

644016-2025 - Wettbewerb

Deutschland – Softwarepaket und Informationssysteme – Bereitstellung und Betrieb von Kubernetes-Clustern für eine Testumgebung im Projekt Construct-X

OJ S 189/2025 02/10/2025

Auftrags- oder Konzessionsbekanntmachung – Standardregelung - Änderungsbekanntmachung
Lieferleistungen

1. Beschaffer

1.1. Beschaffer

Offizielle Bezeichnung: ARENA 2036 e.V.

E-Mail: invoice@arena2036.de

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

Tätigkeit des öffentlichen Auftraggebers: Wirtschaftliche Angelegenheiten

2. Verfahren

2.1. Verfahren

Titel: Bereitstellung und Betrieb von Kubernetes-Clustern für eine Testumgebung im Projekt Construct-X

Beschreibung: Bereitstellung und Betrieb von Kubernetes-Clustern für eine Testumgebung im Projekt Construct-X

Kennung des Verfahrens: 01999617-6875-4490-b62d-f7587e6ecc4f

Interne Kennung: CX 2

Verfahrensart: Offenes Verfahren

Das Verfahren wird beschleunigt: nein

Zentrale Elemente des Verfahrens: Es wird ein offenes Verfahren angewendet

2.1.1. Zweck

Art des Auftrags: Lieferleistungen

Haupteinstufung (cpv): 48000000 Softwarepaket und Informationssysteme

2.1.2. Erfüllungsort

Postanschrift: Pfaffenwaldring 19

Stadt: Stuttgart

Postleitzahl: 70569

Land, Gliederung (NUTS): Stuttgart, Stadtkreis (DE111)

Land: Deutschland

2.1.4. Allgemeine Informationen

Rechtsgrundlage:

Richtlinie 2014/24/EU

vgv -

Anzuwendende grenzübergreifende Rechtsvorschrift: -

2.1.6. Ausschlussgründe

Quellen der Ausschlussgründe: Auftragsunterlagen

5. Los

5.1. Los: LOT-0001

Titel: Bereitstellung und den Betrieb von Kubernetes-Clustern für eine Testumgebung im Projekt Construct-X

Beschreibung: Eine ausführlichere Beschreibung findet sich in den Vergabeunterlagen. Gegenstand dieser Ausschreibung ist ein Rahmenvertrag mit Abrufkontingenten für die Bereitstellung und Konfiguration von Kubernetes-Clustern zur Realisierung einer Tractus-X-basierten Test- und Demonstrationsumgebung. Die Cluster sollen als Grundlage für föderierte Dienste sowie für Eclipse Dataspace Connectoren (EDC) und entsprechende Anwendungen dienen und dabei hohe Verfügbarkeit, Skalierbarkeit und Sicherheit gewährleisten.

Leistungsumfang Die ausgeschriebene Leistung umfasst insbesondere:

- Bereitstellung von produktionsreifen Kubernetes-Clustern bevorzugt auf Basis von Open-Source-Technologien als Ersatz für die bestehende Azure Kubernetes Service (AKS) Umgebung,
- Einrichtung von mindestens 5 logisch getrennten Kubernetes-Instanzen (z. B. über separate Namespaces oder Cluster) mit der Option zur weiteren Skalierung, mit jeweils 3 Nodes für Hochverfügbarkeit, ob Cluster oder Namespace verwendet werden ist dann abzustimmen.
- Im Laufe des Projekts kann optional bis auf insgesamt 18 Cluster erweitert werden. Siehe separat bereitgestelltes Preisblatt in den Ausschreibungsunterlagen
- Die Skalierung der einzelnen Instanzen erfolgt in Einheiten von 3 Nodes mit 4 CPUs und 16 GiB RAM, 512 GB Plattenspeicher, im Laufe des Projektes werden Ressourcen nach Bedarf erweitert oder reduziert.
- Einrichtung von Betriebs- und Sicherheitsmechanismen (Monitoring, Logging, RBAC, Network Policies, DNS) und einem entsprechenden Management der Cluster
- eine entsprechende Dokumentation für den Betrieb und zum Sicherheitskonzept,
- Optional: Unterstützung bei dem Transfer von bereits ca. 5 bestehenden Kubernetes Clustern für Tractus-X-Dienste, die zurzeit auf den Azure-Clustern der Construct-X-Umgebung betrieben werden (Container, Konfigurationen, Daten in den Datenbanken) unter Berücksichtigung insbesondere der vorhandenen Daten in den Clustern sowie des Vaults-Services,
- Optional: Unterstützung bei CI/CD-Integration mit Versionskontrolle und Backup-Strategien (DevOps-Pipelines), also die Unterstützung des automatisierten Prozesses von Entwicklung → Test → Build → Deployment → Betrieb mit der entsprechenden Container-Orchestrierung. (Bevorzugt wird die Verwaltung mittels Gardener) Technische Anforderungen Aus technischer Sicht sind folgende Eigenschaften bzw. Funktionen zu unterstützen
- Verwendung von upstream Kubernetes ohne hersteller-spezifische Erweiterungen oder mindestens einem kompatiblen Managed Kubernetes-Dienst, Container-Registry und DNS-Zonen-Verwaltung
- Ressourcen-Verwaltung von Kubernetes-Clustern, den verschiedenen Kubernetes-Services, der Registries usw.
- Benutzer- und Rechte-Verwaltung (Policies)
- Integration in bestehende Monitoring-/Logging-Infrastruktur (z. B. Prometheus, Grafana, Loki, Container Insights)
- Wir beabsichtigen für die Verwaltung unserer Kubernetes-Cluster Gardener einzusetzen. Entsprechend sollten das Deployment und die Verwaltung durch Gardener möglich sein.
- Bereitsstellung von Key-Vaults
- Verfügbarkeit: Wir gehen davon aus, dass die Cluster ohne Unterbrechung 24x7 zur Verfügung steht. Eine Verfügbarkeit von 99% muss garantiert werden. Bei einem Ausfall eines Clusters während der Werktage (Montag-Freitag) ist eine Reaktionszeit nach Benachrichtigung von 120 Minuten einzuhalten.

Interne Kennung: LOT-0001

5.1.1. Zweck

Art des Auftrags: Lieferleistungen

Haupteinstufung (cpv): 48000000 Softwarepaket und Informationssysteme

5.1.2. Erfüllungsort

Postanschrift: ARENA2036 e.V aber auch weitgehend remote möglich

Stadt: Stuttgart

Postleitzahl: 70569

Land, Gliederung (NUTS): Stuttgart, Stadtkreis (DE111)

Land: Deutschland

5.1.3. Geschätzte Dauer

Laufzeit: 36 Monate

5.1.5. Wert

Geschätzter Wert ohne MwSt.: 400 000,00 EUR

Höchstwert der Rahmenvereinbarung: 450 000,00 EUR

5.1.6. Allgemeine Informationen

Vorbehaltene Teilnahme:

Teilnahme ist nicht vorbehalten.

Die Namen und beruflichen Qualifikationen des zur Auftragsausführung eingesetzten

Personals sind anzugeben: Erforderlich für das Angebot

Auftragsvergabeprojekt nicht aus EU-Mitteln finanziert

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

Diese Auftragsvergabe ist auch für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) geeignet: nein

Zusätzliche Informationen: Die Beauftragung soll in Abrufkontingenten entsprechend des Projektfortschritts erfolgen

5.1.7. Strategische Auftragsvergabe

Ziel der strategischen Auftragsvergabe: Innovative Beschaffung

Beschreibung: Es geht um die Testumgebung für ein Forschungsprojekt

Innovationsfördernde Auftragsvergabe: Die in Auftrag gegebenen Bauleistungen, Lieferungen oder Dienstleistungen umfassen Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten.

5.1.9. Eignungskriterien

Quellen der Auswahlkriterien: Auftragsunterlagen

5.1.10. Zuschlagskriterien

Beschreibung der anzuwendenden Methode, wenn die Gewichtung nicht durch Kriterien ausgedrückt werden kann: Die Zuschlagskriterien und die Gewichtung finden sich in den Ausschreibungsunterlagen

5.1.11. Auftragsunterlagen

Sprachen, in denen die Auftragsunterlagen offiziell verfügbar sind: Deutsch

Internetadresse der Auftragsunterlagen: <https://www.evergabe.de/unterlagen/01999617-6875-4490-b62d-f7587e6ecc4f/zustellweg-auswaehlen>

Ad-hoc-Kommunikationskanal:

URL: <https://arena2036.de>

5.1.12. Bedingungen für die Auftragsvergabe

Bedingungen für die Einreichung:

Elektronische Einreichung: Zulässig

Adresse für die Einreichung: <https://www.evergabe.de/unterlagen/01999617-6875-4490-b62d-f7587e6ecc4f/zustellweg-auswaehlen>

