

# Leistungsverzeichnis

Kauf und Lieferung einer modularen physikalischen Dampfabscheidungsanlage (Beschichtungsanlage)

**Ausfüllhinweise:** Sie müssen alle farblich unterlegten, unterstrichenen Felder ausfüllen. Optional können Sie Angaben in Feldern machen, die nur unterstrichen, aber nicht farblich unterlegt sind. Tragen Sie in der Spalte "Mengen- und Preisangaben" alle notwendigen, geforderten Angaben ein (Preise und Kosten jeweils ohne gesetzliche USt.). Ist eine Preiseinheit ungleich 1 vorgegeben (z.B. 1.000), so geben Sie bitte den Preis netto pro Einheit bezogen auf die Preiseinheit an (z.B. 10,00 EUR pro 1.000 Mengeneinheiten). Beziehen Sie in Rahmenvertragspositionen Ihren angebotenen Preis auf die angegebene geschätzte Menge. Geben Sie in der Spalte "Gesamtbetrag netto (EUR)" für jede Position den Betrag an, der für die Position aus den Einzelangaben zu kalkulieren ist. Beispiel für eine Position mit angegebener Menge und gefordertem Preis: Die Menge ist mit dem Preis netto pro Einheit in Euro zu multiplizieren.

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
1	<p>Dampfabscheidungsanlage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kammer modular ausstattbar mit simultan mindestens 6 beliebigen Gas- und Materialquellen oder Überwachungsmodulen in beliebiger Kombination. Mindestens verfügbar: Thermische Verdampfer, Elektronenstrahlverdampfer mit min. 4 Materialien in einem Modul, Sputterquellen, Schichtdickenüberwachung, Gasquellen mit mindestens 2 Gasquellen in einem Modul, Sichtfenster.</li> <li>- Kammer zerlegbar, und durch den Anwender mit den herstellereitigen Modulen und mit Integration von Eigenbau- oder Drittanbieterquellen konfigurierbar</li> <li>- Standfläche inkl. Kabelanschlüssen max. 85x85 cm<sup>2</sup>, zzgl. 19" Rack für modulare Konfiguration der Elektronik und Versorgung und zzgl. Vakuum-Vorpumpe.</li> <li>- Vakuumsystem mit mindestens (6x Kammervolumen)/Minute Abpumprate, Turbopumpe mit einstellbarer Drehzahl, Scrollpumpe als Vorpumpe, Druckmessung über gesamten Druckbereich; Basisdruck max. 5x10<sup>-7</sup> mBar</li> <li>- rotierende, beheizte Halterung für 6" Substrate, Drehzahlbereich einstellbar min. 2-28 u/min, heizbar min. bis 500°C, Bias RF oder bis 2 kV DC</li> <li>- rotierende, wassergekühlte Halterung für 6" Substrate, Drehzahlbereich einstellbar min. 2-28 u/min, Bias RF oder bis 2 kV DC</li> <li>- Substratheizung-Spannungsquelle</li> <li>- Substratbias-Spannungsquelle: DC, mindestens bis 600 V einstellbar</li> <li>- motorisierter Shutter für den Substrathalter</li> </ul> <p>Folgende Ausstattung mit Quellen und Überwachungsmodulen:</p> <p>Zwei Magnetron Sputtermodule:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- für Standard 2-Zoll Sputtertargets, maximale Dicke min. 6 mm, minimale Dicke max. 1 mm</li> <li>- jeweils mit unabhängiger RF Energiequelle: 13,56 MHz, regelbar mindestens bis 300 W</li> <li>- inklusive Kabeln und Matchingsystem</li> <li>- mit Wasserkühlung</li> <li>- jeweils mit motorisiertem Shutter</li> </ul>	<p><b>Menge:</b> 1 Stück</p> <p><b>Preiseinheit:</b> 1 Stück</p> <p><b>Nettopreis in Euro</b> <span style="background-color: yellow; display: inline-block; width: 150px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span></p> <p><b>USt.:</b> 19 %, falls abweichend _____ %</p>	<div style="background-color: yellow; width: 100%; height: 20px; border: 1px solid black;"></div>

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto (EUR)
	<p>Ein Elektronenstrahlverdampfermodul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bis zu 4 simultan verbaute Materialquellen auswählbar.</li> <li>- Materialhalterung: Tiegel oder Stäbe bis 4 mm Durchmesser</li> <li>- inklusive 4 Tiegel mit je 1 cm<sup>3</sup> Volumen</li> <li>- mit Wasserkühlung</li> <li>- Energiequelle, regelbar mindestens bis 250 Watt</li> <li>- Co-Verdampfung aus mind. 2 Quellen möglich</li> <li>- mit motorisiertem Shutter</li> </ul> <p>Gasversorgung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ohne Belegung eines Modulplatzes</li> <li>- eine Sputtergasquelle, Massenfluss elektronisch regelbar 0-200 SCCM, für Argon</li> <li>- 2 Reaktivgaseingänge mit jeweils elektronischer 0-20 SCCM Massenflussregelung, für Sauerstoff und Stickstoff.</li> </ul> <p>Sichtfenster als ein Modul oder anderweitig verbaut, zur visuellen Beobachtung der Prozesskammer, freier Durchmesser min. 50 mm, mit Shutter und Schutzglaseinsatz</p> <p>Schichtdickenmessung als ein Modul oder anderweitig verbaut, per Schwingquarz, inklusive Schwingquarz, mit Interface zum PC und motorisiertem Shutter.</p> <p>Sonstiges:</p> <p>inkl. Steuerungssoftware zur PC-Steuerung und Überwachung aller Funktionen und Prozessparameter</p> <p>inkl. Zusammenbau und Konfiguration</p> <p>inkl. Lieferung Frei Haus</p>		

## Wertungsschema

Nr.	Bezeichnung	Antwort	Kriteriengewichtung
1	<b>Preis</b>		100 %

Nr.	Bezeichnung	Antwort	Kriteriengewichtung

**Angebot**

<b>Mit Unterzeichnung des Angebotes erkennt der Bieter die Forderungen und Angaben des Leistungsverzeichnisses an und bestätigt die Richtigkeit der von ihm gemachten Angaben.</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Betrag</b>
	<b>Gesamtangebotssumme ohne USt. (EUR):</b>	<input type="text"/>
	<b>Gesamtangebotssumme inkl. USt. (EUR):</b>	<input type="text"/>