

# **Leistungsbeschreibung Los 3**

**Beschaffung verschiedener Komponenten zum eigenständigen Zusammenbau eines großen Tanks zur Wiederverwertung von Abfällen in 9 Losen**

## **Los 3: Optische Nadelsonde**

**Vergabe Nr.: OeA-031-26**

Auftraggeberin:  
Technische Universität Berlin, Die Präsidentin  
Straße des 17. Juni 135  
10623 Berlin

## Inhaltsverzeichnis

1	Bezeichnung der Leistung .....	3
2	Leistungsverzeichnis / Mindestkriterien.....	3
2.1	Technische Anforderungen.....	4
3	Weitere grundlegend zu erbringende Leistungen .....	4
3.1	Vertragsgrundlage AGB TU-Berlin.....	4
3.2	Gewährleistung.....	4
3.3	Technische Einweisung/ Schulung .....	5
3.4	Dokumentation.....	5
4	Leistungsort.....	5
4.1	Transport/ Aufbau/ Inbetriebnahme .....	5
4.2	Übergabe/ Abnahme/ Installation .....	6
5	Einzureichende Unterlagen .....	6
6	Termine / Ausführungszeiten.....	7
7	Zuschlagskriterien und deren Gewichtung.....	7

## 1 BEZEICHNUNG DER LEISTUNG

Die Technische Universität Berlin (TU Berlin, die Auftraggeberin/ die AG) beabsichtigt die **Beschaffung verschiedener Komponenten zum eigenständigen Zusammenbau eines großen Tanks zur Wiederverwertung von Abfällen in 9 Losen.**

Die Ausschreibung ist in neun Losen aufgeteilt:

- Los 1 Flüssigkeitspumpe und Rezirkulationspumpe
- Los 2: DAQ und DAQ-Einhausung für die Datenerfassung
- **Los 3: Optische Nadelsonde**
- Los 4: Perforierte Platten
- Los 5: Wasser-MFM
- Los 6: Air-MFC
- Los 7: Kamera
- Los 8: Linse
- Los 9: Druckmessumformer

Diese Leistungsbeschreibung umfasst das **Los 3 Optische Nadelsonde**.

Die Angebotsabgabe ist für ein oder mehrere Lose dieser Ausschreibung möglich. Eine Loslimitierung gibt es nicht.

Die Beschaffung umfasst die Lieferung, Aufbau, Inbetriebnahme und Installation des **Loses 3 Optische Nadelsonde**. Alle detaillierten Informationen können aus den folgenden Abschnitten der Leistungsbeschreibung genommen werden.

Es ist ausschließlich ein funktionsfähiges Neugerät zu liefern. Wiederaufbereitete Produkte, Rückläufer etc. oder Grauiporte sind ausgeschlossen.

## 2 LEISTUNGSVERZEICHNIS / MINDESKRITERIEN

Im Folgenden werden die geforderten technischen Anforderungen des zu beschaffenden **Loses 3 Optische Nadelsonde** angegeben. Alle Anforderungen des Leistungsverzeichnisses sind zu erfüllen und verpflichtend, damit der vorgesehene Einsatzzweck erfüllt werden kann.

Sind die vorgegebenen Anforderungen aus dem Angebot nicht eindeutig ersichtlich bzw. werden diese Anforderung nicht erfüllt oder unterschritten, wird das Angebot von der Vergabe ausgeschlossen.

Die im Folgenden geforderten Leistungsmerkmale sind Mindestanforderungen und müssen

eingehalten werden. Alle erfüllbaren Anforderungen des **Loses 3 Optische Nadelsonde** sind im Angebot eindeutig anzugeben.

## 2.1 TECHNISCHE ANFORDERUNGEN

Eine Optische Nadelsonde:

- Optoelektronische Einheit für Blasenflussanalysator
- Erfassungs-, Verarbeitungs- und Analysesoftware für optoelektronische Einheit: Analysesoftware muss mit Windows OS kompatibel sein
- Eine Standard-Doppler-Optiksonde, montiert auf einem NPT-Anschlussstück: Maximalbedingungen – 8 bar, 60 °C mit mindestens einem 4,00 m Kabel.
- Zubehörsatz für optische Fasern: visueller Fehlerlokalisator, ein Reinigungsstift für Steckverbinder, ein Sondenspitzenreiniger
- Mindestens 10,00 m optische Faserverlängerung für Sonden
- Eine Demonstrationsblasensäule mit einer USB-Pumpe
- Ein Maßgeschneidertes Mikroskop für die Sondeninspektion
- Mit CE-Kennzeichnung

## 3 WEITERE GRUNDLEGENDE ZU ERBRINGENDE LEISTUNGEN

Die folgenden Bedingungen sind von der\*dem Auftragnehmer\*in (kurz: die\*der AN) zu erfüllen und verpflichtend.

Sind die vorgegebenen Bedingungen aus dem Angebot nicht eindeutig ersichtlich bzw. werden diese Bedingungen nicht erfüllt, wird das Angebot von der Vergabe ausgeschlossen.

### 3.1 VERTRAGSGRUNDLAGE AGB TU-BERLIN

Vertragsgrundlage sind für dieses Los die AGB TU-Berlin.

### 3.2 GEWÄHRLEISTUNG

Für die gelieferte **Optische Nadelsonde des Loses 3** sowie alle zugehörigen Komponenten und Leistungen gilt die gesetzliche Gewährleistung gemäß §§ 434 ff. BGB. Die Gewährleistungsfrist beträgt 24 Monate ab Abnahme an Verwendungsstelle durch die\*den AN. Während der Gewährleistungszeit auftretende Mängel sind auf Kosten der\*des AN zu beheben. Die Gewährleistung umfasst auch alle notwendigen Nebenleistungen, wie z. B. Anfahrt, Arbeitszeit und Ersatzteile. Etwaige Garantiezusagen gehen über die gesetzliche Gewährleistung hinaus.

