

HWK Münster - "Elektrotechnik WB 2024 Digitalisierung" Los 5

ANLAGE	POSITION	ARTIKELBEZEICHNUNG	STÜCK- ZAHL	EINZELPREIS in Euro	GESAMTPREIS in Euro
1	6.0	Zertifizierungs-Messsystem für strukturierte Kupferverkabelung Lieferung eines tragbaren Messsystems zur normgerechten Abnahmeprüfung und Zertifizierung strukturierter Kupfer-Datenverkabelungen gemäß aktuellen internationalen Normen. Das System muss für den Einsatz in Ausbildung, Installation, Abnahmeprüfung und Fehlersuche in strukturierten Netzwerkverkabelungen geeignet sein. Mindestanforderungen: Das Messsystem muss folgende Funktionen erfüllen: Normunterstützung Unterstützung folgender Normen: - ISO/IEC 11801 - EN 50173 - TIA-568 Messklassen Zertifizierung bis Kategorie 8 gemäß Klasse I und Klasse II nach ISO/IEC 11801 Messparameter Automatisierte Messung und Bewertung folgender Parameter: - Insertion Loss (Einfügedämpfung) - NEXT - PSNEXT - ACR-F / ELFEXT - Rückflussdämpfung (Return Loss) - Propagation Delay - Delay Skew - Dämpfungs-zu-Nebensprechen-Verhältnis Messmodi - Autotest zur vollständigen Zertifizierungsmessung - Messung von - Permanent Link - Channel Messdauer Autotest zur vollständigen Zertifizierungsmessung bis Kategorie 8 Dokumentation	9	_____,—	_____,—

HWK Münster - "Elektrotechnik WB 2024 Digitalisierung" Los 5

ANLAGE	POSITION	ARTIKELBEZEICHNUNG	STÜCK- ZAHL	EINZELPREIS in Euro	GESAMTPREIS in Euro
		- Speicherung von mindestens 10.000 Messungen - Export über USB oder Netzwerk - PC-Software zur Verwaltung und Dokumentation der Messergebnisse. Anzeige - integriertes Farbdisplay - grafische Darstellung der Messparameter - Anzeige der Grenzwerte und Pass/Fail-Bewertung Geräteausführung - tragbares Messgerät - Akkubetrieb mit wiederaufladbarem Lithium-Akku - robustes Gehäuse für mobilen Einsatz in Werkstatt und Schulungsumgebung Hersteller: _____ Modell/Typ: _____			
6.1		Transportkoffer für Messsystem Lieferung eines stoßgeschützten Transport- und Aufbewahrungskoffers für das Messsystem und Zubehör. Anforderungen - Hartschalenkoffer - stoß- und vibrationsgeschützt - passgenaue Aufnahme für Messgerät und Zubehör aus Pos 6.0 - Tragegriff - geeignet für mobilen Einsatz Hersteller: _____ Modell/Typ: _____	9	_____,__	_____,__

HWK Münster - "Elektrotechnik WB 2024 Digitalisierung" Los 5

ANLAGE	POSITION	ARTIKELBEZEICHNUNG	STÜCK- ZAHL	EINZELPREIS in Euro	GESAMTPREIS in Euro
1	6.2	Multimode-Glasfaser-Messmodul Modul zur Durchführung normgerechter Dämpfungsmessungen an Multimode-Glasfasern. Mindestanforderungen Unterstützung folgender Fasertypen: - OM2 - OM3 - OM4 Messung bei: - 850 nm - 1.300 nm Messung der: - Einfügedämpfung - Streckendämpfung Das Modul muss kompatibel mit dem Zertifizierungsgerät aus Pos. 6.0 sein. Hersteller: _____ Modell/Typ: _____	9	_____,—	_____,—
	6.3	Multimode LC Referenz- und Messkabelset Set geprüfter Referenzkabel zur normgerechten Durchführung von Glasfaserdämpfungsmessungen. Anforderungen - Multimode-Glasfaser - Steckertyp LC - geeignet für Referenz- und Messstrecken - geringe Einfügedämpfung - kompatibel mit Pos. 6.2 Hersteller: _____ Modell/Typ: _____	9	_____,—	_____,—

