

**Germany-Halle (Saale): Training simulators**

OJ S 139/2023 21/07/2023

Contract notice

Supplies

**Legal Basis:**

Directive 2014/24/EU

---

**Section I: Contracting authority**

**I.1. Name and addresses**

Official name: Handwerkskammer Halle (Saale)

Postal address: Gräfestrasse 24

Town: Halle (Saale)

NUTS code: DEE02 Halle (Saale), Kreisfreie Stadt

Postal code: 06110

Country: Germany

Contact person: Fachbereich Campus Neubau

E-mail: [vergabe.chh@hwkhalle.de](mailto:vergabe.chh@hwkhalle.de)

Telephone: +49 345-2999189

Fax: +49 345-2999200

**Internet address(es):**

Main address: [www.hwkhalle.de](http://www.hwkhalle.de)

**I.3. Communication**

The procurement documents are available for unrestricted and full direct access, free of charge, at: <https://www.evergabe.de/unterlagen/54321-Tender-18948b30a9f-41682cfcf563e734>

Additional information can be obtained from the abovementioned address

Tenders or requests to participate must be submitted electronically via: [www.evergabe.de](http://www.evergabe.de)

Tenders or requests to participate must be submitted to the abovementioned address

**I.4. Type of the contracting authority**

Body governed by public law

**I.5. Main activity**

General public services

---

**Section II: Object**

**II.1. Scope of the procurement**

**II.1.1. Title**

Projekt Digitalisierung - Gewerk Maler & Lackierer

Reference number: 105\_HWKH\_02-2023-0004

**II.1.2. Main CPV code**

34152000 Training simulators

**II.1.3. Type of contract**

Supplies

#### **II.1.4. Short description**

Beschaffung von Ausbildungsausstattung für das Gewerk Maler & Lackierer im Zuge des Förderprojektes Digitalisierung.

#### **II.1.5. Estimated total value**

#### **II.1.6. Information about lots**

This contract is divided into lots: yes

Tenders may be submitted for maximum number of lots: 6

### **II.2. Description**

#### **II.2.1. Title**

netzwerkfähiger Drucker

Lot No: 1

#### **II.2.2. Additional CPV code(s)**

30232100 Printers and plotters

#### **II.2.3. Place of performance**

NUTS code: DEE02 Halle (Saale), Kreisfreie Stadt

Main site or place of performance: Handwerkskammer Halle (Saale) Straße der Handwerker 2  
06132 Halle (Saale)

#### **II.2.4. Description of the procurement**

Drucken

Druckmodi 50 m<sup>2</sup>/h - Billboard (2-Pass)

23 m<sup>2</sup>/h - Außenbereich, hohe Geschwindigkeit (4-Pass)

17 m<sup>2</sup>/h - Außenbereich (6-Pass)

13 m<sup>2</sup>/h - Qualität für Innenbereich (8-Pass)

10 m<sup>2</sup>/h - hohe Qualität für Innenbereich (10-Pass)

6 m<sup>2</sup>/h - rückseitig beleuchtbar, Textilien, Leinwand (16-Pass)

5 m<sup>2</sup>/h - Textilien mit hoher Sättigung (20-Pass)

Druckauflösung Bis zu 1200 x 1200 dpi

Tintentyp Wasserbasierende Latex Tinten

Tintenpatronen 7 (Schwarz, Cyan, Cyan hell, Magenta hell, Magenta, Gelb, HP Latex Optimizer)

Patronengröße 775 ml

Druckköpfe 6 (2 Cyan/Schwarz, 2 Magenta/Gelb, 1 Cyan hell/Magenta hell, 1 HP Latex Optimizer)

Langfristige

Reproduzierbarkeit der

Druckqualität

Durchschnitt ≤1 dE2000, 95 % der Farben ≤2 dE2000

Medien

Führung Walzenzuführung, Aufrollvorrichtung, automatische Schneideeinrichtung (für Vinyl, papierbasierte Medien, BacklitPolyesterfolie)

Medientypen Banner, selbstklebendes Vinyl, Folien, Papier, Wandverkleidungen, Leinwand, Synthetik, (Stoffe, Gewebe, Textilien

und alle anderen porösen Materialien, die einen Papierträger erfordern)

Rollengröße Rollen von 254 bis 1625 mm (vollständige Unterstützung: Rollen von 580 bis 1625 mm)

