

Leistungsverzeichnis

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)
1	<p>Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis</p> <p>1. Gegenstand der Ausschreibung Am BTZ Rohr-Kloster der HWK Südthüringen, Kloster 1, 98530 Rohr sollen Lehrmittel des Fachbereichs Elektrotechnik ersetzt und ergänzt werden.</p> <p>Diese Ausschreibung umfasst 1 Los.</p> <p>2. Leistungsumfang Der Leistungsumfang ergibt sich aus diesen Vorbemerkungen und den anschließend beschriebenen Leistungspositionen. Die dort angegebenen Beschreibungen, Eigenschaften, Funktionen, Lerninhalte, Lieferumfänge und Ausstattungen sind als Mindestanforderungen zu verstehen.</p> <p>Sämtliche Positionen sind zu bepreisen.</p> <p>Die Maßangaben bei den Beschreibungen der Artikel sind als ca.-Angaben zu betrachten, dürfen jedoch nicht überschritten werden. Ebenso sollen Farben aus der Standardfarbskala des Bieters, die der RAL-Angabe in etwa entsprechen angeboten werden.</p> <p>Die Positionsbeschreibungen dienen zur Beschreibung der Produkthanforderungen. Eventuelle Ähnlichkeiten der Beschreibung mit auf dem Markt befindlichen Produkten dienen lediglich der Beschreibung der gewünschten Anforderungen. Jeder Bieter kann hierzu ein passendes Produkt anbieten, das diese Forderungen erfüllt. Ausgenommen sind hier Positionen bei denen in der Beschreibung ausdrücklich ein Fabrikat vorgegeben und benannt wurde. Hierbei handelt es sich um Ergänzungsbeschaffungen. Das aufgeführte, oder ein besseres Produkt des gleichen Typs, ist dann anzubieten.</p> <p>Die genauen Anforderungen an die gewünschten Produkte wurden im Vorfeld ausführlich von der Fachbereichsleitung und den Ausbildern Elektrotechnik geprüft und festgelegt, um technischen, infrastrukturellen und Lehrplan-Richtlinien gerecht zu werden. Die Auswahl und Konzeption der Systeme richtet sich nach den aktuellen Lehrplanrichtlinien der Fachklassen für Elektronik. Aus diesen Gründen sind Nebenangebote nicht zugelassen.</p> <p>Bei der Abgabe der Angebote werden nur Firmen berücksichtigt, die nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert sind und auch nur mit entsprechend zertifizierten Zulieferern zusammenarbeiten. Das Zertifikat DIN EN ISO 9001 ist mit dem Angebot einzureichen. Fehlt dieses Zertifikat wird der Bieter von der Vergabe ausgeschlossen.</p> <p>Die angebotenen Geräte und Ausbildungsprojekte müssen immer dem neuesten Stand der Technik entsprechen. Das bedeutet, wo im Leistungsverzeichnis auf Grund der planerischen Vorlaufzeit mittlerweile technisch "überholte" Modelle angegeben sind, müssen die Nachfolgemodelle mit mindestens gleicher Leistungsfähigkeit angeboten werden. Dies gilt insbesondere für die Messtechnik, die Software und die neue Generation der Ausbildungsgeräte mit der innovativen multimedialen Lernumgebung.</p> <p>Für die angebotenen Leistungen übernimmt der Bieter die Verpflichtung der Vollständigkeit. Das heißt, dass er Leistungen, die sich mit der Ausführung der angefragten Positionen zwangsläufig ergeben, mit einzukalkulieren hat, auch wenn sie im Leistungsverzeichnis nicht ausdrücklich erwähnt sind. Hierunter ist insbesondere die Lieferung aller notwendigen</p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.- Nachlass (EUR)
	<p>Installationsmaterialien, Anschlusskabel, Handbücher etc. zu verstehen.</p> <p>Für alle Bieter ist zwingend vorgeschrieben, den Hersteller und die Artikelnummern der angebotenen Artikel im Leistungsverzeichnis anzugeben. Fehlen diese Angaben, so wird das Angebot von der Wertung ausgeschlossen.</p> <p>Alle angebotenen Positionen müssen Serienprodukte sein und dürfen sich nicht im Produktentwicklungsstadium befinden.</p> <p>Alle angebotenen Produkte, bei denen die Anbringung der CE-Kennzeichnung vorgeschrieben ist, müssen das Prüfzeichen "CE" tragen.</p> <p>Bebilderung und technische Dokumentation: Für Artikel mit einem Einzelpreis über 400 € muss eine Bebilderung des Artikels und eine ausführliche Dokumentation, die über die genaue Spezifikation des Gegenstandes Auskunft gibt, beigefügt werden. Ein Vergleich mit dem ausgeschriebenen Artikel muss ohne Rückfrage an den Bieter möglich sein. Fehlen diese Dokumentationen und Bebilderungen, so wird das Angebot von der Wertung ausgeschlossen.</p> <p>Bemusterung: Wir behalten uns vor, zur Feststellung der Gleichwertigkeit, Ausstattungsgegenstände zu bemustern. Hierzu muss der Bieter bei Bedarf der ausschreibenden Stelle eine kostenfreie Vorführung der angebotenen Konfiguration innerhalb von 10 Tagen ermöglichen.