



## Vergabe/LV – Bezeichnung: O-5024-R

### Technische Einrichtung für mobile Lernorte: Lieferung Pneumatik-Experimentieranlage

#### Allgemeiner Hinweis:

Es ist zwingend jede Position des LV mit einem Einheitspreis zu versehen.  
Angaben wie beispielsweise "in Pos. ... enthalten", "inklusive" oder ähnliche Angaben sind keine Preisangaben und führen zwingend zum Ausschluss vom weiteren Wertungsverfahren!

Um dies zu vermeiden, bitte geben Sie nur nachfolgende Formulare elektronisch mit dem Angebot ab:

- Angebotsschreiben 633
- Eigenerklärung zur Eignung bei VOL- Vergabeverfahren oder Einheitliche Europäische Eigenerklärung (eEEE)
- geforderte Zertifikate als Nachweis der Fachkunde, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit (wenn gefordert)
- ausgefülltes Leistungsverzeichnis
- gesonderte Erklärungen und Nachweise (wenn gefordert)

#### Hinweis zur Angebotswertung:

Zzgl. zu den Vergabeunterlagen wird hier ausdrücklich darauf hingewiesen, dass vom Bieter beilegte Geschäfts- oder Servicebedingungen zwingend zum Ausschluss vom Vergabeverfahren führen!

Änderungen an den Verdingungsunterlagen wie Streichungen, Änderungen oder Hinzufügen von Textpassagen im Leistungsverzeichnis führen ebenso zwingend zum Ausschluss vom weiteren Wertungsverfahren!

Bei Vertragsabschluss wird die VOL/B in der derzeit gültigen Fassung Vertragsbestandteil, darin enthalten sind 24 Monate Mängelbeseitigungsfrist ab Tag der Abnahme.

#### Hinweis zu evt. Auskünften:

Die Beantwortung von Bewerberfragen ist nur bis 6 Kalendertage vor Angebotsfrist zulässig!  
Bitte beachten Sie das bei evt. Fragestellungen.

#### Projektsprache:

Deutsch

## **Leistungsverzeichnis:**

Lieferung Pneumatik-Experimentieranlage

### **Vorbemerkung:**

Im „Zukunftslernort Oberlausitz“ werden ein Anhänger und zwei PKW als mobile Lernorte die Themen der Hochschule in der Oberlausitz präsentieren. Dazu ist eine technische Einrichtung in den Fahrzeugen erforderlich. Die beschriebenen Positionen sollen Bestandteil der Einrichtung sein, um verschiedene Experimente durchführen und begleiten zu können.

Alle nachfolgenden Positionen sind an die Hochschule Zittau/Görlitz, Standort Zittau, zu liefern. Die Artikel sind zu liefern, abzuladen, zu Entpacken, das Verpackungsmaterial zu Lasten des AN zu entsorgen.

Sämtliche notwendige Produktunterlagen, Bedienungsanleitungen, ggf. Zertifikate sind, spätestens am Tag der Abnahme (Lieferzeitpunkt), zu übergeben.

### **Position 1:**

#### **2 Stück D:L Lerntop-S**

#### **technische Beschreibung / Spezifikationen:**

- Geräteträger, mit ER-Aufnahmerahmen
- doppelseitig nutzbar
- schräggestellte Profilplatte
- Maße (B x H x T): 1110 x 980 x 525 mm
- Für Profilplatten der Größe 350 x 1100 mm oder 700 x 1100 mm
- Für Schlitzmontageplatten für Lerntop-S für die Montage von Quick-Fix-
- Klemmstücken, eins pro Seite

#### **Vergleichbar Produktbezeichnung:**

D:L LEARNTOP-S Tischaufsatz

Hersteller: Festo

Typ: D:L LEARNTOP-S Tischaufsatz

Oder gleichwertig

Vom Bieter angeboten (bitte eintragen):

Hersteller: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

Einzelpreis (EP) netto .....  
.....

Gesamtbetrag in Euro netto .....  
.....

**Position 2:**

**4 Stück Systemprofilplatte D:ACC-PRPL-1100**

**technische Beschreibung / Spezifikationen:**

- System-Profilplatte 1100 x 700 mm
- Aluminium eloxiert
- beidseitige Montagemöglichkeit

**Vergleichbar Produktbezeichnung:**

Systemprofilplatte D:ACC-PRPL-1100

Hersteller: Festo

Typ: Systemprofilplatte D:ACC-PRPL-1100

Oder gleichwertig

Vom Bieter angeboten (bitte eintragen):

Hersteller: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

Einzelpreis (EP) netto .....  
.....

