

Leistungsbeschreibung (Leistungsverzeichnis) - als Bestandteil des Angebots vom (Datum):

für: „Absorptionswäscher für Diffusionsanlagen“ / IHP-2026-012

Ausgeschrieben wird ein Wäscher-System mit Waschstrecke zur Reinigung wasserlöslicher Prozessgase aus einem Oxidationsprozess mit HCL durch Absorption. Als Waschflüssigkeit wird Wasser verwendet. Die technische Möglichkeit zur Dosierung von Säure oder Lauge ist vorzusehen; entsprechende Dosiersysteme sind optional anzubieten.

Das Reinigungssystem ist zweistufig auszuführen und je Waschsäule mit zwei Waschstrecken als Düsenwäscher im Gleichstrom- und Gegenstromprinzip ausulegen.

1. Prozessinformationen:

- Prozess: Siliziumoxid
- Hersteller Prozessanlage: ASM
- Anlage: 2x A400 DUO
- Prozesskammern:
 - 2x Silizium Oxid mit HCL und DCE
 - 2x Silizium Oxid mit HCL
- Prozessgaseingang
 - Maximaler Volumenstrom Prozessgas: 450 m³/h
 - Davon max. HCL: 0,5 m³/h

Die Angaben dienen der Auslegung der Anlage und stellen keine Herstellerbindung dar.

2. Leistungskriterien:

- Die Anlage muss CE- konform sein und der EG-Maschinenrichtlinie in der jeweils gültigen Fassung entsprechen
- Die Norm FM4910 für Kunststoffe (Entflammbarkeit von Reinraummaterialien) sollte, wo möglich, eingehalten werden
- Die Anlage muss dem Stand der Technik entsprechen, insbesondere die verbauten IT-Systeme
- Alle zur Wartung notwendigen Schaltpläne und Dokumente in deutscher oder englischer Sprache bereitgestellt werden.
- Bedienerhandbuch und Sicherheitshandbuch sind in deutscher Sprache zu verfassen oder entsprechend zu übersetzen. Übersetzungen sind als solche zu kennzeichnen.
- Die Dokumente müssen mindestens in elektronischer Form vorliegen.

3. Technische Anforderungen:

- Externe Tropf-/ Sicherheitswanne
- 1 Schadgaseingang DN150 ohne Schadgasventil
- Zweistufiger Wäscher, wobei je Waschsäule zwei Waschstrecken (Gleichstrom und Gegenstrom) vorzusehen sind
- Waschkreislauf mit Wasser
- Sicherheits-SPS
- Bedienung über Touchscreen
- Signalschnittstelle über potentialfreie Kontakte je Kanal für

- Alarm
 - Warnung
 - Betrieb je Kanal
(für den Anschluss an 4 Prozessanlagen)
 - Signalschnittstelle für Anforderung Säure/ Lauge als potentialfreier Kontakt
 - Stromversorgung: 3 x 400V/50 Hz, N, PE (Netzart IHP: 5-Leiter TN-S Netz)
 - Metrische Anschlüsse
 - Semi S2-Konformität
4. Service, Lieferung und Leistungen
- Inklusive Inbetriebnahme, Einweisung und Training des Wartungspersonals durch den Hersteller (inkl. Reisekosten und Auslagen)
 - Separates Ersatzteilkit, geeignet zur Sicherstellung des bestimmungsgemäßen Betriebs der angebotenen Anlage für 2 Betriebsjahre
 - Technische Dokumentation zusätzlich zur elektronischen Version auch in Papierversion
 - Incoterms® 2020: DAP IHP GmbH, Frankfurt (Oder)
 - Bei Lieferungen außerhalb der EU ist der Lieferant zugleich auch Importeur
 - Garantie: mindestens 12 Monate ab Abnahme der Anlage
 - Optional: Garantieverlängerung auf 24 Monate
 - Optional: Effizienzmessung als Funktionsnachweis der Prozessgasreinigung am Übergabepunkt Prozessabluft

5. Ersatzteilkit – verbindliche Anforderungen

Das Ersatzteilkit muss alle Ersatz- und Verschleißteile enthalten, die erforderlich sind, um den bestimmungsgemäßen Betrieb der angebotenen Anlage für einen Zeitraum von mindestens zwei (2) Betriebsjahren sicherzustellen.

Maßgeblich sind die herstellereitigen Empfehlungen für Betrieb, Wartung und Instandhaltung der jeweils angebotenen Anlage unter normalen Einsatzbedingungen.

Das Ersatzteilkit ist anlagenbezogen zusammenzustellen. Unterschiedliche Zusammensetzungen der Ersatzteile sind zulässig, sofern die vorgenannte funktionale Anforderung erfüllt wird.

Der für das Ersatzteilkit angegebene Gesamtpreis wird im Rahmen der Preiswertung berücksichtigt, sofern das Ersatzteilkit die genannten Anforderungen vollständig erfüllt.

Ersatzteilkits, deren Umfang erkennbar nicht geeignet ist, den Betrieb der Anlage für zwei Betriebsjahre sicherzustellen, gelten als nicht den Anforderungen entsprechend.

6. Preisblatt und Angebotswertung

Die Bieter tragen ihre Preise ausschließlich in der beigefügten Anlage Preisblatt 01 ein.

Die in Anlage Preisblatt 01 eingetragene Preise sind verbindlich und bilden die alleinige Grundlage für Bewertung, Vergleichbarkeit und Auswertung der Angebote.

Für die Preiswertung werden ausschließlich die in Anlage Preisblatt 01 eingetragenen Preise herangezogen. Optionale Positionen werden nicht in die Angebotswertung einbezogen, sondern lediglich informativ betrachtet. Alle Preise, Aufschlüsselungen oder Hinweise, die nicht in Anlage Preisblatt 01 oder im separaten Ersatzteilangebot enthalten sind, bleiben unberücksichtigt.

Der Zuschlag wird auf das Angebot mit dem niedrigsten wertungsrelevanten Gesamtpreis erteilt. Zum wertungsrelevanten Gesamtpreis zählen alle Positionen der Leistungsverzeichnisse gemäß Anlage Preisblatt 01. Der niedrigste Gesamtpreis erhält 100 Punkte, die übrigen Angebote werden wie folgt bewertet:

$$\text{Punkte} = \frac{\text{Preis des niedrigsten Angebots}}{\text{Preis des jeweiligen Angebots}} \times 100$$

Rundungen erfolgen auf zwei Nachkommastellen.