</p> <p>Hinweise: Bei Unklarheiten zu den geforderten Produkten bitten wir entsprechende Bieterfragen zu stellen. Es dürfen keinesfalls von Bieterseite die Positionsinhalte/-beschreibungen abgeändert werden, weder in der Leistungsbeschreibung selbst noch in einem Begleitschreiben. Für die Angebotsabgabe sind ausschließlich die vom Vergabebeamten eingestellten Formulare bzw. Unterlagen zu verwenden. Jeder Anbieter hat sein Angebot über den gesamten Ausschreibungsumfang zu Los 1 zu erstrecken. Angebote zu Einzelpositionen werden vom Auftraggeber nicht akzeptiert. Alternativen zu den gefragten Positionen sind nicht zugelassen. Es bleibt dem Auftraggeber jedoch vorbehalten, Einzelpositionen zu streichen sowie den Zuschlag für Einzelpositionen zu den Konditionen und Einzelpreisen des Gesamtangebotes zu erteilen.</p> <p>3. Liefermodalitäten 3.1 Lieferzeit Der konkrete Liefer- und Aufstellungstermin ist mindestens 1 Woche vor Lieferung mit der Schule schriftlich per E-Mail zu vereinbaren. Die Anlieferung soll in der Zeit vom 7:00 bis 15:30, freitags bis 14:00 Uhr erfolgen und abgeschlossen werden. Bitte geben Sie Ihren Produktionszeitraum ab schriftlicher Auftragserteilung bis zum Liefertermin an: _____ Wochen</p> <p>3.2 Lieferort Anlieferungsstelle: BTZ Rohr-Kloster der HWK Südthüringen, Elektrowerkstatt, Kloster 1, 98530 Rohr. Der Ablauf bzw. die Ansprechpartner vor Ort mit den Kontaktdaten werden mit dem schriftlichen Auftrag mitgeteilt. Die gelieferten Produkte sind in die im schriftlichen Auftrag benannten Räumlichkeiten des</p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.- Nachlass (EUR)
	<p>BTZ zu vertragen. Das anfallende Verpackungsmaterial ist abzutransportieren und gemäß den abfallentsorgungsrechtlichen Vorschriften zu entsorgen.</p> <p>4. Angebotspreise Die Angebotspreise müssen beinhalten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstellung - Verpackung und Versicherung - Lieferung frei Verwendungsstelle (Anlieferung, Entladung u. Transport innerhalb des Gebäudes) - Montage incl. aller dafür benötigten Teile - gebrauchsfertige Aufstellung durch fachkundiges Personal (auch bei zerlegter Anlieferung entstehen keine Mehrkosten) - Reinigung der Ausstattungsgegenstände, soweit Verschmutzungen vorhanden sind - Zurücknahme und Abtransport des Verpackungsmaterials - Fahrtkosten, Wegekosten, evtl. Übernachtungskosten <p>Die Inbetriebnahmen des erworbenen Equipments sowie die Einweisungen in die Trainingssysteme sind als eigenständige Positionen Teil des Leistungsverzeichnisses. Sollte eine Einweisung eine bereits einkalkulierte Gratisleistung sein, geben Sie bitte bei der entsprechenden Position den Betrag mit 0 € an.</p> <p>5. Mit dem Angebot einzureichende Unterlagen:</p> <p>5.1 Nachweis über Versicherungen Aktueller Nachweis einer Betriebshaftpflichtversicherung für Personen- sowie Sach-/Vermögensschäden mit einer Deckungssumme von mindestens 3.000.000 Euro bei Personenschäden und mindestens 500.000 Euro bei Vermögensschäden.</p> <p>5.2 Unterlagen zum Ausschreibungsgegenstand (Nachweis in Kopie):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beiblatt mit Angabe von Hersteller und Artikelnummer der angebotenen Artikel - Prüfzeugnisse amtlicher oder amtlich anerkannter Prüfinstitute (z. B. GS, VDE) für alle angebotenen Produkte. - Produktdatenblätter mit technischer Beschreibung und Bebilderung zu allen Komponenten der angebotenen Produkte mit einem Einzelpreis über 400 €. <p>6. Garantie/Nachlieferungsgarantie Für alle angebotenen Produkte und Einzelteile wird eine Garantie von mindestens 2 Jahren (24 Monate), die alle Mängel umfasst, die ihre Ursache im Material, in der Verarbeitung oder in der Konstruktion haben, gewährt. Auf die angebotenen Geräte und Komponenten werden mindestens 5 Jahre Nachlieferungsgarantie auf Einzelteile und optionales Zubehör gewährt.</p> <p>7. Anforderungen</p> <p>7.1 Pädagogische und didaktische Anforderungen Die Ausbildung bzw. der Unterricht sollen in Lernschritten erfolgen, bei denen mit Lernprojekten gearbeitet wird. Zu den Lehrmittelausstattungen müssen entsprechende Lernsituationen dokumentiert sein und mitgeliefert werden. Technische Unterlagen, Betriebsanleitungen, oder Fachbücher genügen diesen Ansprüchen nicht. Die Kombination von einzelnen Projekten muss ein geeignetes System bilden mit dem Sozial-, Fach- und Methodenkompetenz praxisorientiert vermittelt werden können. In Lernprojekten sollen reale Projektphasen geschult werden können. Hierzu gehören, Planung, Montage, Programmierung, Inbetriebnahmen, Wartung und Fehlersuche. Die Trainingssysteme sollen aus industrieüblichen Installationskomponenten, Mess- und Prüfgeräten aus der Praxis und einer leistungsstarken didaktischen Software bestehen, die</p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.- Nachlass (EUR)