### 3.3 TECHNISCHE EINWEISUNG/ SCHULUNG

Nach der vollständig beendeten Aufstellung und betriebsbereiten Übergabe der **Optischen Nadelsonde des Loses 3** weist die\*der AN die zuständigen Mitarbeiter\*innen der TU Berlin (min. 2 Personen) in die Bedienung der **Optischen Nadelsonde** zur Nutzung ein. Für die technische Einweisung/ Schulung sind 1 Tage (pro Tag ca. 8 Stunden) vor Ort einzuplanen.

Die technische Einweisung/ Schulung muss zudem folgende Punkte abdecken:

- Inbetriebnahme
- Programmsteuerung
- Besonderheiten des Systems
- Arbeitsschutz

Die technische Einweisung/ Schulung muss innerhalb von 1 Woche nach der Aufstellung, Installation und betriebsbereiten Übergabe erfolgen und bedarf der vorherigen Terminabstimmung, mindestens 3 Tage im Vorlauf, mit der AG.

### 3.4 DOKUMENTATION

Die\*Der AN hat mit Lieferung und Einweisung eine Betriebsanleitung/Handbuch und die technischen Datenblätter in deutscher und englischer Sprache an den AG zu übergeben.

## 4 LEISTUNGORT

Technische Universität Berlin  
Fasanenstrasse 1  
10623 Berlin

### 4.1 TRANSPORT/ AUFBAU/ INBETRIEBNAHME

Die Lieferung der **Optischen Nadelsonde des Loses 3** erfolgt frei Verwendungsstelle und muss am Leistungsort raumgenau von der\*den AN Erdgeschoss aufgestellt und in Betrieb genommen werden.

Den Transport zur oben genannten Adresse, inklusive der Übernahme aller mit dem Transport anfallenden Kosten, sowie die Risiken der Anlieferung trägt die\*der AN. Die Inbetriebnahme erfolgt durch die\*den AN.

## 4.2 ÜBERGABE/ ABNAHME/ INSTALLATION

Die **Optische Nadelsonde des Loses 3** in betriebsbereiten Zustand zu installieren und zu übergeben. Der elektrische Gebäudeanschluss wird von der AG zur Verfügung gestellt und ist von der\*dem AN in Absprache der AG anzuschließen.

Der genaue Liefertermin ist von der\*dem AN 14 Tage vorher mit der AG abzusprechen und anzukündigen.

Die Abnahme erfolgt an Verwendungsstelle mit AN und AG.

Abnahmekriterien sind die vollständige Erfüllung der Leistungsbeschreibung.

Die Beseitigung/ Entsorgung des Verpackungsmaterials übernimmt die\*der AN.

## 5 EINZUREICHENDE UNTERLAGEN

Neben den geforderten Eigenerklärungen sind folgende Punkte im Angebot schriftlich darzustellen. Werden die folgenden Punkte nicht schriftlich dargestellt, so wird das Angebot ausgeschlossen.

- **TUB – Angebotsschreiben des Bieters:** Bitte reichen Sie dieses Dokument ausgefüllt mit dem Angebot ein.
- **TUB – Preisblatt (ZK<sup>1</sup>):** Bitte reichen Sie dieses Dokument ausgefüllt mit dem Angebot ein.
- **TUB – Vom Unternehmen einzureichende Erklärungen (EK)<sup>2</sup>:** Bitte reichen Sie dieses Dokument ausgefüllt mit dem Angebot ein.
- **Detaillierte Übersicht (EK):** Das Angebot muss Spezifikationsdokumente (technische Beschreibung, o.ä.), aus der die Einhaltung der geforderten Spezifikationen inklusive die benötigten technischen Anschlussparameter hervorgehen, enthalten.

---

<sup>1</sup> ZK = Zuschlagskriterium

<sup>2</sup> EK = Eignungskriterium

- **CE-Kennzeichnung (EK):** Die\*Der Bieter\*in bestätigt in Form einer Eigenerklärung, dass die angebotene **Optische Nadelsonde des Loses 3** gemäß Leistungsbeschreibung CE-Kennzeichnungen aufweisen. Nachweise sind dem Angebot beizulegen.

## **6 TERMINE / AUSFÜHRUNGSZEITEN**

Ausführungsbeginn: Die Ausführung kann ab dem Tag der Auftragsvergabe (voraussichtlich 02.07.2026) erfolgen.

Ausführungsende: Die Lieferung muss 6 Wochen nach Zuschlagserteilung erfolgen.

Die vereinbarten Lieferfristen sind verbindlich. Liefer- und Leistungsverzögerungen sind der TU Berlin unverzüglich anzuzeigen. Dies gilt dann, wenn es auf Grund von erheblichen und unvorhersehbaren Umständen politischen und/oder wirtschaftlichen Ausmaßes, zu Lieferengpässen bzw. Störungen in den Lieferketten kommt, die nicht im Verantwortungsbereich des AN liegen. Mit der zeitnahen Unterrichtung der TU Berlin hierüber, sind die zu diesem Zeitpunkt voraussichtlichen Lieferzeiten mitzuteilen.

## **7 ZUSCHLAGSKRITERIEN UND DEREN GEWICHTUNG**

Unter Berücksichtigung aller Umstände wird der Zuschlag jeweils auf das wirtschaftlichste Angebot erteilt. Die Bewertung erfolgt auf Grundlage des schriftlichen Angebots. Daher liegt es im Interesse des Bieters, alle angeforderten Informationen so detailliert und korrekt wie möglich zur Verfügung zu stellen.

Zuschlagskriterium ist zu 100,00% der Gesamtangebotsnettopreis.