Gesamtbetrag in Euro netto .....  
.....

**Position 3:**

**2 Stück Mobiler Arbeitstisch für Learntop-S**

**technische Beschreibung / Spezifikationen:**

- Container mit 8 Schubladen mit Vollauszug
- Last bis zu 20 kg pro Schublade
- Stauraum mit abschließbaren Schiebetüren
- Stahlrohr-Tischplatte
- Abmessungen (B x H x T): 1118 x 920 x 778 mm
- Tischplattehöhe: 920 mm

**Vergleichbar Produktbezeichnung:**

Mobiler Arbeitstisch für Learntop-S (D:LTS-MW-6303-D0)

Hersteller: Festo  
Typ: Mobiler Arbeitstisch für Learntop-S (D:LTS-MW-6303-D0)

Oder gleichwertig

Vom Bieter angeboten (bitte eintragen):

Hersteller: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

**Einzelpreis (EP) netto** .....

**Gesamtbetrag in Euro netto** .....

#### **Position 4:**

### **1 Stück Gerätesatz TP 101 - Grundstufe: Grundlagenausbildung Pneumatik**

#### **technische Beschreibung / Spezifikationen:**

- für die Grundlagenausbildung in pneumatischer Steuerungstechnik
- Komponenten mit dem patentierten Quick-Fix Befestigungssystem, pneumatische Anschlüsse auf der bequem zugänglichen Oberseite
- Quick-Star Verschraubungen für Kunststoffschläuche PUN 4 x 0,75mm für innen oder außen kalibrierte Schlaucharten
- Komponenten sind in Industriequalität ausgeführt
- Auslieferung in Systainer-kompatiblen Ordnungsmitteln
- im Lieferumfang enthalten: 2x 3/2-Wege-Schalttafelventil mit Drucktaster, in Ruhestellung gesperrt; 1x 3/2-Wege-Schalttafelventil mit Drucktaster, in Ruhestellung geöffnet; 1x 5/2-Wege-Schalttafelventil mit Wahlschalter; 1x 3/2-Wege-Schalttafelventil mit Wahlschalter, in Ruhestellung gesperrt; 2x 3/2-Wege-Rollenhebelventil, in Ruhestellung gesperrt; 2x Näherungsschalter, pneumatisch, mit Zylinderbefestigung; 1x Pneumatischer Timer, in Ruhestellung gesperrt; 1x Druck-Schaltventil; 1x 3/2-Wegeventil, einseitig druckluftbetätigt; 1x 5/2-Wegeventil, einseitig druckluftbetätigt; 3x 5/2-Wege-Impulsventil, beidseitig druckluftbetätigt; 1x Wechselventil (ODER) 2x Zweidruckventil (UND) 1x Schnellentlüftungsventil; 2x Drossel-Rückschlagventil; 1x Einfachwirkender Zylinder; 1x Doppeltwirkender Zylinder; 1x Einschaltventil mit Filter-Regelventil; 1x Druck-Regelventil mit Manometer; 2x Manometer; 1x VERTEILERBLOCK; 2x Kunststoffschlauch

#### **Vergleichbar Produktbezeichnung:**

Gerätesatz TP 101 - Grundstufe: Grundlagenausbildung Pneumatik (D:TP-101-CP)

Hersteller: Festo  
Typ: Gerätesatz TP 101 - D:TP-101-CP

Oder gleichwertig

Vom Bieter angeboten (bitte eintragen):

Hersteller: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

**Einzelpreis (EP) netto** .....

**Gesamtbetrag in Euro netto** .....

### Position 5:

#### 1 Stück **Gerätesatz TP 101+: Aufbaustufe Systematische Fehlersuche**

##### **technische Beschreibung / Spezifikationen:**

- Komponenten für die systematische Fehlersuche in der Pneumatik
- Lieferumfang: 1x Doppeltwirkender Zylinder, fehlerhaft; 1x Druckmessgerät, fehlerhaft; 1x Filterhülse für Einschaltventil mit Filterregelventil, verstopft; 1x 3/2-Wegeventil mit Drucktaste in Ruhestellung gesperrt, fehlerhaft; 1x 5/2-Wege-Impulsventil, fehlerhaft 1x 5/3-Wegeventil, Mittelstellung belüftet; 1x Drosselventil; 1x Schalldämpfer M5, verstopft

