

## 432798-2024 - Vorankündigung – Direktvergabe

Deutschland – Laborgeräte, optische Geräte und Präzisionsgeräte (außer Gläser) – Beschaffung von 3 bis maximal 7 autonomen Unterwasserfahrzeugen, sogenannte "Unterwassergleiter"

OJ S 139/2024 18/07/2024

Freiwillige Ex-ante-Transparenzbekanntmachung

Lieferleistungen

### 1. Beschaffer

---

#### 1.1. Beschaffer

Offizielle Bezeichnung: Universität Hamburg

E-Mail: [strategischereinkauf@uni-hamburg.de](mailto:strategischereinkauf@uni-hamburg.de)

Rechtsform des Erwerbers: Von einer regionalen Gebietskörperschaft kontrollierte Einrichtung des öffentlichen Rechts

Tätigkeit des öffentlichen Auftraggebers: Bildung

### 2. Verfahren

---

#### 2.1. Verfahren

Titel: Beschaffung von 3 bis maximal 7 autonomen Unterwasserfahrzeugen, sogenannte "Unterwassergleiter"

Beschreibung: Das Institut für Meereskunde an der Universität Hamburg (UHH), beabsichtigt, die Beschaffung mehrerer autonomer Unterwasserfahrzeuge, so genannte "Unterwassergleiter", für ozeanographische Messungen zwischen 0 und 1000 m Tiefe, zu vergeben. Die Gleiter können wissenschaftliche Daten für ozeanografische Zwecke erfassen und müssen mit Sensoren für Temperatur, Druck, Leitfähigkeit, gelösten Sauerstoff, Chlorophyllfluoreszenz und optische Rückstreuung ausgestattet sein. Die Gleiter werden zur Untersuchung von Prozessen eingesetzt, die für die Bildung und Aufrechterhaltung der Schichtung des Ozeans verantwortlich sind - insbesondere der permanenten Pyknokline. Die permanente Pyknokline ist eine Schicht erhöhter Schichtung, die in 200-1500 m Tiefe zu finden ist und den Ozean in ein Zweischichtsystem einteilt. Die oberflächen-nahe Schicht (oberhalb von 1 km) steht häufiger in Kontakt mit der Atmosphäre, während der tiefe Ozean (unterhalb der Pyknokline) für Jahrzehnte bis Hunderte von Jahren oder länger von der Atmosphäre isoliert sein kann. Während die Struktur die Wechselwirkung des Ozeans mit dem Klimasystem insgesamt beeinflusst, basieren Theorien zur Erklärung ihrer Existenz auf dem Nordatlantik (wo die Schichtung durch die Temperatur gesteuert und von der Atmosphäre bestimmt wird), stehen aber im Widerspruch zu den Beobachtungen im Südlichen Ozean (wo die Schichtung durch den Salzgehalt gesteuert und durch die Wechselwirkungen zwischen Ozean und Meereis bestimmt wird). Wir wollen untersuchen, wie sich die Pyknokline im Südlichen Ozean bildet, und insbesondere die Rolle der Vermischung im Zusammenhang mit dem oberflächennahen Gefrieren und Schmelzen des Meereises. Die Gleiter ermöglichen die oberflächennahen Messungen unter dem Eis, die für die Untersuchung von Schichtungsprozessen erforderlich sind. Darüber hinaus kann die ganzjährige Anwesenheit von Gleitern die Beobachtung von Dynamiken ermöglichen, die bei herkömmlichen Probenahmen aufgrund der Unzugänglichkeit des Gebiets während der langen und kalten Winter nicht sichtbar sind.