Rollengewicht bis zu 42 kg  
Rollendurchmesser 250 mm  
Stärke Bis zu 0,5 mm  
Anwendungen Banner; Displays; Messe- und Event-Grafiken; Signage für den Außenbereich; Innenraumplakate; Raumdeko;  
Leuchtkästen - Folie; Leuchtkästen - Papier; Werbung am Point of Sale; Poster;  
Fahrzeuggrafiken; individuelle  
Kleidung; Fußbodengrafiken; Etiketten und Aufkleber; Wand-Sticker; Fenstergrafiken  
Konnektivität  
Schnittstellen Drucker: Gigabit-Ethernet (1000Base-T); Schneideeinrichtung: USB und Ethernet (LAN)  
Abmessungen (B x T x H)  
Drucker Drucker: ca. 2.561 x 840 x 1.380 mm; Schneidegerät: ca. 1.960 x 704 x 1.112 mm  
Gewicht  
Drucker: max. 210 kg; Schneidegerät: max. 48 kg  
Lieferumfang Drucker: Druckköpfe, Wartungspatrone, Druckerständer, Spindel, Aufrollvorrichtung, Kit zur  
variablen Regelung der Einzugsspannung, Benutzer-Wartungskit, Kantenhalter, Kurzanleitung, Installationsposter, Netzkabel;  
Schneidegerät: Ständer für das Schneidegerät, Auffangvorrichtung, Kurzanleitung, Installationsposter, Netzkabel, Standardhalterung (1 Stk.), Standardklingen (2 Stk.), Abschneidemesser (1 Stk.), 3-Zoll-Medienflansche (2er-Set)  
Umgebungsbedingungen  
Betriebstemperatur Drucker: 15 bis 30 °C; Schneideeinrichtung: 15 bis 35 °C  
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb Drucker: 20 bis 80 % RL (nicht kondensierend);  
Schneideeinrichtung: 35 bis 75 % RL (nicht kondensierend)  
Geräuschpegel  
Schalldruckpegel Drucker: max. 55 dB(A) (Betrieb), max. 39 dB(A) (Bereitschaftsmodus), max. 15 dB(A) (Ruhemodus); Schneideeinrichtung: max. 56 dB  
(A) (Betrieb)  
Schalldleistung Drucker: max. 7,4 B(A) (Betrieb), max. 5,7 B(A) (Bereitschaftsmodus), max. 3,5 B(A) (Ruhemodus); Schneidegerät: max. 7,3 B(A)  
(Betrieb)  
Stromversorgung  
Energieverbrauch Drucker: max. 2,6 kW (Drucken), max. 72 W (Bereitschaftsmodus), max. 2,5 W (Ruhemodus); Schneidegerät: max. 34 W (Arbeitsmodus)  
Voraussetzungen Drucker: Eingangsspannung (automatische Erkennung): 200 bis 240 V (±10 %), zwei Adern und Schutzleiter; 50/60  
Hz (±3 Hz); 2 Netzkabel; 3 A max. für Druckerkabel und 16 A max. für Härtingkabel;  
Schneidegerät: 100 bis 240 V  
AC; 50/60 Hz; 2 A  
Zertifizierung  
Sicherheit Entspricht IEC 60950-1+A1+A2; entspricht IEC 62368-1; USA und Kanada (CSA-gelistet); EU (entspricht  
Niederspannungsrichtlinie, EN 60950-1 und EN 62368-1); Russland, Weißrussland und Kasachstan (EAC); China  
(CCC)  
Elektromagnetisch Drucker: Erfüllt die Anforderungen für Geräte der Klasse A, einschließlich: USA (FCC-Bestimmungen), Kanada (ICES),