##### **Vergleichbar Produktbezeichnung:**

Gerätesatz TP 101+: Aufbaustufe Systematische Fehlersuche

Hersteller: Festo

Typ: Gerätesatz TP 101+

Oder gleichwertig

Vom Bieter angeboten (bitte eintragen):

Hersteller: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

**Einzelpreis (EP) netto** .....

**Gesamtbetrag in Euro netto** .....

### Position 6:

#### 1 Stück **Verdichter für MecLab® (D:ML-S-VD-M)**

##### **technische Beschreibung / Spezifikationen:**

- Einsatz in Schulungsräumen
- Druck: maximal 400 kPa (4 bar)
- Ansaugleistung: 20 l/min

- Behälter-Fassungsvermögen: 2,5 l
- Abmessungen: 310 x 150 x 370 mm
- Ausführung: 230 V/50 Hz
- im Lieferumfang enthalten: Druckregler, Wasserabscheider, 5 m Druckluftschlauch Durchmesser 6 mm, 3 T-Verteiler

**Vergleichbar Produktbezeichnung:**

Verdichter für MecLab® (D:ML-S-VD-M)

Hersteller: Festo

Typ: Verdichter für MecLab® (D:ML-S-VD-M)

Oder gleichwertig

Vom Bieter angeboten (bitte eintragen):

Hersteller: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

**Einzelpreis (EP) netto** .....

**Gesamtbetrag in Euro netto** .....

**Position 7:**

**1 Stück Zubehörbox**

**technische Beschreibung / Spezifikationen:**

- Zubehörbox für Pneumatikverschraubungen
- enthält Verschraubungs- und Verschlauchungszubehör, einen Schlauchschneider und eine Lösehilfe

**Vergleichbar Produktbezeichnung:**

Zubehörbox (D:AS-ZB-SL-P/EP)

Hersteller: Festo

Typ: Zubehörbox (D:AS-ZB-SL-P/EP)

Oder gleichwertig

Vom Bieter angeboten (bitte eintragen):

Hersteller: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

**Einzelpreis (EP) netto** .....

Gesamtbetrag in Euro netto

.....

**Position 8:**

**1 Stück Gerätesatz Aufbaustufe TP220: Pneumatische Antriebe (D:TP-220-CP)**

**technische Beschreibung / Spezifikationen:**

- Lerninhalte sind die Auswahl und Dimensionierung verschiedener moderner Antriebsarten unter Berücksichtigung der besonderen Eigenschaften, sowie wirtschaftliche und sicherheitstechnische Überlegungen.
- im Lieferumfang enthalten: 1x Pneumatischer Muskel mit Schutzhaube, Größe 10; 1x Schwenkantrieb, Größe 16, 180°; 1x Linearantrieb mit Schutzhaube, Größe 18, 170 mm Hub; 1x Funktionsgenerator/Zähler/Stoppuhr; 1x 3/2-Wege-Magnetschnellschaltventil, elektromagnetisch betätigt; 1x 5/3-Wege-Magnetventil, in Ruhestellung gesperrt; 2x Doppelpertes Drosselrückschlagventil; 1x Näherungsschalter, elektronisch; 1x Einschaltventil mit Filter-Regelventil; 2x Gewicht, 175 g; 1x Gewicht, 2 kg; 1x Druckluftspeicher, 0,4 l 152912

**Vergleichbar Produktbezeichnung:**

Gerätesatz Aufbaustufe TP220: Pneumatische Antriebe (D:TP-220-CP)

Hersteller: Festo

Typ: Gerätesatz Aufbaustufe TP220: Pneumatische Antriebe (D:TP-220-CP)

Oder gleichwertig

Vom Bieter angeboten (bitte eintragen):

Hersteller: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

**Einzelpreis (EP) netto**

.....

**Gesamtbetrag in Euro netto**

.....