Kennung des Verfahrens: 239eca40-384a-4c2d-bfac-fdd700b0aabb

Interne Kennung: UHH\_2024038\_VVfoTnW

Verfahrensart: Verhandlungsverfahren ohne Aufruf zum Wettbewerb

#### 2.1.1. Zweck

Art des Auftrags: Lieferleistungen

Haupteinstufung (cpv): 38000000 Laborgeräte, optische Geräte und Präzisionsgeräte (außer Gläser)

#### 2.1.2. Erfüllungsort

Stadt: Hamburg

Postleitzahl: 20148

Land, Gliederung (NUTS): Hamburg (DE600)

Land: Deutschland

#### 2.1.4. Allgemeine Informationen

##### Rechtsgrundlage:

Richtlinie 2014/24/EU

vgl. - § 14 Abs. 4 Nr. 2b, 2c VgV

## 5. Los

---

### 5.1. Los: LOT-0000

Titel: Beschaffung von 3 bis maximal 7 autonomen Unterwasserfahrzeugen, sogenannte "Unterwassergleiter"

Beschreibung: Beschaffung von 3 bis maximal 7 autonomen Unterwasserfahrzeugen, sogenannte "Unterwassergleiter"

Interne Kennung: UHH\_2024038\_VVfoTnW

#### 5.1.1. Zweck

Art des Auftrags: Lieferleistungen

Haupteinstufung (cpv): 38000000 Laborgeräte, optische Geräte und Präzisionsgeräte (außer Gläser)

#### 5.1.2. Erfüllungsort

Stadt: Hamburg

Postleitzahl: 20148

Land, Gliederung (NUTS): Hamburg (DE600)

Land: Deutschland

#### 5.1.6. Allgemeine Informationen

Auftragsvergabeprojekt nicht aus EU-Mitteln finanziert

Die Beschaffung fällt unter das Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen: ja

#### 5.1.7. Strategische Auftragsvergabe

Ziel der strategischen Auftragsvergabe: Keine strategische Beschaffung

#### 5.1.10. Zuschlagskriterien

##### Kriterium:

Art: Qualität

Beschreibung: Die zu beschaffende Maschine weist Alleinstellungsmerkmale auf, die in der Bekanntmachung näher erläutert sind.

#### 5.1.15. Techniken

##### Rahmenvereinbarung:

Keine Rahmenvereinbarung

### **Informationen über das dynamische Beschaffungssystem:**

Kein dynamisches Beschaffungssystem

#### **5.1.16. Weitere Informationen, Schlichtung und Nachprüfung**

Überprüfungsstelle: Vergabekammer bei der Finanzbehörde

Informationen über die Überprüfungsfristen: Es wird auf § 160 Abs. 3 GWB hingewiesen. Ein Antrag ist demnach unzulässig, soweit 1. der Antragsteller den geltend gemachten Verstoß gegen Vergabevorschriften vor Einreichen des Nachprüfungsantrags erkannt und gegenüber dem Auftraggeber nicht innerhalb einer Frist von zehn Kalendertagen gerügt hat; der Ablauf der Frist nach § 134 Absatz 2 GWB bleibt unberührt, 2. Verstöße gegen Vergabevorschriften, die aufgrund der Bekanntmachung erkennbar sind, nicht spätestens bis zum Ablauf der in der Bekanntmachung benannten Frist zur Bewerbung oder zur Angebotsabgabe gegenüber dem Auftraggeber gerügt werden, 3. Verstöße gegen Vergabevorschriften, die erst in den Vergabeunterlagen erkennbar sind, nicht spätestens bis zum Ablauf der Frist zur Bewerbung oder zur Angebotsabgabe gegenüber dem Auftraggeber gerügt werden, 4. mehr als 15 Kalendertage nach Eingang der Mitteilung des Auftraggebers, einer Rüge nicht abhelfen zu wollen, vergangen sind.

