

Leistungsbeschreibung

**Lieferung einer Rotierspindel
für das funkenerosive Bohren**

Vergabe Nr.: OeA-211-26

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	Allgemeines	3
2.2	Technische Parameter	3
3	Einheiten und Abkürzungen	4
4	Weitere grundlegend zu erbringende Leistungen	4
4.1	Gewährleistung	5
4.2	Dokumentation	5
5	Leistungsort	5
5.1	Transport/ Übergabe/ Abnahme	5
6	Einzureichende Unterlagen	5
7	Termine / Ausführungszeiten	6
8	Zuschlagskriterien und deren Gewichtung	6

1 BEZEICHNUNG DER LEISTUNG

Die TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN (TU BERLIN) plant die Beschaffung einer Rotierspindel für das funkenerosive Bohren, für die Erweiterung der ProKI Demonstratoren am Produktionstechnischen Zentrum Berlin (PTZ). Gegenstand dieser Ausschreibung ist die Lieferung einer betriebsbereiten Rotierspindel, die für den Einsatz an Funkenerodiermaschinen verwendet kann um. Genauere Angaben können aus den folgenden Abschnitten der Leistungsbeschreibung entnommen werden.

Es sind ausschließlich Neugeräte zu liefern. Wiederaufbereitete Produkte, Rückläufer etc. oder Grauimporte sind ausgeschlossen.

2 LEISTUNGSVERZEICHNIS / MINDESTKRITERIEN

Im Folgenden werden die geforderten technischen Bestandteile und Parameter der zu beschaffenden **Rotierspindel für das funkenerosive Bohren** angegeben. Alle Bestandteile und Parameter des Leistungsverzeichnisses sind zu erfüllen und verpflichtend, damit der vorgesehene Einsatzzweck erfüllt werden kann.

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

Die im Folgenden geforderten Leistungsmerkmale sind **Mindestanforderungen** und müssen eingehalten werden.

2.1 ALLGEMEINES

Die*Der Bieter*in hat zu gewährleisten, dass auch dasjenige Zubehör und diejenigen Leistungen berücksichtigt werden, die zwar in der Leistungsbeschreibung nicht ausdrücklich genannt sind, die aber zur Gewährleistung eines ordnungsgemäßen, dem Beschaffungszweck entsprechenden Betriebs erforderlich sind.

2.2 TECHNISCHE PARAMETER

Die **Rotierspindel** muss folgende technische Parameter erfüllen:

Parameter	Anforderungen
Einsatzbereich	• Funkenerosion
Aufbau	• Drehmomentübertragung vom Motor bestenfalls per Riementrieb

Kompatibilität mit Spannzangen	Balzer BS16 sowie Regox-Fix ER16
Befestigung in der Maschine	Über Erowa Spannsysteme bzw. bei anderem System Angebot mit zusätzlichem Adapter für Erowa Spannsysteme
Abmaße	Maximale Abmaße: 300 mm x 200 mm x 120 mm
Stromübertragung zur Funkenerosion	Über Graphitbürsten, mit der Möglichkeit diese nach Abnutzung auszutauschen
Anschlüsse	Direktanschlüsse für Flüssigkeitsspülung durch die Spindel in die Werkzeugelektrode sowie Druckluft zur Motorkühlung
Wiederholgenauigkeit beim Einspannen	Unter 10 µm
Rotationsgeschwindigkeit	Bis zu 2000 U/min
Rundlaufgenauigkeit	≤ 10 µm
Spüldruck der Flüssigkeitsspülung in die Werkzeugelektrode	Bis zu 80 bar
Gewicht	Weniger als 10 kg
Maximale Strombelastung während des Erodierens	Mind. 82 A Spitzenstrom

3 EINHEITEN UND ABKÜRZUNGEN

mm	- Millimeter
µm	- Mikrometer
U/min	- Umdrehung pro Minute
kg	- Kilogramm
A	- Ampere

4 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.

4.1 GEWÄHRLEISTUNG

Wenn nicht bei den einzelnen Technischen Bestandteilen gemäß Punkt 2 anders angegeben, muss auf die Gesamtleistung und alle **Komponenten eine Gewährleistung von mindestens 24 Monaten** durch die*den Auftragnehmer*in (kurz: die*der AN) erfolgen.

4.2 DOKUMENTATION

Die*Der Auftragnehmer*in hat mit Lieferung eine Betriebsanleitung/Handbuch und die technischen Datenblätter in deutscher oder englischer Sprache an die AG (die Auftraggeberin/ TU Berlin) zu übergeben.

5 LEISTUNGORT

Technische Universität Berlin
Pascalstraße 8-9
10587 Berlin

5.1 TRANSPORT/ ÜBERGABE/ ABNAHME

Die zu beschaffende Rotierspindel muss am Leistungsort angeliefert werden. Die Anfahrt bis unmittelbar zum Gebäude ist für LKWs bis 7,5t möglich.

Zugang und Anlieferung erfolgen ausschließlich nach vorheriger terminlicher Absprache/ Anmeldung und in Anwesenheit der zuständigen Mitarbeiter*innen der TU Berlin. Andernfalls kann die Annahme der Lieferung vor Ort nicht sichergestellt 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 Abnahme erfolgt durch die zuständigen Mitarbeiter*innen der TU Berlin. Abnahmekriterien sind die vollständige Erfüllung der Leistungsbeschreibung.

Der genaue Liefertermin ist zwingend fünf Werktage vor Anlieferung mit dem / der Auftraggeber*in abzusprechen. Andernfalls kann eine Anlieferung seitens der Auftraggeberin nicht sichergestellt werden.

6 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.

- **Detaillierte Übersicht (EK)¹:** Das Angebot muss Spezifikationsdokumente (technische Beschreibung, o.ä.), aus der die Einhaltung der geforderten Spezifikationen inklusive die benötigten technischen Anschlussparameter hervorgeht, enthalten.

7 TERMINE / AUSFÜHRUNGSZEITEN

Ausführungsbeginn: Die Ausführung kann ab dem Tag der Auftragsvergabe (voraussichtlich **09.10.2026**) erfolgen.

Ausführungsende: Die Lieferung muss **innerhalb 7 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 Verantwortungsbe- reich des AN liegen. Mit der zeitnahen Unterrichtung der TU Berlin hierüber, sind die zu die- sem Zeitpunkt voraussichtlichen Lieferzeiten mitzuteilen.

8 ZUSCHLAGSKRITERIEN UND DEREN GEWICHTUNG

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

Zuschlagskriterium ist zu **100,00% der Gesamtangebotsnettopreis**.

¹ EK= Eignungskriterium