Beschreibung: Die Plattform evergabe.de wird zur Abwicklung der ausschreibung verwendet

Sprachen, in denen Angebote oder Teilnahmeanträge eingereicht werden können: Deutsch

Elektronischer Katalog: Nicht zulässig

Varianten: Nicht zulässig

Die Bieter können mehrere Angebote einreichen: Nicht zulässig

Frist für den Eingang der Angebote: 01/11/2025 18:00:00 (UTC+01:00) Mitteleuropäische Zeit, Westeuropäische Sommerzeit

Dauer, während der das Angebot gültig bleiben muss: 1 Monat

Informationen, die nach Ablauf der Einreichungsfrist ergänzt werden können:

Nach Ermessen des Käufers können alle fehlenden Bieterunterlagen nach Fristablauf nachgereicht werden.

Zusätzliche Informationen: siehe Ausschreibungsunterlagen

Informationen über die öffentliche Angebotsöffnung:

Eröffnungstermin: 10/11/2025 09:00:00 (UTC+01:00) Mitteleuropäische Zeit, Westeuropäische Sommerzeit

Ort des Eröffnungstermins: ARENA2036 e.V.

Auftragsbedingungen:

Die Auftragsausführung muss im Rahmen von Programmen für geschützte

Beschäftigungsverhältnisse erfolgen: Nein

Elektronische Rechnungsstellung: Nicht zulässig

Aufträge werden elektronisch erteilt: ja

Zahlungen werden elektronisch geleistet: ja

5.1.15. Techniken

Rahmenvereinbarung:

Rahmenvereinbarung ohne erneuten Aufruf zum Wettbewerb

Höchstzahl der Teilnehmer: 1

Informationen über das dynamische Beschaffungssystem:

Kein dynamisches Beschaffungssystem

Elektronische Auktion: nein

5.1.16. Weitere Informationen, Schlichtung und Nachprüfung

Überprüfungsstelle: ARENA 2036 e.V.

Informationen über die Überprüfungsfristen: -

Organisation, die zusätzliche Informationen über das Vergabeverfahren bereitstellt: ARENA 2036 e.V.

Organisation, die einen Offline-Zugang zu den Vergabeunterlagen bereitstellt: ARENA 2036 e.V.

Organisation, die weitere Informationen für die Nachprüfungsverfahren bereitstellt: ARENA 2036 e.V.

8. Organisationen

8.1. ORG-0001

Offizielle Bezeichnung: ARENA 2036 e.V.

Registrierungsnummer: DE294963383

Postanschrift: Pfaffenwaldring 19

Stadt: Stuttgart

Postleitzahl: 70569

Land, Gliederung (NUTS): Stuttgart, Stadtkreis (DE111)

Land: Deutschland

Kontaktperson: invoice@arena2036.de

E-Mail: invoice@arena2036.de

Telefon: 071168560823

Internetadresse: <https://arena2036.de/>

Profil des Erwerbers: www.evergabe.de

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

Überprüfungsstelle

Organisation, die weitere Informationen für die Nachprüfungsverfahren bereitstellt

8.1. ORG-0002

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

Telefon: +49228996100

Rollen dieser Organisation:

TED eSender

10. Änderung

Fassung der zu ändernden vorigen Bekanntmachung

:

0199961b-59a2-440e-ad24-7c8dbed8d801-01

Hauptgrund für die Änderung

:

Aktualisierte Informationen

Beschreibung

:

Die Angebotsfrist wurde auf 30 Tage verlängert

10.1. Änderung

Abschnittskennung: LOT-0001

Informationen zur Bekanntmachung

Kennung/Fassung der Bekanntmachung: 01999f7f-ffee-42db-a858-fbd6ea8b2c3a - 01

Formulartyp: Wettbewerb

Art der Bekanntmachung: Auftrags- oder Konzessionsbekanntmachung – Standardregelung

Unterart der Bekanntmachung: 16

Datum der Übermittlung der Bekanntmachung: 01/10/2025 13:30:23 (UTC+02:00)

Osteuropäische Zeit, Mitteleuropäische Sommerzeit

Sprachen, in denen diese Bekanntmachung offiziell verfügbar ist: Deutsch

Veröffentlichungsnummer der Bekanntmachung: 644016-2025

ABl. S – Nummer der Ausgabe: 189/2025

Datum der Veröffentlichung: 02/10/2025