Organisation, die zusätzliche Informationen über das Vergabeverfahren bereitstellt: Universität Hamburg

Organisation, die einen Offline-Zugang zu den Vergabeunterlagen bereitstellt: Universität Hamburg

Organisation, die weitere Informationen für die Nachprüfungsverfahren bereitstellt: Universität Hamburg

Organisation, aus deren Mitteln der Auftrag bezahlt wird: Universität Hamburg

Organisation, die die Zahlung ausführt: Universität Hamburg

Organisation, die den Auftrag unterzeichnet: Universität Hamburg

TED eSender: Datenservice Öffentlicher Einkauf (in Verantwortung des Beschaffungsamts des BMI)

## **6. Ergebnisse**

---

Wert aller in dieser Bekanntmachung vergebenen Verträge: 2 200 000,00 USD

### **Direktvergabe**

:

Begründung der Direktvergabe: Der Auftrag kann nur von einem bestimmten Wirtschaftsteilnehmer ausgeführt werden, da aus technischen Gründen kein Wettbewerb vorhanden ist

Sonstige Begründung: Folgende technische Ausführungen müssen die Unterwassergleiter grundsätzlich erfüllen: Das Gewicht außerhalb des Wassers sollte nicht mehr als 75 (fünfundszig) kg in der Luft nicht überschreiten; • Die Gesamtlänge sollte 3,0 m nicht überschreiten (einschließlich aller Antennen, Flossen usw.), um den Einsatz von kleinen Booten aus und das Ballastieren in den Ballasttanks der UHH zu ermöglichen; die Flügelspannweite sollte 100 cm nicht überschreiten, um den Betrieb zu erleichtern; • Robustes Gehäuse ohne äußere bewegliche Teile - dies erhöht die Zuverlässigkeit und verringert das Risiko von Schäden oder Fehlfunktionen während des Betriebs. • Die Bewegung jedes Gleiters muss auf Schwankungen der Fluglage und des Auftriebs beruhen - ohne Verwendung eines aktiven Antriebs, wie z. B. der Verwendung eines Motors und/oder Propellers und anderer äußerer beweglicher Teile, sowohl aus Gründen der Energieeinsparung als auch zur Verlängerung der Dauer jeder Mission; • Automatische Kalibrierung des Kompasses während