HWK Münster - "Elektrotechnik WB 2024 Digitalisierung" Los 5

ANLAGE	POSITION	ARTIKELBEZEICHNUNG	STÜCK- ZAHL	EINZELPREIS in Euro	GESAMTPREIS in Euro
1	6.4	Singlemode-Glasfaser-Messmodul Modul zur Durchführung normgerechter Dämpfungsmessungen an Singlemode-Glasfasern. Mindestanforderungen Unterstützung folgender Wellenlängen: - 1.310 nm - 1.550 nm Messung der: - Einfügedämpfung - Streckendämpfung Kompatibel mit Messgerät aus Pos. 6.0. Hersteller: _____ Modell/Typ: _____	9	_____,—	_____,—
	6.5	Singlemode LC Referenz- und Messkabelset Set geprüfter Referenzkabel für Singlemode-Messungen. Anforderungen - Singlemode-Glasfaser - Steckertyp LC - geringe Einfügedämpfung - geeignet für Referenz- und Messstrecken - kompatibel mit Pos. 6.4 Hersteller: _____ Modell/Typ: _____	9	_____,—	_____,—

HWK Münster - "Elektrotechnik WB 2024 Digitalisierung" Los 5

ANLAGE	POSITION	ARTIKELBEZEICHNUNG	STÜCK- ZAHL	EINZELPREIS in Euro	GESAMTPREIS in Euro
1	6.6	Glasfaser-Reinigungsset Reinigungsset zur fachgerechten Reinigung von Glasfasersteckern und Kupplungen vor Messungen. Anforderungen - geeignet für LC-Steckverbinder - Reinigung von Steckern und Kupplungen - trockene oder alkoholbasierte Reinigung - wiederverwendbar Hersteller: _____ Modell/Typ: _____	9	_____,—	_____,—

HWK Münster - "Elektrotechnik WB 2024 Digitalisierung" Los 5

ANLAGE	POSITION	ARTIKELBEZEICHNUNG	STÜCK- ZAHL	EINZELPREIS in Euro	GESAMTPREIS in Euro
1	6.7	OTDR-Erweiterungsmodul für das Zertifizierungs-Messsystem OTDR-Erweiterungsmodul zur Untersuchung von Glasfaserstrecken mittels Zeitbereichsreflektometrie (OTDR), kompatibel mit dem Zertifizierungs- Messsystem aus Pos. 6.0. Mindestanforderungen Unterstützung von: - Multimode-Fasern - Singlemode-Fasern Darstellung folgender Ereignisse: - Steckverbindungen - Spleiße - Faserbrüche - Dämpfungsstellen Messparameter: - Gesamtdämpfung - Ereignisdämpfung - Reflexion - Streckenlänge Weitere Anforderungen: - grafische Darstellung der Faserstrecke - integrierter Speicher für Messergebnisse - Export über USB oder Netzwerk - Farbdisplay - automatische Ereigniserkennung Lieferumfang: - OTDR-Erweiterungsmodul - Glasfasermikroskop zur Inspektion von Faserendflächen - Prüfspitzen passend für gängige Steckgesichter (z. B. FC, SC, LC) - Visual Fault Locator (VFL) zur optischen Fehlerlokalisierung an Glasfaserstrecke Hersteller: _____ Modell/Typ: _____	9	_____,—	_____,—

HWK Münster - "Elektrotechnik WB 2024 Digitalisierung" Los 5

ANLAGE	POSITION	ARTIKELBEZEICHNUNG	STÜCK- ZAHL	EINZELPREIS in Euro	GESAMTPREIS in Euro
1	6.8	Vorlauf- und Nachlauffaser für Multimode-OTDR-Messungen Referenzfaser zur normgerechten Durchführung von OTDR-Messungen an Multimode-Glasfasern. Anforderungen: - geeignet für Multimode-Glasfasern (OM3) - Faserlänge 150 m - SC/LC-Steckverbinder - robuste Ausführung für Labor- und Baustelleneinsatz Hersteller: _____ Modell/Typ: _____	18	_____,—	_____,—
	6.9	Vorlauf- und Nachlauffaser für Singlemode-OTDR-Messungen Referenzfaser zur normgerechten Durchführung von OTDR-Messungen an Singlemode-Glasfasern. Anforderungen: - geeignet für Singlemode-Glasfasern - Faserlänge 300 m - SC/LC-Steckverbinder - robuste Ausführung für Labor- und Baustelleneinsatz Hersteller: _____ Modell/Typ: _____	18	_____,—	_____,—

HWK Münster - "Elektrotechnik WB 2024 Digitalisierung" Los 5

ANLAGE	POSITION	ARTIKELBEZEICHNUNG	STÜCK- ZAHL	EINZELPREIS in Euro	GESAMTPREIS in Euro
Firmenstempel des Anbieters und rechtsverbindliche Unterschrift: _____ Datum: _____			Summe für Position 6:		_____
			MWSt.:		_____
			Gesamtpreis inkl. MWSt.:		_____
			abzüglich Skonto (%):		_____
			Zahlungsziel 14 Tage		
			Endsumme:		_____