

Leistungsverzeichnis

Beschaffung eines True Multiport Vector Network Analyzers (VNA)

Beschaffung eines True Multiport Vector Network Analyzers (VNA) mit simultaner Messung an allen Ports:

Ziel der Ausschreibung ist die Beschaffung eines True Multiport Vector Network Analyzers (VNA), der hochpräzise Messungen im vorgegebenen Frequenzbereich ermöglicht und durch seine umfangreiche Portkonfiguration flexibles Arbeiten unterstützt.

Bei den anbietenden Unternehmen muss es sich um Unternehmen mit mehrjähriger Erfahrung (> 10 Jahre) im Bereich der Hochfrequenz-Messtechnik handeln. Ein entsprechender Nachweis ist vorzulegen.

Zusätzliche Anforderungen:

Der Anbieter muss einen Nachweis über die Qualitätssicherung sowie Zertifizierungen des angebotenen Geräts bereitstellen.

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 inkl. Pos.- Nachlass (EUR)" für jede Position den Betrag an, der für die Position aus den Einzelangaben zu kalkulieren ist. Tragen Sie ggf. einen auf Positionsebene gewährten Nachlass ohne Bedingungen im entsprechenden Feld in der Spalte "Mengen- und Preisangaben" ein. Beispiel für eine Position mit angegebener Menge und gefordertem Preis: Die Menge ist mit dem Preis netto pro Einheit in Euro, abzüglich einem evtl. auf Positionsebene gewährten Nachlass ohne Bedingungen, zu multiplizieren.

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.- Nachlass (EUR)
F 1	Fragebogen 1: Info-Fragebogen		
	Frage	Antwort	
	1.1 Vertragsbedingungen Es gelten die VOL/B. Haben Sie diese zur Kenntnis genommen?	☐ Ja ☐ Nein	
	1.2 VOL/B Akzeptieren Sie die VOL/B?	☐ Ja ☐ Nein	
	1.3 Sicherheitsabfrage Sollten Sie ein eigenes Angebotsblatt einreichen: Haben Sie die Lieferbedingung, die Zahlungsbedingung und die Bindefrist angepasst?	☐ Ja ☐ Nein	
	1.4 Lieferzeit Geben Sie die Lieferzeit nach Auftragserteilung an!		
	1.5 Produktdaten Bitte reichen Sie eine ausführliche Produktbeschreibung ein.		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.- Nachlass (EUR)
1	Technische Anforderungen: - Frequenzbereich: Der VNA muss einen Frequenzbereich von 9 kHz bis 4,5 GHz abdecken, um vielfältige messtechnische Anforderungen zu unterstützen. - Ports: Das Gerät muss über 66 Ports verfügen. Diese Konfiguration erlaubt komplexe Messaufbauten und Simultanmessungen ohne Umschalten. - S-Matrix Messung: Voll kalibrierte Messungen der gesamten Streumatrix (S-Matrix) mit 66x66 Einträgen müssen möglich sein. Dies erfordert eine ununterbrochene Datenerfassung ohne Nutzung einer Umschalt-/Switch-Matrix. - Simultanmessung: Der VNA muss in der Lage sein, simultane Messungen an allen 66 Ports ohne Umschalten durchzuführen, um hohe Effizienz und Genauigkeit im Messprozess zu gewährleisten. - Unabhängige Nutzung: Es muss möglich sein, die 66 Ports als 66 unabhängige VNAs zu nutzen, um parallele und vielseitige Messaufgaben zu unterstützen. - Individuelle Port-Nutzung: Jeder der 66 Ports muss auch als einzelner VNA-Port oder Kombinationen von diesen nutzbar sein, um Flexibilität bei der Konfiguration von Messaufbauten zu gewährleisten. (z.B. 3 VNAs mit jeweils 22 Ports) - Kalibration: Der VNA muss über ein Modul zur elektronische Kalibrierung verfügen und solche unterstützen, um schnelle und genaue Kalibrierungen zu ermöglichen. Das mitgelieferte Modul zur elektronische Kalibrierung muss mindestens 4 Ports enthalten, für Frequenzen bis 26,5GHz geeignet sein und über 3,5mm Stecker zum Anschluss verfügen. - Automatic Fixture Removal: Das Gerät muss über eine 'Automatic Fixture Removal' Funktion für alle vorhandenen Ports verfügen, um die Einflüsse von Messaufbauten automatisch zu kompensieren und hochpräzise Messungen zu gewährleisten. - HF-Stecker: Der VNA muss mit 3,5 mm HF-Steckern ausgestattet sein, um eine sichere und stabile Verbindung sowie Kompatibilität mit vorhandenen Systemen	Menge: 1 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ % Nachlass (%) _____	

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
	zu gewährleisten.		
2	Unterstützung und Service: Technische Unterstützung: Der Auftragnehmer muss technische Unterstützung bei der Erstinbetriebnahme des Geräts bieten, um einen reibungslosen Start und optimale Nutzung zu sichern. Dies umfasst sowohl die Bereitstellung von technischem Fachwissen als auch eine Einführung in die Benutzung und Kalibrierung des VNAs. Die Unternehmen müssen einen deutschsprachigen Support mit am Aufbauort (Magdeburg) verfügbaren Applikationsingenieuren bereitstellen.	Menge: 1 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ % Nachlass (%) _____	
3	Lieferkosten (Transport, Verpackung, Versicherung und ggf. Einfuhr): Bitte geben sie alle anfallenden Kosten für eine Lieferung -freie Verwendungsstelle- an.	Menge: 1 Stück Preiseinheit: 1 Stück Nettopreis in Euro USt.: 19 %, falls abweichend _____ % Nachlass (%) _____	

Wertungsschema

Nr.	Bezeichnung	Antwort	Kriteriengewichtung
1	Preis Das Angebot mit dem niedrigsten Preis erhält die Höchstpunktzahl (100 Punkte). Für höhere Preise gibt es prozentuale Abzüge. Beispiel: Liegt das zweitgünstigste Angebot 5% über dem niedrigsten Preis, erhält dieses 95 Punkte.		50 %
2	Anzahl an Testports (mind. 66)		25 %

Nr.	Bezeichnung	Antwort	Kriteriengewichtung
	Anzahl an Testports, die gleichzeitig für eine true multiport Messung zur Verfügung stehen (mind. 66) Punktesystem: 66 Testports: 95 Punkte mehr als 66 Testports: 100 Punkte		
3	System Dynamic Range (mind. 140 dB) System Dynamic Range pro Port # 140 dB: 90 Punkte System Dynamic Range pro Port # 180 dB: 100 Punkte		25 %

Angebot

Mit Unterzeichnung des Angebotes erkennt der Bieter die Forderungen und Angaben des Leistungsverzeichnisses an und bestätigt die Richtigkeit der von ihm gemachten Angaben.	Nachlass in %:	
	Gesamtangebotssumme ohne USt. inkl. Nachlass (EUR):	
	Gesamtangebotssumme inkl. USt. und Nachlass (EUR):	