der Navigation; • Die Einsatztiefe muss bis zu 1000 m betragen, mit einer Betriebsdauer auf See von mehr als 10 Monaten für wissenschaftliche Standard Einsätze mit Standardsensoren, bzw. 8 Monaten für Einsätze mit Untereis-Navigation. Diese Betriebsdauer muss ohne besondere Probenahmestrategie erreicht werden können. Während der gesamten Dauer der Mission muss eine kontinuierliche Messung von Temperatur, Salzgehalt und Druck möglich sein. • Die Gleiter müssen nachweislich in der Lage sein, Einsätze unter Eis mit akustischer Navigation durchzuführen. Dazu gehören RAFOS-basierte Multilateration für die Positionsbestimmung, Eisvermeidung auf der Grundlage von Schwellenwerten für Temperatur- und Höhenmesserwerte, Nullgeschwindigkeit der Gleiter und saisonale /klimatologische Eiskarten, um die Zuverlässigkeit zu erhöhen, das Risiko eines Hardwareverlusts zu verringern und den Wert der gesammelten Daten zu erhöhen. Siehe geplantes Projekt oben. • Die Gleiter müssen in der Lage sein, seine Navigationsparameter auf der Grundlage technischer Messungen automatisch einzustellen und zu verändern; • Der Gleiter und jede Software- oder Hardwarefunktion sollte sich nicht in der Prototypenphase befinden; Es wird verlangt, dass der Hersteller durch Berichte, Datensätze oder wissenschaftliche Veröffentlichungen nachweist, dass er Fahrzeuge mit den erforderlichen Fähigkeiten mindestens 5 Jahre lang hergestellt hat; • Jeder Gleiter muss so konstruiert sein, dass der Austausch der einzelnen Sensoren vom Nutzer selbst vorgenommen werden kann, ohne dass das Instrument zum Hersteller geschickt werden muss; • Jeder Gleiter muss mit einer geeigneten Schnittstellensoftware ausgestattet sein, die eine einfache Bedienung und Missionsprogrammierung, Datenverarbeitung und das Herunterladen von Daten ermöglicht, ohne dass das Fahrzeug auseinander gebaut werden muss; • Die Gleiter müssen mit Instrumenten ausgestattet sein, die die Lokalisierung des Fahrzeugs nach dem Auftauchen über Satellitenkommunikation unterstützen. • Die technischen Daten des Gleiters umfassen mindestens die Fahrzeugposition, den Status und die Steuerung des Navigationssystems, den Missionsstatus, die Tiefe, die Zeit, die Geschwindigkeit, den Kurs, die Drehung und die Neigung. Datenformat und Kommunikationsarchitektur, die die Übertragung der vollständigen Sensordaten nach jedem Tauchgang ermöglichen. Die Lieferung muss die folgenden Sensoren umfassen, die in die Gleiter selbst integriert und installiert sind (einer für jeder Gleiter) und mindestens eine Messung alle 1s liefern können. Die Sensoren müssen für den Betrieb in Tiefen von mindestens 1000 m (eintausend) zertifiziert sein und die folgenden technischen Mindestmerkmale erfüllen: Temperatur:  $\pm 0.002^{\circ}\text{C}$  (ITS-90) (Genauigkeit) /  $-5$  to  $+35^{\circ}\text{C}$  (Reichweite) /  $<0.00005^{\circ}\text{C}$  (Auflösung) Druck:  $\pm 0.05\%$  (Genauigkeit) /  $0$ - $1000$  (Reichweite) /  $0.001\%$  (Auflösung) Leitfähigkeit:  $\pm 0.003$  mS/cm (Genauigkeit) /  $0$ - $85$  mS/cm (Reichweite) /  $0.001$  mS/cm (Auflösung) Gelöster Sauerstoff:  $\pm 8\mu\text{M}$  (Genauigkeit) /  $0$ - $500\mu\text{M}$  (Reichweite) /  $<1\mu\text{M}$  (Auflösung) Chlorophyll-Fluoreszenz EX/EM Wellenlängen  $470/695$  nm:  $0$  to  $50$   $\mu\text{g/l}$ (Reichweite) /  $\leq 0.025$   $\mu\text{g/l}$  (Auflösung) CDOM Fluoreszenz EX/EM Wellenlängen  $370/460$  nm:  $0$  to  $375$  ppb (Reichweite) /  $\leq 0.280$  ppb (Auflösung) Optische Rückstreuung Wellenlänge  $700$  nm:  $0$  to  $5$   $\text{m}^{-1}$  (Reichweite) /  $\leq 0.003$   $\text{m}^{-1}$  (Auflösung) Zusätzlich sind folgenden Anforderungen zu erfüllen: • Das System muss fabrikneu sein, unter Verwendung von Originalteilen gebaut werden und frei von Mängeln sein, die auf eine fehlerhafte Konstruktion oder Ausführung oder auf Mängel bei den verwendeten Materialien zurückzuführen sind. Es muss komplett mit allen notwendigen Zubehöerteilen geliefert werden, um eine sofortige Funktionalität zu ermöglichen. • Alle Handbücher, Bedienungsanleitungen, Software und sonstigen Unterlagen müssen in englischer Sprache verfasst sein und auch in elektronischer Form vorliegen. • Die Software oder Online-Visualisierungstools müssen die Visualisierung von Missions-Technik- und Wissenschaftsdaten umfassen. Dazu gehören eine Kartendarstellung des Fahrzeugstandorts, Vorhersagen über den Energieverbrauch und andere Steuerungsinstrumente/Visualisierungen. • Werksabnahmeprüfungen und Seeabnahmeprüfungen sind vom Lieferanten auf eigene Kosten durchzuführen. In der

Gesamtschau, insbesondere unter Berücksichtigung der o.g. (technischen) Anforderungen, kann ausschließlich das Applied Physics Laboratory an der University of Washington die entsprechenden Ozeangleiter herstellen und liefern.