	<p>einen direkten Zugriff auf die Hardware ermöglicht. Thematische Modelle sollen interaktiv über ein integriertes PC-Interface und einen Fehlersimulator mit der Software zusammenarbeiten. Um den Selbstlernanteil zu erhöhen, soll eine strukturierte Führung der Nutzer durch eine übergeordnete Lernsoftware erfolgen. In der Lernsoftware sollen neben den praxisrelevanten Experimenten, die direkt am Experimentiersystem durchgeführt werden, auch weiterführende Informationen zur Lösung der Aufgaben mit Links zu praxisrelevanten Internetinformationen vorhanden sein.</p> <p>7.2 Anforderungen an die Handbücher</p> <p>7.2.1 Anforderungen an die Handbücher und Bedienungsanleitungen in Dokumentenform Alle Handbücher müssen in deutscher Sprache abgefasst sein. Die Handbücher bestehen aus einem Ausbilder-/Lehrerteil in Farbe mit Aufbauzeichnungen, Fotos und Lösungen und aus einem Teilnehmer-/Schülerteil als kopierfähige Praktikumsvorlage im PDF-Format. Sämtliche Handbücher sollen auf einem Server als PDF-Dokumente abgelegt werden können. Mindestens 3 Beispielhandbücher (falls weniger Handbücher im Angebot enthalten sind, alle ausgeschriebenen Handbücher) müssen dem Angebot in Form von PDF-Dokumenten bzw. Word-Dokumenten auf einer CD/DVD oder als USB-Stick beigelegt werden und unter Acrobat-Reader oder einer Office-Anwendung lesbar sein. Auf der CD/DVD bzw. dem USB-Stick muss sowohl der Lehrerteil als auch der Schülerteil abgelegt sein.</p> <p>7.2.2 Anforderungen an die elektronischen Handbücher (Multimedialkurse) Alle Handbücher in Kursform (auch die Multimediale Experimentiersoftware) müssen als interaktive, multimediale Software angeboten werden. Sie müssen als Basis für die Blended Learning Lehrsysteme dienen und in deutscher Sprache abgefasst sein. Die Kurssoftware muss im editierbarem HTML-Format angeboten und geliefert werden, da die Anwender beabsichtigen vorhandene Systeme und Ausstattungen in die Dokumentation aufzunehmen und zu integrieren. Sie müssen vom Anwender verändert, angepasst und wieder ausgedruckt werden können. Die in den Kursen angebotenen Messgeräte müssen als virtuelle Instrumente in die Kurssoftware eingebunden sein, sodass die aufgenommenen Messwerte und Grafiken per Drag and Drop in die Unterlagen übernommen werden können. Der Auszubildende muss sich so sein eigenes Dokument mit seinen Messwerten ausdrucken können. Sämtliche Datenblätter sollen als PDF-Datei in die Kurssoftware eingebunden sein. Die Mess- und Prüfungssoftware soll sich direkt aus der Versuchsanleitung starten lassen. Die angebotene Software muss unter Windows 10 und 11 lauffähig sein. Die Software ist als Vielfachlizenz für die Schule anzubieten und muss dort auf beliebig vielen Rechnern/Servern sowohl lokal als auch in einem Netzwerk lauffähig installierbar sein. Die Texte müssen im HTML-Format und die Animationen im HTML5-Format vorliegen. Die Lernstände der Schüler sollen innerhalb der Software durch Tests/Prüfungen ermittelt werden können und sollen auch zentral vom Lehrer, mittels einer zusätzlichen Lehrer Verwaltungs-Software, eingesehen und ausgewertet werden können. Dort sollen auch die Benutzer, Gruppen und Kurszuweisungen administriert werden. Ein Einsatz der Kurse in SCORM kompatiblen Learning Management Systemen muss möglich sein.</p> <p>7.3 Systembeschreibungen</p> <p>7.3.1 Systembeschreibung der Experimentierplatten (Lehrplatten) mit fotorealistischem Farbdruck Die Experimentierplatten sollen aus ca. 5 mm starken (Schicht)presstoffplatten, die beidseitig mit widerstandsfähigem Harz beschichtet sind, bestehen. Die Grundfarbe der Platten soll in lichtgrau aufgeführt werden. Die Abmessung aller Lehrplatten soll einheitlich DIN A4 in der Höhe (ca. 297 mm) betragen. Zur Reduzierung der Verletzungsmöglichkeiten sollen die Ecken der Frontplatten mit einem Radius von ca. 3 mm abgerundet werden. Auf allen Frontseiten sollen die Symbole des jeweiligen Gerätes bzw. der Schaltung gemäß</p>		