EU (EMV-Richtlinie), Australien und Neuseeland (RCM), Japan (VCCI), Korea (KCC),  
Russland, Weißrussland und  
Kasachstan (EAC), China (CCC); Schneideeinrichtung: Erfüllt die Anforderungen für Geräte  
der Klasse A,  
einschließlich: USA (FCC-Bestimmungen), Kanada (ICES), EU (EMV-Richtlinie), Australien  
und Neuseeland (RCM),  
Japan (VCCI), Korea (KCC)  
Umwelt Drucker: ENERGY STAR; WEEE; RoHS (EU, China, Korea, Indien, Ukraine, Türkei);  
REACH; EPEAT Bronze; OSHA;  
Entspricht CE-Kennzeichnung; Schneideeinrichtung: WEEE, RoHS (EU); Entspricht CE-  
Kennzeichnung; REACH  
1 Jahr Herstellergarantie  
Schneiden  
Schnitttyp Schleppmesser mit Emulationsmodi TurboCut und Tangential  
Schnittbreite ca. 158 cm  
Schnitt -  
Geschwindigkeit  
Bis zu 113 cm/Sek. Diagonale  
Beschleunigung Bis zu 3 G Diagonale  
Genauigkeit 0,2 % der Bewegung oder 0,25 mm, je nachdem, welcher Wert größer ist  
Wiederholpräzision ± 0,1 mm  
Schnittkraft 1 bis 600 Gramm Anpressdruck in 5-Gramm-Schritten  
Schnittstärke 0,05 bis 0,25 mm; 0,6 mm mit optionaler Spezialklinge

#### **II.2.5. Award criteria**

Criteria below  
Price

#### **II.2.6. Estimated value**

#### **II.2.7. Duration of the contract, framework agreement or dynamic purchasing system**

Start: 19/09/2023 End: 15/11/2023  
This contract is subject to renewal: no

#### **II.2.10. Information about variants**

Variants will be accepted: no

#### **II.2.11. Information about options**

Options: no

#### **II.2.13. Information about European Union funds**

The procurement is related to a project and/or programme financed by European Union funds:  
no

#### **II.2.14. Additional information**

##### **II.2. Description**

##### **II.2.1. Title**

Lackmischgerät  
Lot No: 2

##### **II.2.2. Additional CPV code(s)**

42990000 Miscellaneous special-purpose machinery

### II.2.3. Place of performance

NUTS code: DEE02 Halle (Saale), Kreisfreie Stadt

Main site or place of performance: Handwerkskammer Halle (Saale) Straße der Handwerker 2  
06132 Halle (Saale)

### II.2.4. Description of the procurement

Gesamtsystem bestehend aus:

- Lackmischgerät
- Ventil-Spannstation mit Aufstelltisch (passend zum vorhandenen Platz, s. u. Bauliche Situation)
- Lackmischer/Rotationsmischgerät (manuell)

Allgemeine Anforderungen:

- Zertifiziert gem. ATEX-Richtlinie zum Einsatz in Ex-Schutzzone 2
- Muss Windows-10-fähig sein und am vorhandenen PC angeschlossen werden können
- Muss mit Browser Mozilla Firefox zusammenarbeiten können
- Muss vorhandene Lacke (Wasserbasis) Permahyd Hi-TEC 480 Basislack mischen können (vorhandenes Lacksystem)
- Vollautomatisches Farbmischsystem
- manuelles Mischen als Back-up-Funktion muss möglich sein

Technische Spezifikationen:

- Netzwerkfähigkeit über LAN
- mit Sensor zur Bechererkennung
- Reinigungsfunktion nach jeder Dosierungsaufgabe
- Homogenisierung automatisch
- muss Informationen zur Farbton-Messung sowie ausgemischte Formel u. Menge anzeigen
- Lackaufbewahrung im Mischgerät ohne Kontakt zu Luft/Licht (z. B. mittels verschlossener Basis)
- Ventil:
  - o mit integriertem Filter
  - o mit automatischer Reinigung
- energieeffizienter Betrieb mit max. 80 W/24 Std.
- geeignet für Becher bis 2 l

Zusätzliches Zubehör:

- Gerätespezifischer Router
- Stromkabel f. 230 V-Versorgung, min. 3 m lang
- Druckluftschlauch passend zur baulichen Situation
- Rotationsmischgerät für manuellen Einsatz (passend zum Gesamtsystem und zu den hier im LV beschriebenen Lacken)
- Ventil-Spannstation für Lackmischgerät für einheitliches Drehmoment
- Tisch für Rotationsmischgerät/Ventilspannstation/vorbereitende Arbeiten beim Mischen
- inkl. Erstausrüstung Reinigungsprodukte etc. zum sofortigen Start des Systems
- inkl. Dokumentation u. Wartungs- u. Pflegeanleitungen in deutscher Sprache (min. als pdf-Datei)

Bauliche Situation vor Ort:

- Max. Platzbedarf zur Aufstellung Gesamtsystem: max. 2,25 x 0,9 m
- Aufstellung im beheizten Farbmischraum
- LAN-Anschlussdose am Aufstellort
- Schukosteckdosen 230 V am Aufstellort
- Erdungsschiene für Potentialausgleich vorhanden

- Fest installierter Druckluftanschluss mit Filtereinheit und Schnellkupplung am Aufstellort vorhanden (dauerhaft 6 bar)
  - PC mit Betriebssystem Windows 10 und Mozilla Firefox-Browser am Aufstellort vorhanden
- Zusatzleistungen:
- inkl. Lieferung, Aufbau, Montage u. Inbetriebnahme
  - inkl. Schulung u. Einweisung einer unbegrenzten Anzahl an Ausbildern des Auftraggebers (min. 1 Tag)

#### **II.2.5. Award criteria**

Criteria below  
Price

#### **II.2.6. Estimated value**

#### **II.2.7. Duration of the contract, framework agreement or dynamic purchasing system**

Start: 19/09/2023 End: 15/11/2023

This contract is subject to renewal: no

#### **II.2.10. Information about variants**

Variants will be accepted: no

#### **II.2.11. Information about options**

Options: no

#### **II.2.13. Information about European Union funds**

The procurement is related to a project and/or programme financed by European Union funds:  
no

#### **II.2.14. Additional information**

##### **II.2. Description**

##### **II.2.1. Title**

Spiegelreflexkamera  
Lot No: 3

##### **II.2.2. Additional CPV code(s)**

38651600 Digital cameras

##### **II.2.3. Place of performance**

NUTS code: DEE02 Halle (Saale), Kreisfreie Stadt

Main site or place of performance: Handwerkskammer Halle (Saale) Straße der Handwerker 2  
06132 Halle (Saale)

##### **II.2.4. Description of the procurement**

Spiegelreflexkamera schwarz mit mindestens 24 MP APS-C CMOS-Sensor, Bildprozessor  
min. DIGIC 4+ oder gleichwertig,  
Abmessungen ca. 129 x 100 x 75 mm  
LCD-Display mindestens 3,0 Zoll  
zzgl. Objektiv schwarz, Brennweite von 18 bis 55mm Kit ,Tragriemen, Speicherkarte  
mindestens 16 GB,  
Akku, Ladegerät und Netzkabel & dazu passendes  
Dreibein Stativ bis zu 127cm, leicht, mit 3-Wege Kopf

##### **II.2.5.**

## **Award criteria**

Criteria below

Price

### **II.2.6. Estimated value**

### **II.2.7. Duration of the contract, framework agreement or dynamic purchasing system**

Start: 19/09/2023 End: 15/11/2023

This contract is subject to renewal: no

### **II.2.10. Information about variants**

Variants will be accepted: no

### **II.2.11. Information about options**

Options: no

### **II.2.13. Information about European Union funds**

The procurement is related to a project and/or programme financed by European Union funds:  
no

### **II.2.14. Additional information**

#### **II.2. Description**

##### **II.2.1. Title**

Virtual Reality Lackiersimulator

Lot No: 4

##### **II.2.2. Additional CPV code(s)**

34152000 Training simulators

##### **II.2.3. Place of performance**

NUTS code: DEE02 Halle (Saale), Kreisfreie Stadt

Main site or place of performance: Handwerkskammer Halle (Saale) Straße der Handwerker 2  
06132 Halle (Saale)

##### **II.2.4. Description of the procurement**

Die Handwerkskammer Halle/Saale führt die überbetriebliche Ausbildung (Fachrichtung: Maler und Fahrzeuglackierer) durch, gleiches gilt auch für die Meistervorbereitungslehrgänge und ist im Zusammenhang mit diesem Verfahren als Auftraggeber zu verstehen.

Diese Beschaffung unterliegt strengen Anforderungen einer Förderung mit öffentlichen Mitteln sowie den Vorgaben des BiBB (Bundesinstitut für Berufsbildung) sowie des begutachtenden HPI (Heinz-Piest-Institut für Handwerkstechnik).

Die nachfolgenden Anforderungen an die Hard- und Software, an die darzustellenden Techniken/Verfahren sowie Materialien ergeben sich aus den Anforderungen der Mitgliedsbetriebe der HWK Halle/Saale an die ÜLU (Überbetriebliche Lehrlingsunterweisung) sowie an die vom HPI vorgegebenen Unterweisungspläne für die Fachrichtung Maler und Fahrzeuglackierer

Diese nachfolgenden Anforderungen sind zwingend zu erfüllen.