## 8. Organisationen

---

### 8.1. ORG-0000

Offizielle Bezeichnung: Universität Hamburg

Registrierungsnummer: DE245584140

Stadt: Hamburg

Postleitzahl: 20148

Land, Gliederung (NUTS): Hamburg (DE600)

Land: Deutschland

Kontaktperson: Strategischer Einkauf

E-Mail: [strategischereinkauf@uni-hamburg.de](mailto:strategischereinkauf@uni-hamburg.de)

Telefon: +4940428382361

#### **Rollen dieser Organisation:**

Beschaffer

Zentrale Beschaffungsstelle, die für andere Beschaffer bestimmte Lieferungen und/oder Dienstleistungen erwirbt

Zentrale Beschaffungsstelle, die öffentliche Aufträge oder Rahmenvereinbarungen im Zusammenhang mit für andere Beschaffer bestimmten Bauleistungen, Lieferungen oder Dienstleistungen vergibt/abschließt

Organisation, die zusätzliche Informationen über das Vergabeverfahren bereitstellt

Organisation, die einen Offline-Zugang zu den Vergabeunterlagen bereitstellt

Organisation, die weitere Informationen für die Nachprüfungsverfahren bereitstellt

Organisation, die den Auftrag unterzeichnet

Organisation, aus deren Mitteln der Auftrag bezahlt wird

Organisation, die die Zahlung ausführt

### 8.1. ORG-0001

Offizielle Bezeichnung: Vergabekammer bei der Finanzbehörde

Registrierungsnummer: Finanzbehörde Hamburg

Stadt: Hamburg

Postleitzahl: 20354

Land, Gliederung (NUTS): Hamburg (DE600)

Land: Deutschland

E-Mail: [vergabekammer@fb.hamburg.de](mailto:vergabekammer@fb.hamburg.de)

Telefon: +49 40427923080

#### **Rollen dieser Organisation:**

Überprüfungsstelle

### 8.1. ORG-0002

Offizielle Bezeichnung: University of Washington

Größe des Wirtschaftsteilnehmers: Mittleres Unternehmen

Registrierungsnummer: 91-6001537

Abteilung: Applied Physics Laboratory

Stadt: Seattle

Postleitzahl: WA 98105

Land: Vereinigte Staaten

E-Mail: [iopsg@uw.edu](mailto:iopsg@uw.edu)

Telefon: 206-543-6858

**Rollen dieser Organisation:**

Bieter

**Wirtschaftlicher Eigentümer:**

Offizielle Bezeichnung: University of Washington

Staatsangehörigkeit des Eigentümers: Vereinigte Staaten

Postanschrift: 1013 NE 40th St

Stadt: Seattle

Postleitzahl: WA 98105

Land: Vereinigte Staaten

E-Mail: [iopsg@uw.edu](mailto:iopsg@uw.edu)

Telefon: 206-543-6858

**8.1. ORG-0003**

Offizielle Bezeichnung: Datenservice Öffentlicher Einkauf (in Verantwortung des Beschaffungsamts des BMI)

Registrierungsnummer: 0204:994-DOEVD-83

Stadt: Bonn

Postleitzahl: 53119

Land, Gliederung (NUTS): Bonn, Kreisfreie Stadt (DEA22)

Land: Deutschland

E-Mail: [noreply.esender\\_hub@bescha.bund.de](mailto:noreply.esender_hub@bescha.bund.de)

Telefon: +49228996100

**Rollen dieser Organisation:**

TED eSender

## Informationen zur Bekanntmachung

---

Kennung/Fassung der Bekanntmachung: 737660ea-9cc9-46f7-a00e-347568fa43f4 - 01

Formulartyp: Vorankündigung – Direktvergabe

Art der Bekanntmachung: Freiwillige Ex-ante-Transparenzbekanntmachung

Unterart der Bekanntmachung: 25

Datum der Übermittlung der Bekanntmachung: 17/07/2024 00:00:00 (UTC+02:00)

Osteuropäische Zeit, Mitteleuropäische Sommerzeit

Sprachen, in denen diese Bekanntmachung offiziell verfügbar ist: Deutsch

Veröffentlichungsnummer der Bekanntmachung: 432798-2024

ABl. S – Nummer der Ausgabe: 139/2024

Datum der Veröffentlichung: 18/07/2024