

Anlage A

Auftragsbedingungen der Technischen Universität Chemnitz (TUC)

1. Allgemeines

Der Auftrag wird auf der Grundlage der Vergaberechtsmodernisierungsverordnung (VergModVO), Vergabeordnung für Lieferungen und Leistungen (VOL/A, VOL/B) der Verordnung PR 30/53 über die Preise bei öffentlichen Aufträgen sowie nachstehender Bestimmungen erteilt.

2. Bestätigung des Auftrages

Die Bestellung ist unverzüglich zu bestätigen. Abweichungen gegenüber der Bestellung sind ausdrücklich aufzuführen und bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Auftraggebers. Mündliche Abreden bedürfen der schriftlichen Bestätigung durch den Vertragspartner. Der Auftrag gilt auch dann zu den gestellten Bedingungen als angenommen, wenn dem Auftraggeber nicht innerhalb von 14 Tagen nach Aufgabe der Bestellung eine ablehnende Erklärung des Auftragnehmers zugeht. Im Schriftverkehr ist grundsätzlich die Auftragsnummer der TUC anzugeben, insbesondere in Auftragsbestätigungen, Lieferscheinen, Speditionsunterlagen, Rechnungen usw. Allgemeine Geschäfts-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen des Auftragnehmers, auch wenn in Auftragsbestätigungen darauf Bezug genommen wird, haben keine Gültigkeit, soweit sie von den nachstehenden Bedingungen abweichen.

3. Lieferfristen

Die schriftlich vereinbarten Lieferfristen sind einzuhalten. Bei Überschreitung der Lieferfristen treten die gesetzlichen Folgen ein, soweit nicht im Einzelfall eine andere Vereinbarung getroffen wird. Die TUC behält sich vor, bei Nichteinhaltung der Lieferfrist ersatzlos vom Vertrag zurückzutreten.

4. Lieferung

Die Ware ist zu Lasten des Verkäufers frei Verwendungsstelle in der Zeit Mo.-Do. von 9.00-11.00 Uhr, 13.30-15.00 Uhr, Fr. von 9.00-11.00 Uhr, zu liefern. Der Anlieferungstermin ist jeweils drei Arbeitstage vorher anzuzeigen. Die Größen der verpackten Waren müssen auf die Maße des Hauses abgestimmt sein. Teilsendungen sind als solche zu bezeichnen. Jeder Lieferung sind Lieferscheine in zweifacher Ausfertigung beizugeben, die den Inhalt der Sendung (Stückzahl, Preisangabe, Bestellnummer) genau bezeichnen. Teillieferungen bedürfen der Zustimmung des Auftraggebers. Die Gewährleistungsfrist beginnt mit der unbeanstandeten Abnahme der Leistung, wenn eine Abnahme weder gesetzlich vorgesehen noch vertraglich vereinbart ist, mit der Annahme der Lieferung durch den Auftraggeber (bei Teillieferungen mit der Annahme des letzten Teils). Der Auftragnehmer verpflichtet sich, nur Gegenstände zu liefern, die den Bestimmungen des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes, den in der Bundesrepublik Deutschland durch die gesetzlichen Unfallversicherungsträger in Kraft gesetzten Unfallverhütungsvorschriften sowie den allgemeinen technischen, sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln entsprechen. Die Eigenschaften vorgelegter Proben und Muster sowie vorstehend genannten Eigenschaften gelten als zugesichert.

5. Gefahrenübergang

Die Gefahr geht, wenn im Einzelfall nichts anderes schriftlich vereinbart ist, auf den Auftraggeber über, sobald die Ware bei diesem eingetroffen ist und abgenommen ist. Beschädigungen, die durch den Transport oder im Hause verursacht werden, kann der Auftraggeber auf Kosten des Auftragnehmers beseitigen lassen. Die dadurch entstehenden Aufwendungen und Kosten können gegen die Forderungen des Auftragnehmers aufgerechnet werden. Erfüllungsort ist die von der TUC vorgeschriebene Empfangsstelle.

6. Mangelnde Leistungen (Arbeiten oder Lieferungen)

Bei mangelnder Leistung kann der Auftraggeber nach seiner Wahl Minderung, Umänderung, Ersatzlieferung, Nachbesserung, Rücktritt oder Schadenersatz wegen Nichterfüllung verlangen. Weitergehende Schäden aus mangelhafter Leistung hat der Auftragnehmer zu ersetzen. Die Mängelrüge ist nicht vom Verbleib der Gegenstände in der Verpackung abhängig. Die Frist zur Mängelrüge beginnt bei Maschinen, Apparaten und Apparateteilen erst mit Beginn der ständigen Verwendung. Die Verjährungsfrist für die Mängelrüge beträgt allgemein zwei Jahre, im Falle besonderer schriftlicher Vereinbarung mehr oder weniger, jedoch nicht weniger als ein Jahr.

7. Preise

Die Lieferungen und Leistungen sind zu den im Auftrag vom Auftraggeber festgeschriebenen Preisen auszuführen. Im Zweifelsfall bestimmt der Auftraggeber unter entsprechender Anwendung des § 315 BGB seine eigene Leistung nach billigem Ermessen. Dem Auftragnehmer ist bekannt, dass sich die Preise im Rahmen der jeweils einschlägigen preisrechtlichen Vorschriften zu bewegen haben. Alle Zahlungen erfolgen unter dem Vorbehalt der preisrechtlichen Prüfung. Dieser Vorbehalt wird vom Auftragnehmer ausdrücklich anerkannt und er verpflichtet sich, Überzahlungen zurückzuerstatten. Transportkosten und sonstige Ausgaben oder Abgaben aus Anlass des Abschlusses oder Erfüllung des Vertrages trägt der Auftragnehmer, wenn es nicht anders schriftlich vereinbart ist. Mehrkosten, die durch Nichteinhaltung dieser Bedingung entstehen, hat ebenfalls der Auftragnehmer zu tragen.

8. Rechnung

Die Rechnung ist nach vollständiger Leistungserbringung unter Beifügung der prüfungsfähigen Unterlagen nach Abs. 2 an die genannte Rechnungsanschrift zuzustellen. Bis 31.12.2026 erteilt die TUC gemäß § 27 Absatz 38 UStG die Zustimmung zum Empfang von Papierrechnungen und elektronischen Rechnungen, die nicht dem elektronischen Format gemäß § 14 Absatz 1 UStG entsprechen. Bei unrichtiger oder unvollständiger Zustellung wird diese als nicht zugestellt behandelt. Teilrechnungen auf Grund von Teillieferungen müssen vereinbart sein, gelieferte und restliche Mengen müssen klar ersichtlich sein. Die letzte Teilrechnung ist als solche und als Schlussrechnung zu kennzeichnen. Ein Anspruch auf Bezahlung der Rechnung besteht nur, wenn ihr prüfungsfähige Unterlagen über die Teillieferungen/Leistungen an die Empfangsstelle beigelegt sind; dies geschieht grundsätzlich durch Anerkenntnis von Lieferscheinen, Leistungsnachweisen oder Stundenverrechnungsnachweisen durch den Empfänger.