Nr.	Bezeichnung	Mengen- und Preisangaben	Gesamtbetrag netto inkl. Pos.-Nachlass (EUR)
	<p>den aktuellen DIN-Vorschriften in schwarzer, bei Bedarf auch in farbiger, kontrastreicher Farbe aufgebracht werden. Wenn möglich und sinnvoll, soll der Frontplattendruck um farbige Grafiken oder Fotos ergänzt werden. Die Farbe soll auch bei Sonnenbestrahlung farbstabil bleiben. Ein zusätzlicher Schutzlacküberzug soll die Robustheit und Kratzfestigkeit sicherstellen, er darf jedoch nicht die Transparenz und Klarheit des Frontplattendrucks reduzieren.</p> <p>Alle elektrischen Anschlüsse müssen (falls nicht anders angegeben) auf 4 mm Sicherheitsbuchsen herausgeführt werden und die Rückseite ist mit einer Abdeckung gegen Berührungen zu schützen. Der Spannungsversorgungsbuss soll, zur besseren didaktischen Übersicht, am oberen und unteren Plattenrand mit einer Farbgebung (nach DIN72551) hervorgehoben und durchgeführt werden.</p> <p>Die Experimentierplatten sollen in Experimentierrahmen ohne Werkzeuge eingesetzt werden können. Es soll auch die Möglichkeit bestehen, die Experimentierplatten mit Pultgehäuse direkt auf dem Tisch liegend oder im Koffer eingebaut, einzusetzen.</p>		
1	<p>Modernes Beleuchtungsmanagement Pos.1-24</p> <p>siehe Dateianhang / Leistungsverzeichnis: Modernes Beleuchtungsmanagement, Pos.1-24 Bitte Einzelpreise hinterlegen und bei Angebotsabgabe hochladen.</p> <p>CPV-Code: 31000000-6</p> <p>Dateianhang: Ausschreibung Gebäudesystemintegrator .pdf</p>	<p>Menge: 1 Stück</p> <p>Preiseinheit: 1 Stück</p> <p>Nettopreis in Euro <input type="text"/></p> <p>USt.: 19 %, falls abweichend _____ %</p> <p>Nachlass (%) _____</p>	<input type="text"/>
2	<p>Installationstechnik mit KNX Pos. 25-57</p> <p>siehe Dateianhang / Leistungsverzeichnis: Installationstechnik mit KNX, Pos.25-57 Bitte Einzelpreise hinterlegen und bei Angebotsabgabe hochladen.</p> <p>Dateianhang: Ausschreibung Gebäudesystemintegrator I.pdf</p>	<p>Menge: 1 Stück</p> <p>Preiseinheit: 1 Stück</p> <p>Nettopreis in Euro <input type="text"/></p> <p>USt.: 19 %, falls abweichend _____ %</p> <p>Nachlass (%) _____</p>	<input type="text"/>

Skonto

Ein angebotenes Skonto wird nur berücksichtigt, wenn als Zahlungsziel mindestens 14 Tage angegeben werden!

1. Gewährung von _____ % Skonto bei Zahlung innerhalb von _____ Tagen
2. Gewährung von _____ % Skonto bei Zahlung innerhalb von _____ Tagen

Wertungsschema

Nr.	Bezeichnung	Antwort	Kriteriengewichtung
1	Preis		60 %
2	Funktionalität und Leistungsbeschreibung		40 %

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 %:	<hr/>
	Gesamtangebotssumme ohne USt. inkl. Nachlass (EUR):	<hr/>
	Gesamtangebotssumme inkl. USt. und Nachlass (EUR):	<hr/>