**Position 9:**

**1 Stück Gerätesatz TP 230 - Aufbaustufe: Vakuumtechnik (D:P-GS-TP230-GVT)**

**technische Beschreibung / Spezifikationen:**

- im Lieferumfang enthalten: 1x Druckluftspeicher, 0,4 l; 1x Druckschalter, 0 – -1 bar, Öffner oder Schließer; 1x Vakuummessgerät; 1x Drosselventil; 1x Vakuumsaugdüse Typ H; 1x Vakuumsaugdüse Typ L; 1x Rückschlagventil; 1x Rückschlagventil, entsperrbar; 1x Sauggreifer

20 SN; 1x Sauggreifer 30 SN; 1x Sauggreifer 20 SS; 1x Sauggreifer 30 SS; 2x Sauggreifer 20 CS mit Vakuumsaugventil; 1x Sauggreifer 4x20 ON

**Vergleichbar Produktbezeichnung:**

Gerätesatz TP 230 - Aufbaustufe: Vakuumtechnik (D:P-GS-TP230-GVT)

Hersteller: Festo

Typ: Gerätesatz Aufbaustufe TP220: Pneumatische Antriebe (D:TP-220-CP)

Oder gleichwertig

Vom Bieter angeboten (bitte eintragen):

Hersteller: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

**Einzelpreis (EP) netto** .....

**Gesamtbetrag in Euro netto** .....

**Position 10:**

**1 Stück Pneumatik Grundstufe TP 101: Lehrgangunterlagen (D:LW-P-101-DE)**

**technische Beschreibung / Spezifikationen:**

im Lieferumfang enthalten:

- Musterlösungen; Didaktische Hinweise
- Lizenzart Campus-Lizenz
- USB mit Arbeitsbuch digital und Arbeitsblätter für den Lernenden
- W. Haring, M. Metzger, R.-C. Weber
- Ausgabe 06/2016, 284 Seiten, farbig, im Ordner.
- Campuslizenz - Kopierrecht für interne Zwecke inklusive

**Vergleichbar Produktbezeichnung:**

Pneumatik Grundstufe TP 101: Lehrgangunterlagen (D:LW-P-101-DE)

Hersteller: Festo

Typ: Pneumatik Grundstufe TP 101: Lehrgangunterlagen (D:LW-P-101-DE)

Oder gleichwertig

Vom Bieter angeboten (bitte eintragen):

Hersteller: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_



Einzelpreis (EP) netto .....

Gesamtbetrag in Euro netto .....

**Position 11:**

**1 Stück Pneumatische Antriebe TP 220: Arbeitsbuch (D:LW-EP-220-DE)**

**technische Beschreibung / Spezifikationen:**

im Lieferumfang enthalten:

- Musterlösungen; Didaktische Hinweise
- Lizenzart Campus-Lizenz
- USB mit Arbeitsbuch digital und Arbeitsblätter für den Lernenden
- F. Ebel, J. Hasel Ausgabe 2007, 340 Seiten, farbig, im Ordner
- Campuslizenz - Kopierrecht für interne Zwecke inklusive

**Vergleichbar Produktbezeichnung:**

Pneumatische Antriebe TP 220: Arbeitsbuch (D:LW-EP-220-DE)

Hersteller: Festo

Typ: Pneumatische Antriebe TP 220: Arbeitsbuch (D:LW-EP-220-DE)

Oder gleichwertig

Vom Bieter angeboten (bitte eintragen):

Hersteller: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

Einzelpreis (EP) netto .....

Gesamtbetrag in Euro netto .....

**Position 12:**

**1 Stück Grundlagen der Vakuumtechnik TP 230: Arbeitsbuch (D:LW-TP230-V1-DE)**

**technische Beschreibung / Spezifikationen:**

im Lieferumfang enthalten:

- Grundlagenteil: Einführung in Vakuumtechnik, Handhabungstechnik, Vakuumelemente
- 6 umfangreiche Projektaufgaben
- Musterlösungen; Didaktische Hinweise

- Lizenzart Campus-Lizenz
- USB mit Arbeitsbuch digital und Arbeitsblätter für den Lernenden
- R.-C. Weber Ausgabe 2011, 140 Seiten, farbig, im Ordner
- Campuslizenz - Kopierrecht für interne Zwecke inklusive

**Vergleichbar Produktbezeichnung:**

Grundlagen der Vakuumtechnik TP 230: Arbeitsbuch (D:LW-TP230-V1-DE)

Hersteller: Festo

Typ: Grundlagen der Vakuumtechnik TP 230: Arbeitsbuch (D:LW-TP230-V1-DE)

Oder gleichwertig

Vom Bieter angeboten (bitte eintragen):

Hersteller: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

**Einzelpreis (EP) netto** .....

**Gesamtbetrag in Euro netto** .....

**Zusammenstellung:**

**Gesamtsumme in Euro netto** .....

**zzgl. .... % MwSt.** .....

**Gesamtsumme in Euro brutto** .....

**Datum, Unterschrift, Stempel**

-----