9. Bezahlung und Abtretung

Die Bezahlung wird innerhalb von 14 Tagen unter Abzug von 2 % Skonto oder binnen 30 Tagen ohne Abzug geleistet. Anders lautende Zahlungsbedingungen sind vor Zuschlags- oder Auftragserteilung schriftlich zu vereinbaren. Die Zahlungsfrist beginnt mit Eingang der ordnungsgemäßen Rechnung bei der im Auftrag benannten Rechnungsanschrift an der TUC, frühestens jedoch mit dem Zeitpunkt des Gefahrenübergangs gemäß Nr. 5 dieser Vertragsbedingungen. Erfüllungsort für Zahlungen ist der Sitz des Auftraggebers. Bei Nichteinhaltung der Lieferfrist kann die TUC eine Verzugsentschädigung für jede vollendete Woche der Verspätung von 0,5 % bis maximal 5 % des Wertes der Gesamtlieferung bzw. desjenigen Teiles des Wertes der Gesamtlieferung, der wegen nicht rechtzeitiger Lieferung einzelner dazugehöriger Gegenstände nicht in zweckdienlichen Betrieb genommen werden konnte, berechnen. Wurden Anzahlungen geleistet und der Auftragnehmer gerät in Lieferverzug, so sind bereits geleistete Zahlungen mit 8 % über dem jeweiligen Basiszinssatz nach § 247 BGB zu verzinsen, beginnend mit dem Tag des Verzuges.

10. Ergänzende Vertragsbedingungen, Verpackungen, Umweltverträglichkeit, VDE-Normen

Als ergänzende Vertragsbedingungen für IT-Beschaffungen gelten für Miete, Kauf und Wartung von EDV-Anlagen und DV-Programmen die BVB-Vorschriften von 1992 sowie alle Änderungen und Ergänzungen, insbesondere die EVB-IT-Vertragstypen. Verpackungen sind auf das unbedingt Nötige zu beschränken. Sie müssen den jeweiligen rechtlichen Vorschriften entsprechen. Die kostenlose Rücknahme von Verpackungen ist nach Information durch die TUC innerhalb von 5 Werktagen vorzunehmen. Auf Verlangen sind die Umweltverträglichkeit und weitere umweltbezogene Informationen zum Produkt besonders darzulegen. Bestimmungen der VDE-Normen sind vom Auftragnehmer einzuhalten.

11. Rücktritt

Wird über das Vermögen des Auftragnehmers das Insolvenzverfahren eröffnet oder dessen Eröffnung mangels ausreichender Insolvenzmasse abgelehnt oder werden Forderungen des Auftragnehmers gegen den Auftraggeber gepfändet, so kann der Auftraggeber ohne Fristsetzung vom Vertrag zurücktreten.

12. Erfüllungsort, Gerichtsstand

Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung ist Chemnitz. Streitigkeiten, die zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer entstehen, sind im ordentlichen Rechtsweg auszutragen. Als ausschließlicher Gerichtsstand wird Chemnitz vereinbart.

Anlage B – Vergabe-Nr. 3.5-037/25

Besondere Vertragsbedingungen

Sofern keine abweichenden schriftlichen Vereinbarungen getroffen werden, sind im Falle der Annahme eines Angebotes die Anforderungen aus den folgenden Punkten und deren Beantwortung durch den Bieter ebenfalls Bestandteil des Vertrages.

1. Vergabegrundsätze

Für die Ausschreibung finden das Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB), die Vergaberechtsmodernisierungsverordnung (VergModVO) sowie die Gemeinsame Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums der Finanzen und des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit für den Ausschluss von Unternehmen von der Vergabe öffentlicher Aufträge bei illegaler Beschäftigung von Arbeitskräften vom 06.12.1994 und die Vorschriften zum Preisrecht, Verordnung PR 30/53 über die Preise bei öffentlichen Aufträgen jeweils in der aktuellen Fassung Anwendung.

2. Entschädigung

Für die Bearbeitung und das Einreichen des Angebotes werden dem Bieter keine Kosten erstattet.

3. Geltung der Auftragsbedingungen der Technischen Universität Chemnitz und Teil B der Vergabe- und Vertragsordnung für Leistungen (VOL/B)

Es gelten die Auftragsbedingungen der Technischen Universität Chemnitz sowie ergänzend die Bestimmungen der VOL/B.

4. Lieferung und Preise

Die eingesetzten Preise sind Festpreise und beziehen sich auf die angebotenen Ausführungen der jeweiligen Positionen einschließlich Lieferung, Einfuhr und Verpackung frei Leistungs- und Erfüllungsort. Eingeschlossen sind hier alle Kosten für Nebenleistungen, etwaige Auslösungs-, Fahrt-, Zehr- und Wegegelder, Lohnzulagen, Über- und Sonntagsstunden, welche aus Gründen, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, geleistet werden müssen. Nachforderungen des Bieters wegen gestiegener Kosten sind ausgeschlossen.

Vom Auftragnehmer ist der Nachweis zu erbringen, dass die vereinbarten Leistungsdaten am Leistungs- und Erfüllungsort erreicht werden. Die Abnahme erfolgt nach Probetrieb und wird mit einem Abnahmeprotokoll bestätigt.

5. Zahlungsbedingungen

Es gelten die Bestimmungen aus den Auftragsbedingungen der Technischen Universität Chemnitz sowie die in Anlage C, Preistabelle vereinbarten Skontokonditionen.

Ergänzend werden Vorauszahlungen nur nach Vorlage einer durch die Technische Universität Chemnitz anerkannten spesenfreien, unbefristet ausgestellten, gültigen Bankbürgschaft eines in der Europäischen Union zugelassenen Kreditinstituts gemäß dem beiliegenden Muster (Anlage G) geleistet. Bei dem zur Verfügung gestellte Muster (Anlage G) handelt es sich um ein Dokument, welches an die landesrechtlichen Vorgaben, insbesondere aus dem Haushalts- und Vergaberecht angepasst ist. Anders lautende oder anders aufgebaute Bürgschaften werden abgelehnt. Sobald eine erfolgreiche Abnahme durchgeführt wurde und eine prüffähigen (Schluss-) Rechnung vorliegt, wird die Bankbürgschaft zurückgeschickt.

Anlage B – Vergabe-Nr. 3.5-037/25

6. Ein- und Ausführbestimmungen

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die Einfuhrbestimmungen der Liefergegenstände, soweit diese nach ihrer Art oder ihrem Verwendungszweck dieser Genehmigungspflicht unterliegen, zu beachten. Etwaige Ausführungsgenehmigungspflichten hat der Auftragnehmer gleichfalls zu beachten.

7. Höhere Gewalt

In Fällen höherer Gewalt ist die hiervon betroffene Vertragspartei für die Dauer und im Umfang der Auswirkung von der Verpflichtung zur Leistung befreit. Höhere Gewalt ist jedes betriebsfremde, von außen durch elementare Naturkräfte oder durch Handlungen dritter Personen herbeigeführte Ereignis, dass nach menschlicher Einsicht und Erfahrung unvorhersehbar ist, mit wirtschaftlich erträglichen Mitteln auch durch die äußerste, nach der Sachlage vernünftigerweise zu erwartende Sorgfalt nicht verhütet oder unschädlich gemacht werden kann und auch nicht wegen seiner Häufigkeit von der Vertragspartei in Kauf zu nehmen ist. Beispiele höherer Gewalt sind Feuerschäden, Überschwemmungen, Streiks und rechtmäßiger Aussperrungen, unerwartet auftretende Pandemien oder Epidemien sowie nicht verschuldete Betriebsstörungen oder behördliche Verfügungen. Versorgungsschwierigkeiten und andere Leistungsstörungen auf Seiten der Vorlieferanten des Auftragnehmers gelten nur dann als höhere Gewalt, wenn der Vorlieferant seinerseits durch ein Ereignis gem. S. 1 an der Erbringung der ihm obliegenden Leistung gehindert ist.

Die betroffene Vertragspartei wird der anderen Vertragspartei unverzüglich den Eintritt sowie den Wegfall der höheren Gewalt anzeigen und sich nach besten Kräften bemühen, die höhere Gewalt zu beheben und in ihren Auswirkungen soweit wie möglich zu beschränken.

Die Vertragsparteien werden sich bei Eintritt höherer Gewalt über das weitere Vorgehen abstimmen und festlegen, ob nach ihrer Beendigung die während dieser Zeit nicht erfolgten Leistungen erbracht werden sollen. Ungeachtet dessen ist jede Vertragspartei berechtigt, von den hiervon betroffenen Leistungen zurückzutreten, wenn die höhere Gewalt mehr als 52 Wochen seit dem vereinbarten Leistungsdatum andauert. Das Recht jeder Vertragspartei, im Falle länger andauernder höherer Gewalt den Vertrag aus wichtigem Grund zu kündigen, bleibt unberührt.

8. Umweltverträglichkeit

Auf Verlangen des Auftraggebers sind die Umweltverträglichkeit und weitere umweltbezogene Informationen zum Produkt besonders darzulegen.

9. Schutzrechte

Beabsichtigt der Bieter, Angaben aus seinem Angebot für die Anmeldung eines gewerblichen Schutzrechtes zu verwenden, hat er in seinem Angebot darauf hinzuweisen.

10. Datenblätter und Zertifikate

Gemäß der EU-Richtlinie "Maschinen" ist auf der Grundlage der CE-Kennzeichnung zu gewährleisten, dass die notwendigen technischen Dokumentationen - wie Wartungs- und Betriebsanleitungen - vollständig beigelegt werden. CE-Zertifikate und Konformitätserklärungen gehören zum Lieferumfang.

Anlage B – Vergabe-Nr. 3.5-037/25

11. Auftraggeber

Auftraggeber ist die

Technische Universität Chemnitz
Straße der Nationen 62
09111 Chemnitz
vertreten durch den Rektor.

Auftrag:

Elektrolyseteststand
3.5-037/25

Angebot der Firma:

Firmenname: _____

Straße u. Nr.: _____

PLZ, Ort: _____

Name Ansprechpartner (AP): _____

Telefon AP: _____

E-Mail AP: _____

VAT-Nr.: _____

Handelsregistereintragung (Teil und Nr.): _____
(falls zutreffend)

Registergericht (Art und Ort): _____
(falls zutreffend)

KMU¹: ☐ ja ☐ nein

¹ Für "KMU" gilt die Definition nach Artikel 2 Abs. 1 Empfehlung 2003/361/EG der EU-Kommission: Die Größenklasse der Kleinunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) setzt sich aus Unternehmen zusammen, die

- weniger als 250 Personen beschäftigen **und**
- die entweder einen Jahresumsatz von höchstens 50 Mio. EUR erzielen **oder**
- deren Jahresbilanzsumme sich auf höchstens 43 Mio. EUR beläuft.

Anlage B – Vergabe-Nr. 3.5-037/25

Mit der Unterschrift erkennt der Bieter

die Allgemeinen Auftragsbedingungen (Anlage A),
die Besonderen Vertragsbedingungen (Anlage B),
sowie die Allgemeinen Anforderungen gemäß Anschreiben

des Auftraggebers an.

Der Bieter versichert mit seiner rechtsverbindlichen Unterschrift, mit anderen am Verfahren beteiligten Firmen keine Absprache getroffen zu haben, sowie die in den Ausschreibungsunterlagen beschriebenen Leistungen fachgerecht zu den eingesetzten Einheitspreisen in der ausgeschriebenen Ausführung zu erbringen.

Der Bieter erklärt mit seiner rechtsverbindlichen Unterschrift, dass er diese Ausschreibungsbedingungen samt allen darin genannten Angebotsunterlagen erhalten und zur Kenntnis genommen hat und mit ihnen einverstanden ist.

Der Bieter erklärt mit seiner rechtsverbindlichen Unterschrift, dass er neben den oben genannten Angebotsinhalten keine eigenen Allgemeinen Geschäftsbedingungen und anderslautenden Vertragsbedingungen zum Bestandteil des Angebotes macht.

Der Bieter erklärt sich damit einverstanden, dass die von ihm mitgeteilten personenbezogenen Daten für das Vergabeverfahren verarbeitet und gespeichert werden können und, soweit gesetzlich vorgeschrieben, nicht berücksichtigten Bietern der Name des erfolgreichen Bieters mitgeteilt wird.

Ort, Datum

Name, Stempel, rechtsverbindliche Unterschrift

Leistungsbeschreibung für einen Einzelzellteststand zur Prüfung und Charakterisierung von Polymerelektrolytmembran-Elektrolyseuren (PEMEL) inkl. Testzellequipment

Es handelt sich um die Beschaffung eines **PEMEL-Einzelzellteststandes inkl. PEMEL-Testzellequipment** (beides folgend als **PEMEL-Prüfsystem** bezeichnet), zur Durchführung von reproduzierbaren Messungen an PEMEL-Membranen und sonstiger Zellkomponenten zur Analyse neuer Materialien und von Alterungseffekten im Langzeitbetrieb. Alle nachfolgend genannten Details beschreiben die zwingend zu erfüllenden Mindestanforderungen der zu erbringenden Leistung.

Das **PEMEL-Prüfsystem** muss folgendes ermöglichen:

- **PEMEL-Einzelzellteststand**
 - Medienkonditionierung und Zufuhr für die Anoden- und Kathodenzweige mit Anschlüssen zur Stickstoffspülung
 - am Anodeneingang Zuführung einer definierten Menge DI-Wasser, welches durch eine Leitfähigkeitsmessung überwacht wird
 - am Anodenausgang Trocknung des feuchten Sauerstoffs, die trockene Menge an Sauerstoff sowie der prozentuale Anteil an Wasserstoff im Sauerstoff ist zu messen (Crossover Messung)
 - An der Kathode ist der produzierte Wasserstoff zu trocknen, die Durchflussmenge zu messen und der Sauerstoffanteil zu bestimmen
 - Temperaturen und Drücke am Ein- und Ausgang der Messzelle oder eines Prüflings sind zu erfassen
 - Temperierung von Messzellen oder Prüflingen über einen Thermostatkreislauf
 - Strom- und Spannungsversorgung über eine elektronische Quelle mit einer mindestens einzustellenden Spannung von 8 V und einer mindestens einzustellenden Stromstärke von 200 A
 - die Quelle muss sowohl im konstanten Strom- als auch Spannungsbetrieb betrieben werden können
 - Druckluftversorgung (Druckluftkreis) zur Verpressung einer Messzelle oder eines Prüflings integriert im PEMEL-Einzelzellteststande
 - Medienkonditionierung für maximale Zellbetriebsdrücke bis zu 50 bara
 - definierte und betriebssichere Abfuhr von Reaktionsprodukten
 - sicherer, reproduzierbarer Betrieb und Durchführung von branchenüblichen Messprozeduren nach geltenden / bekannten Messprotokollen und -verfahren für PEMEL
 - die Bedienung des PEMEL-Einzelzellteststandes muss über einen im Lieferumfang inkludierten Messrechner mit lizenzfreier Software möglich sein
 - PEMEL-Einzelzellteststand beinhaltet eine kontinuierlich Selbstüberwachung und umfangreiche Sicherheitsroutinen für einen uneingeschränkten sicheren Anlagenzustand
- **PEMEL-Testzellequipment**
 - Druckluft beaufschlagter Rahmen zur Aufnahme, Medienversorgung und Temperierung der Messzellen
 - Messzelle für eine Aktivflächengröße von 25 cm² und Zellbetriebsdrücken bis mindestens 5 bara
 - Evaluierung von PEMEL-Zellen und dessen Kernkomponenten (Flussfeldstrukturen, Katalysator beschichtete Membranen, Membran-Elektroden-Einheiten, Gasdiffusionslagen, PTL, Komponentenmaterialien usw.) unter reproduzierbaren Testbedingungen und -designlayouts
 - schneller Komponentenwechsel

Anlage C

- Temperierung der Messzelle über Flüssigkühlung/-heizung
Betriebstemperatur 20°C bis 80°C
- vergoldete Heiz- und Kontaktplatten inkl. Medienzu- und -abführung
- Sensorschicht zur Integration in die Messzelle mit bidirektionaler
Stromdichtemessung und Temperaturmessung mit mindestens 30
Messstellen

Nachfolgend genannte Punkte beschreiben den zwingend zu erfüllenden Angebots- und Lieferumfang:

- **PEMEL-Einzelzellteststand** für Zellbetriebsdrücke bis mindestens 50 bara
- **PEMEL-Testzellequipment** für 25 cm² Aktivfläche und Zellbetriebsdrücken bis mindestens 5 bara inkl. Sensorplatte für Stromdichte- und Temperaturverteilungsmessungen
- Aufstellung und Inbetriebnahme des gesamtheitlichen **PEMEL-Prüfsystems** vor Ort beim Kunde
- Dokumentation und Schulung des Bedienpersonals

Folgende Unterlagen und Dokumente müssen bereits **mit dem Angebot** eingereicht werden:

- mindestens eine Referenz innerhalb der letzten 3 Jahre eines **PEMEL-Prüfsystems** mit vergleichbaren Parametern ist in einer gesonderten Anlage aufzuführen (Auftraggeber, Anschrift, Kurzbeschreibung des Projekts)
- vorläufiges Aufbauschemata des **PEMEL-Prüfsystems** mit gesonderter Angabe von Wartungs- und Servicekosten
- Vorläufiges Anschlussdefinitions-Blatt in Ihrem Design, zusätzlich zum geforderten Fragebogen zur Beschaffung von technischen Anlagen und Geräten
- Beschreibung des Sicherheitskonzeptes

1. Technische Anforderungen

Alle Details, die im Folgenden aufgeführt werden, beschreiben die geforderten technischen Mindestanforderungen des oben genannten **PEMEL-Prüfsystems**.

1.1 Maschinendimensionen

- Maximale Aufstellfläche inkl. Revisionsflächen und Bedienbereich: 3000 mm x 3000 mm
- Maximale Aufbauhöhe (bis Anschlussstellen): 2500 mm

1.2 Medienversorgung beim Kunde vor Ort

- Strom: max. 3x400 V (AC), 32 kVA, 50 Hz
- Druckluft: max. 8 bara, nicht ölfrei
- Stickstoff: min. 10 bara
- DI-Wasseranschluss
- Kühlung: max. 10 kW, 16°C

1.3 Aufstellbedingungen

- Raumklima: 22°C, 40-60% RH
- Abluft: über Raumlüftung

Anlage C

- Zuwege:
maximale Breite: 1,9 m
maximale Höhe: 2,1 m

1.4 Betriebsparameter PEMEL-Prüfsystem

Kenngröße	Anforderung
Zelltechnologie	PEM-Elektrolyse
Vorheiztemperatur Anodenheizschlauch	bis 80°C
Messzelltemperatur	20...80°C
für PEMEL- Einzelzellteststand Messzelldruck	2...50 bara
für PEMEL-Testzellequipment Messzelldruck	2...5 bara
Spannung der Quelle	0...2,5 V pro Zelle (min. 3 Zellen)
Zellspannungsmessung	0...2,5 V pro Zelle
Stromstärke der Quelle	0...200 A
Leitfähigkeitssensor	0...20 µS/cm
Druckluft am Kolben	1...8 bara
DI-Wasserpumpe (Anode)	0...40 Nml/min
Durchflussmesser Sauerstoff	0...2.000 Nml/min
Durchflussmesser Wasserstoff	0...3.000 Nml/min
Crossover Sensoren (H ₂ in O ₂)	0...5 vol% H ₂ in O ₂
Crossover Sensoren (O ₂ in H ₂)	0...5 vol% O ₂ in H ₂

1.5 Sicherheit und Messtechnik der Anlage

- Die Anlage und alle Komponenten müssen nach DIN EN 60204 - Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstungen von Maschinen sowie der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ausgeführt sein

1.6 Software zur Kommunikation und Datenerfassung

- im Lieferumfang inkludierter Messrechner mit lizenzfreier Software
- für wissenschaftliche Anwendungen und industriebezogene Projekte

Anlage C

2. Lieferung, Aufbau, Inbetriebnahme

- Lieferung, Inbetriebnahme, Abnahme und Rechnungsstellung ist bis spätestens KW 32, 2026 vom Auftragnehmer zwingend zu gewährleisten (bei einer voraussichtlichen Zuschlagserteilung in KW 41, 2025).
- Angaben zum Aufstellungsort: 09126 Chemnitz, Erdgeschoss, Die schmalste zu passierende Stelle ist ohne mögliche/durchführbare Umbaumaßnahmen 1,9 m breit und 2,10 m hoch.
- vorläufig benötigte Anschlüsse und Leistungen müssen mit Abgabe des Angebots mitgeliefert werden

3. Tabelle zur Gerätespezifikation:

Bitte tragen Sie zum besseren Vergleich der eingehenden Angebote Ihre Spezifikationen für folgende Faktoren in die Tabelle ein. In der nachfolgenden Tabelle erfolgt eine genauere Spezifikation einzelner Parameter. Diese Mindestanforderungen sind zwingend zu erfüllen.

Parameter	Mindestanforderung	Ihre Spezifikationen
Messzelldruck für PEMEL-Einzelzellteststand	bis zu 50 bara	.....
Messzelldruck für PEMEL-Testzellequipment	bis zu 5 bara	.....
Aktivflächengröße für PEMEL-Testzellequipment	25 cm ²	.....
Messzelltemperatur	20...80°C	.....
Spannung der Quelle	bis zu 8 V	.....
Stromstärke der Quelle	bis zu 200 A	.....
Leitfähigkeitssensor	0...20 µS/cm	.....
Crossover Sensoren (H ₂ in O ₂)	0...5 vol% H ₂ in O ₂	.....
Crossover Sensoren (O ₂ in H ₂)	0...5 vol% O ₂ in H ₂	.....
Maximale Aufstellfläche inkl. Revisionsflächen und Bedienbereich	3000 mm x 3000 mm	.....
Maximale Aufbauhöhe	2500 mm	.....
Messabweichung	< ±1°C Temperatur < ±2% Druck	.....

Anlage C

Nachfolgende Tabelle dient zur Abschätzung der technischen Lösung der Anlage und der Bewertung des Angebots. Bitte füllen Sie folgendes zusätzlich zu den Angaben in Kapitel 3 aus. Sollten Sie mehr Platz benötigen, dann legen Sie bitte diese Informationen gesondert den Angebotsunterlagen bei.

Parameter	Ihre Spezifikationen
Messrechner mit lizenzfreier Software am PEMEL-Einzelzellteststand	
Druckluft beaufschlagter Rahmen zur Aufnahme, Medienversorgung und Temperierung der Messzellen im PEMEL-Testzellequipment	
Sensorschicht zur Integration in die Messzelle mit bidirektionaler Stromdichtemessung und Temperaturmessung mit mindestens 30 Messstellen im PEMEL-Testzellequipment	
kontinuierlich Selbstüberwachung und umfangreiche Sicherheitsroutinen für einen uneingeschränkten sicheren Anlagenzustand	
schnell wechselbare Komponentenwechsel im PEMEL-Testzellequipment	
Führungsgröße Constant Current (CC) und Constant Voltage (CV) möglich	
Crossover Messung an beiden Gasseiten	

Anlage C

4. Preisübersicht

Eine Gewährleistungsfrist von mindestens 12 Monaten auf die Anlage und deren Komponenten ist vom Zeitpunkt der Abnahme einzukalkulieren.

Gesamtpreis netto: (im Nettopreis sind die Kosten gem. Anlage B Pkt. 4 sowie die Kosten für Transport, Abladung, Einbringung, Vor-Ort-Aufbau, Kalibrierprotokolle, Genauigkeitsnachweise, technische Dokumentation, Inbetriebnahme und Kurzeinweisung vor Ort inklusive aller Reisekosten und Spesen enthalten)	 EUR
./. % Rabatt	 EUR
+ 19 % Mehrwertsteuer	 EUR
Gesamtpreis brutto:	 EUR
Gewährung von Skonto, zahlbar in 14 Tagen (Pkt. 9 Anlage A)	 EUR
Gewährleistungsfrist	 Monate
Lieferfrist: (bitte beachten Sie hierzu Punkt 2)	 Wochen

Vorauszahlungen (Zahlungen vor Abnahme) sind möglich, insoweit diese branchenüblich sind. Hierfür gilt als Zahlungsmodalität Folgendes:

- Max. 50% des Auftragswertes nach Eingang der Auftragsbestätigung und Rechnungslegung
- Restzahlung des Auftragswertes nach erfolgreicher Abnahme und nach Vorlage einer prüffähigen Rechnung entsprechend dem vereinbarten Zahlungsziel
- Vorauszahlungen werden nur nach Vorlage einer durch die Technische Universität Chemnitz anerkannten spesenfreien, unbefristet ausgestellten, gültigen Bankbürgschaft eines in der Europäischen Union zugelassenen Kreditinstituts geleistet

Vorauszahlung erforderlich?

☐ Ja

☐ Nein (Bitte ankreuzen)

Wenn ja, wieviel Prozent des Auftragswertes (bis max. 50%)?

.....% (Bitte eintragen)

Es erfolgt keine Vergabe in Losen.

Datum, rechtsverbindliche Unterschrift:.....

Anlage D – Vergabe-Nr. 3.5-037/25

Unbedenklichkeitsbescheinigung, Eigenerklärung (Insolvenz, Steuern, Sozialversicherung, Außenwirtschaft, Exportkontrolle)

(zur Eignung)

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir den Verpflichtungen zur Zahlung von **Steuern und Abgaben** sowie von Sozialbeiträgen nachgekommen bin/sind.

Mein/Unser Betrieb ist Mitglied folgender Berufsgenossenschaften:

Bezeichnung

Mitgliedsnummer

Bezeichnung

Mitgliedsnummer

(Bewerber, die ihren Sitz nicht in der Bundesrepublik Deutschland haben, geben den für sie zuständigen Versicherungsträger an.)

Ferner erklärt der Bewerber/ Bieter hiermit, dass

- über sein Vermögen nicht das **Insolvenzverfahren** oder ein vergleichbares gesetzliches Verfahren eröffnet oder die Eröffnung beantragt oder dieser Antrag mangels Masse abgelehnt worden ist,
- er sich nicht in **Liquidation** befindet,
- er nachweislich keine schwere Verfehlung begangen hat, die seine **Zuverlässigkeit** in Frage stellt,
- er im Vergabeverfahren nicht vorsätzlich **unzutreffende Erklärungen** in Bezug auf seine Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit abgegeben hat.

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir alle anwendbaren nationalen, europäischen, ausländischen und internationalen Vorschriften des **Außenwirtschaftsrechts** einschließlich Embargos und/oder andere Sanktionen, insbesondere auch Art. 5 k der Verordnung (EU) 2022/576 des Rates vom 08. April 2022 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 über restriktive Maßnahmen angesichts der Handlungen Russlands, die die Lage in der Ukraine destabilisieren, beachten.

Ferner erklärt der Bewerber / Bieter hiermit, dass er nicht unter die vorbenannten Vorschriften fällt und die vorbenannten Vorschriften

- bei der Auswahl von Nachunternehmern,
- bei der Auswahl der zur Auftragserfüllung einzubringender Waren und
- bei dem Einsatz von Personal beachtet.

Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass eine wissentlich falsche Abgabe der vorstehenden Erklärung meinen/unseren Ausschluss von diesem und weiteren Vergabeverfahren zur Folge haben kann.

(Ort, Datum)

(Name, Stempel, rechtsverbindliche Unterschrift)

Anlage E – Vergabe-Nr. 3.5-037/25

Erklärung

Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns für den Fall der Weitergabe von Leistungen an Nachunternehmer wie folgt:

- bevorzugt Unternehmen der mittelständischen Wirtschaft zu beteiligen, soweit es mit der vertragsgemäßen Ausführung des Auftrages zu vereinbaren ist,
- Nachunternehmen davon in Kenntnis zu setzen, dass es sich um einen öffentlichen Auftrag handelt,
- bei der Weitergabe von Bauleistungen an Nachunternehmen die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB/B), bei der Weitergabe von Lieferleistungen die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen der Vergabe- und Vertragsordnung für Leistungen (VOL/B) zum Vertragsbestandteil zu machen,
- den Nachunternehmern keine, insbesondere hinsichtlich der Zahlungsweise, ungünstigeren Bedingungen aufzuerlegen, als zwischen dem Auftragnehmer und dem öffentlichen Auftraggeber vereinbart sind.

(Ort, Datum)

(Name, Stempel, rechtsverbindliche Unterschrift)

Anlage F – Vergabe-Nr. 3.5-037/25

Eigenerklärung, Verpflichtungs- und Freistellungsvereinbarung zur Einhaltung des Mindestlohngesetzes (MiLoG), des Arbeitnehmerentsendegesetzes (AEntG) und zur Einhaltung des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes (AÜG)

Die Eröffnung des Geltungsbereiches des MiLoG, des AEntG und des AÜG vorausgesetzt, erklärt der Auftragnehmer folgendes:

1. Der Auftragnehmer bestätigt,
 - dass die Voraussetzungen für einen Ausschluss nach § 19 Abs. 1 MiLoG bzw. § 21 AEntG nicht vorliegen.
2. Der Auftragnehmer verpflichtet sich,
 - den jeweils gesetzlich vorgegebenen Mindestlohn nach § 1 MiLoG bzw. den aufgrund von Rechtsverordnungen gem. §§ 7, 7a AEntG vorgegebenen Lohn seinen Arbeitnehmern mindestens zu zahlen,
 - sämtliche von ihm im Rahmen der Vertragsbeziehungen mit dem Auftraggeber eingesetzte Nachunternehmer oder vom Auftragnehmer oder Nachunternehmer beauftragte Verleiher vertraglich zu verpflichten,
 - ihren Arbeitnehmern den gesetzlichen Mindestlohn nach § 1 MiLoG, nach § 3a AÜG bzw. nach §§ 7, 7a AEntG vorgegebenen Lohn zu zahlen und
 - dem Auftraggeber die genannten Informationen und Nachweise auf Anforderung zu erteilen und
 - den Auftraggeber von seiner Leistungspflicht bei Inanspruchnahme durch Arbeitnehmer des Auftragnehmers oder von Arbeitnehmern im Rahmen der Vertragsbeziehung eingesetzter Nachunternehmer nach § 13 MiLoG, § 14 AEntG bzw. nach § 10 AÜG freizustellen.
3. Der Auftraggeber ist berechtigt,
 - hierzu jederzeit aktuelle Nachweise (Stundennachweise, anonymisierte Lohnabrechnungen und Mitarbeiterlisten) vom Auftragnehmer und den von diesem im Rahmen der Vertragsbeziehungen eingesetzten Nachunternehmern zu verlangen,
 - im Fall der Nichtvorlage dieser Nachweise, fällige Zahlungen an den Auftragnehmer einzubehalten, bis dieser die Pflicht erfüllt hat,
 - den Vertrag fristlos zu kündigen,
 - sollte der Auftragnehmer schuldhaft gegen die Pflicht zur Zahlung des Mindestlohns verstoßen,
 - sollte der Auftragnehmer schuldhaft der Pflicht zur Beibringung von Unterlagen innerhalb einer vom Auftraggeber gesetzten angemessenen Frist nicht nachkommen,
 - im Fall der berechtigten fristlosen Kündigung, den noch nicht erbrachten Teil der Leistung zu Lasten des Auftragnehmers durch einen Dritten ausführen zu lassen,
 - gegenüber fälligen Ansprüchen des Auftragnehmers ein Zurückbehaltungsrecht in der Höhe auszuüben, in der er aufgrund von hinreichenden Tatsachen davon ausgehen muss, für die Nichtzahlung des Mindestlohns bzw. des aufgrund von Rechtsverordnungen vorgegebenen Lohnes durch den Auftragnehmer an seine Arbeitnehmer oder Nachunternehmer an ihre Arbeitnehmer von diesen in Anspruch genommen zu werden,
 - für den Fall des Verstoßes der Nachunternehmer des Auftragnehmers gegen die Pflicht zur Zahlung des Mindestlohns bzw. des aufgrund von Rechtsverordnungen vorgegebenen Lohnes oder zur Erteilung der erforderlichen Auskünfte, den Vertrag mit dem Auftragnehmer fristlos zu kündigen, sofern dieser nicht selbst die fristlose Beendigung der Vertragsbeziehung mit dem/den Nachunternehmer(n) bewirkt. Der Auftraggeber kann zudem die oben bezeichneten Leistungsverweigerungs- bzw. Zurückbehaltungsrechte geltend machen.

Weitergehende Schadensersatzansprüche bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass eine wissentlich falsche Abgabe der vorstehenden Erklärung meinen/unseren Ausschluss von diesem und weiteren Vergabeverfahren zur Folge haben kann.

(Ort, Datum)

(Name, Stempel, rechtsverbindliche Unterschrift)

Anlage G – Vergabe-Nr. 3.5-037/25

(Hinweis: Erst nach Auftragserteilung erforderlich, falls vom Auftragnehmer eine Vorauszahlung gewünscht wird)

Bitte auf Geschäftspapier der Bank ausfertigen!

Name bzw. Firmenbezeichnung des Bürgen

Ort, Datum

Anschrift

Telefon

(Ortskennzahl, Hauptanschluss-Nr., Nebenstellen-Nr.)

Bürgschaftserklärung

Betrifft:

Leistung von

Auftragnehmer

Auftraggeber

Technische Universität Chemnitz
09107 Chemnitz

Auftrags-Nr.

Auftragsdatum

Gemäß den Vertragsbedingungen zu vorgenanntem Auftrag hat der Auftragnehmer als Sicherheit für die Erfüllung sämtlicher Verpflichtungen aus dem Vertrag - insbesondere für die vertragsgemäße Ausführung der Leistung einschließlich der Abrechnung, Gewährleistung und Schadensersatz - und für die Erstattung von Überzahlungen dem Auftraggeber eine Bürgschaft in Höhe von v. H. der Auftragssumme zu stellen.

Wir übernehmen für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft und verpflichten uns, jeden Betrag bis zu einer Gesamthöhe von

Euro

in Worten:

an den Auftraggeber zu zahlen, sofern der Auftragnehmer seine vorgenannten Verpflichtungen nicht erfüllt.

Wir verzichten auf jegliche Einreden und Einwendungen der Anfechtbarkeit (§ 770 Abs. I BGB), der Aufrechenbarkeit (§ 770 Abs. II BGB) und der Vorausklage (§ 771 BGB).

Die Bürgschaft ist unbefristet.

Für diese Bürgschaft gilt deutsches Recht.

Ausschließlicher Gerichtsstand für Streitigkeiten aus dem Bürgschaftsverhältnis ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle.

Unterschrift

Anlage H

Teil A - Anbieter

Fragebogen zur Beschaffung von technischen Anlagen und Geräten

VergabeNr.:

Bitte alle Fragen ankreuzen bzw. genau beantworten. Nichtzutreffendes bitte streichen.

1. Elektroanschluss
2. Druckluft
3. Erdgas
4. Technische Gase
5. Vakuum
6. Trinkwasser
7. Kühlwasser
8. Vollentsalztes Wasser
9. Abwasser
10. Erforderliche Raumbedingungen / Klimatisierung
11. Lufttechnische Anlagen
12. Emissionen
13. Prüfungen und Vorschriften
14. Ergänzungen

Folgende Felder sind vom Bieter auszufüllen:

1 Elektroanschluss erforderlich?	ja nein
Leistung	Wirkleistung (kW): Scheinleistung (kVA):
Spannung (V)	
Strom (A, AC/DC)	
Frequenz (Hz)	
Sicherer Betrieb bei Abweichung	von Spannung + - von Frequenz + -
Absicherung	Sicherungsgröße:
	Schmelzsicherung: flink träge
Anschluss	fest Steckvorrichtung: Schuko CEE- Perilex Sonstige:

Können bei Stromausfall/Netzwiederkehr bzw. Spannungseinbruch Schäden an der Anlage entstehen? <i>Bei unzureichendem Platz bitte letzte Seite des Fragebogens benutzen.</i>	ja nein Wenn ja, welche Vorkehrungen sind geplant bzw. wurden realisiert? Nähere Angaben hierzu:
---	--

2 Druckluft erforderlich?	ja nein
Druckluftbedarf (Normliter/Norm-m³)	
Anschlussquerschnitt (mm o. Zoll)	
Druck (bar)	
weitere Angaben zur Druckluftqualität (z. B. Klassen nach ISO8573-1) <i>Bei unzureichendem Platz bitte letzte Seite des Fragebogens benutzen.</i>	

3 Erdgas erforderlich?	ja nein
Erdgasbedarf (Normliter/Norm-m ³)	
Anschlussquerschnitt (mm o. Zoll)	
Druck (bar)	
weitere Angaben/Bemerkungen <i>Bei unzureichendem Platz bitte letzte Seite des Fragebogens benutzen.</i>	

4 Technische Gase erforderlich?	ja nein
Bezeichnung des/der Gase(s) <i>Bei unzureichendem Platz bitte letzte Seite des Fragebogens benutzen.</i>	
Gasdruck	
Leitungsquerschnitt	
Gasdurchflussmenge (m ³ /h)	
Wie erfolgt die Versorgung des Objektes? Welche Entnahmestellen sind erforderlich? <i>Bei unzureichendem Platz bitte letzte Seite des Fragebogens benutzen.</i>	

GMA (Gasmangel-Überwachung) gefordert?	ja nein
Gasreinheit (z. B. Reinheitsgrad, Punkt-Notation)	
Wie erfolgt die Bereitstellung des Gases (Zentrale oder lokale Versorgung/Gasflaschenschrank?)	
weitere Angaben/Bemerkungen <i>Bei unzureichendem Platz bitte letzte Seite des Fragebogens benutzen.</i>	

5 Vakuum erforderlich? <i>Bei unzureichendem Platz bitte letzte Seite des Fragebogens benutzen.</i>	ja nein Wenn ja, bitte weitere Angaben:
---	---

6 Trinkwasser (nicht für Kühlzwecke) erforderlich?	ja nein
Anzahl der Entnahmestellen	
Anschlussquerschnitt(e) (DN, mm, Zoll)	
Warmwasser erforderlich?	ja nein Wenn ja, Temperatur:

weitere Angaben/Bemerkungen <i>Bei unzureichendem Platz bitte letzte Seite des Fragebogens benutzen.</i>	
---	--

7 Kühlwasser erforderlich?	ja nein
Kühlleistung (kW)	
Vorlauftemperatur (°C)	
Rücklauftemperatur (°C)	
Volumenstrom (m ³ /h)	
Art des Kühlmediums	
Systemtrennung vorhanden?	ja nein
Besteht Gefahr, dass bei einer Havarie des Objektes kontaminiertes Kühlwasser in den Kühlkreislauf übertritt?	ja nein
Systemdruck	
Ruhedruck (bar)	
Fließdruck (bar)	
Differenzdruck (bar)	
Kühlmedienzusätze erforderlich <i>Bei unzureichendem Platz bitte letzte Seite des Fragebogens benutzen.</i>	ja nein Bemerkungen:
Leitwert (µS)	

max. Härte (mval/l oder ° dH)	
pH-Wert	
Überwachung der o. g. Messwerte erforderlich (z. B. Alarmierung bei Über- oder Unterschreitung des Leitwerts)?	
Anschlussquerschnitt (mm oder Zoll)	
Bauart des Kühlwasseranschlusses (Gewinde, Flansch, Stecksystem)	
weitere Angaben / Bemerkungen <i>Bei unzureichendem Platz bitte letzte Seite des Fragebogens benutzen.</i>	

8 Vollentsalztes Wasser erforderlich? <i>Bei unzureichendem Platz bitte letzte Seite des Fragebogens benutzen.</i>	ja nein Wenn ja, bitte weitere Angaben:
--	---

9 Abwasser		
Werden Säuren, Laugen oder sonstige besondere Bestandteile, (die nicht in ein öffentliches Kanalnetz dürfen), in das Abflusssystem geleitet? <i>Bei unzureichendem Platz bitte letzte Seite des Fragebogens benutzen.</i>	ja nein	
	Wenn ja, welche:	
	Anschluss-Durchmesser:	
	Menge (z. B. kg/h, l/h)	
	Temperatur (°C)	

	pH-Wert	
	Abscheidesystem	

10 Erforderliche Raumbedingungen/ Klimatisierung		
Lufttemperatur	min. (°C)	
	max. (°C)	
Luftfeuchtigkeit *1)	min. (% r. F.)	
	max. (% r. F.)	
Luftgeschwindigkeit	min. (m/s)	
	max. (m/s)	
Temperaturkonstanz in 24h		
Temperaturschichtung		
Luftreinheit (ppm)		
Abwärme an den Raum (kW, kWh)		
weitere Angaben/Bemerkungen		
<i>Bei unzureichendem Platz bitte letzte Seite des Fragebogens benutzen.</i>		

***1)** Diese Angabe bitte mit äußerster Präzision beantworten und Forderungen nur erheben, wenn es anlagentechnisch unabdingbar ist, da diesbezüglich Forderungen enorme Kosten nach sich ziehen.

11 Lufttechnische Anlagen	
Vom Hersteller geforderter Abluftstrom (m ³ /h)	

Druckverlust der ABL (Pa)	
Ist die ABL belastet? <i>Bei unzureichendem Platz bitte letzte Seite des Fragebogens benutzen.</i>	ja nein Wenn ja, womit:
Wenn eine Belastung vorliegt, gibt es seitens des Herstellers Vorgaben zur Behandlung der ABL (Wäscher, Filter etc.)? <i>Bei unzureichendem Platz bitte letzte Seite des Fragebogens benutzen.</i>	
Verfügt das Objekt über einen eigenen ABL-Ventilator/ Stützventilator?	ja nein Wenn ja, welche Pressung generiert dieser (Pa)?
Besitzt das Objekt einen ZUL- Anschluß oder wird die ZUL als Nachströmung aus dem Raum entnommen?	ja nein
Wie erfolgt die Anbindung von ABL/ ZUL an das Objekt (Stutzen, Flansch, Material)?	
weitere Angaben/Bemerkungen <i>Bei unzureichendem Platz bitte letzte Seite des Fragebogens benutzen.</i>	

12 Emissionen (Schall, Schwingungen, Abgase, Feinstäube/Nanopartikel)

Entstehen Schallemissionen?	ja nein Wenn ja, Schallpegel (dB):
-----------------------------	--

Entstehen Schwingungen?	ja nein Wenn ja, welche Frequenzen (Hz):
Entstehen Abgase? <i>Bei unzureichendem Platz bitte letzte Seite des Fragebogens benutzen.</i>	ja nein Wenn ja, Abgastemperatur (°C): Enthaltene Schadstoffe: Weitere Angaben zu Abgasen:
Sind die Stäube/Partikel gesundheits-schädlich?	ja nein
Können die Stäube/Partikel eine explosionsgefahrdende Atmosphäre bilden?	ja nein
weitere Angaben/Bemerkungen <i>Bei unzureichendem Platz bitte letzte Seite des Fragebogens benutzen.</i>	

13 Prüfungen und Vorschriften	
Angaben für alle Anlagen-/Gerätearten	
Besitzt die Anlage/das Gerät das Sicherheitszeichen „GS“ mit Zertifikat nach dem Gerätesicherheitsgesetz in der aktuellen Fassung? <i>Bei unzureichendem Platz bitte letzte Seite des Fragebogens benutzen.</i>	ja nein Wenn ja, mit welchem Prüfstellenidentifikationszeichen wird das „GS“-Zeichen benutzt (z. B. TÜV, BG): Das Zertifikat ist der TU Chemnitz auszuhändigen!
Wenn kein „GS“-Prüfzeichen vorhanden ist, ist die Anlage/das Gerät einer anderen sicherheitstechnischen Prüfung unterzogen worden? <i>Bei unzureichendem Platz bitte letzte Seite des Fragebogens benutzen.</i>	ja nein Wenn ja: Welcher?
	Durch wen? Nach welcher Vorschrift?

14 Ergänzungen:

Datum:

Name | Unterschrift Bieter:

Anlage I – Vergabe-Nr. 3.5-037/25

Liste aller einzureichenden Unterlagen bzw. Nachweise

- rechtsverbindlich unterschriebene Allgemeinen Auftragsbedingungen der Technischen Universität Chemnitz (Anlage A)
- rechtsverbindlich unterschriebene Besondere Vertragsbedingungen der Technischen Universität Chemnitz (Anlage B)
- ausgefüllte und rechtsverbindlich unterschriebene Leistungsbeschreibung (Anlage C)
- Die Angabe der genauen technischen Spezifikation und Anschrift des Herstellers ist zwingend erforderlich. Das Anlagenblatt zur angebotenen Anlage sowie für alle Zubehörkomponenten ist dem Angebot beizufügen.
- ausgefüllte und rechtsverbindlich unterschriebene Unbedenklichkeitsbescheinigung und Eigenerklärung (Insolvenz, Steuern, Sozialversicherung) zur Eignung (Anlage D)
- ausgefüllte und rechtsverbindlich unterschriebene Erklärung bei Weitergabe von Leistungen (Anlage E)
- rechtsverbindlich unterschriebene Erklärung zur Einhaltung des Mindestlohngesetzes (MiLoG) (Anlage F)
- ausgefüllter und rechtsverbindlich unterschriebener technischer Fragebogen (Anlage H)
- Bei Arbeitsgemeinschaften und anderen gemeinschaftlichen Bietern eine von allen Mitgliedern rechtsverbindlich unterschriebene Erklärung:
 - in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
 - in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
 - der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt und
 - alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.