Gesamtsystem bestehend aus nachfolgenden Hardware-Komponenten:

- VR-Brille
- Lackierpistole
- Transportgehäuse mit PC u. Touchscreen f. Ausbilder

Technische Mindestanforderungen:

## VR-Brille

- inkl. optischem Infrarot Tracking System
- min. 110° horizontaler Blickwinkel
- min. 2.880 x 1.600 bei Bildwiederholfrequenz von 90 Hz
- automatische Kalibrierung
- Start/Einsatzbereitschaft ohne zusätzliche Kalibrierung

## Lackierpistole

- herstellerunabhängig
- in Gebrauch (Handling) einer "echten" Lackierpistole nachempfunden
- Einstellmöglichkeiten:
  - o Lackdurchflussmenge
  - o Strahlorientierung (horizontal, vertikal)
  - o Abzugshebel proportional
  - o Strahltyp stufenlos einstellbar (Rund-/Breitstrahl)
  - o Strahlorientierung einstellbar (horizontal/vertikal)
  - o Vibration zur Simulation von Druckluft-Einsatz

## Transportgehäuse

- Fahrbar mit 4 Rädern f. stabilem Stand
- Räder an Schiebeseite größerer Durchmesser als Räder an anderer Achse
- 2 Räder arretierbar
- Deckel zum Öffnen mit integriertem Touchscreen (min. 17'' Full-HD-Auflösung)
- Tracking-Sensoren am Gehäuse montiert, werkzeuglos ausklappbar
- Außenabmessungen: max. 1,30 x 0,70 x 0,70 m (H x B x T)
- Höhe in Betrieb: max. 2,00 m
- kein Koffersystem
- Auf- und Abbau werkzeuglos, ohne Hardware-Montage

## Bedienelement für Ausbilder

- min. 17'' Touchscreen mit min. Full-HD-Auflösung
- fest im Deckel/mit Deckel des Transportgehäuses verbaut

## PC

- CPU mit x86-Architektur, 6 physische Kerne, 12 Threads; 3,2 GHz Takt in aktueller Ausführung vglb. i7-8700 oder besser
- RAM 8 GB DDR4
- SSD 240 GB PCIe
- GPU: GTX 1660 Ti o. vglb.
- Montiert in Gehäuse, muss vor unbefugtem Zugriff geschützt sein (z. B. Zugang nur mittels Werkzeug), von außen nicht sichtbar
- Anschlussmöglichkeit für externen Monitor (HDMI)

## Simulierte Verfahren/Prozesse:

- Software/Menüführung in deutscher Sprache
- Menüführung u. Einstellung der Übungen über Touchscreen
- Auswahl von 2 Perspektiven für Ausbilder am Touchscreen:
  - o Sicht des Auszubildenden in der VR-Brille
  - o Außenansicht mit Zoomfunktion, in allen Achsen veränderbar
- HVLP und HVLP-Beilackieren, im Fließbecher-, Saugbecher- und Kesselbetrieb
- Airless-Spritzen zur wirtschaftlichen Simulation dieses Verfahrens wegen eingeschränkter baulicher Begebenheiten
- Sandstrahlen zur Minimierung von Zusatzkosten in der Ausbildung (wirtschaftlicher Einsatz dieses Verfahrens in der Ausbildung Maler und Fahrzeuglackierer- Fachstufenausbildung)

- Pulverbeschichten als Darstellung v. Applikationsverfahren u. als Anforderung der betreuten Betriebe aus der Praxis
- Simulation von Materialviskosität von leichtläufigen bis hochviskosen Materialien
- Erstellen von Lackprofilen nach Herstellerangaben, mit folgenden Parametern:
  - o Materialviskosität (Einheiten: Ford3, Ford4, Centistroke, Poise)
  - o Festkörperanteil
  - o Ablüftzeit zwischen den Spritzgängen
  - o Anzahl Spritzgänge
  - o Schichtstärken
  - o Zulässige Düsengröße
  - o Pistolenabstand
  - o wählbar im RGB-Farbraum
  - o Deckkraft und
  - o Glanz
- Einstellen von nachfolgenden Materialeigenschaften von Lackprofilen:
  - o Transparenz
  - o Glanzgrad
  - o Farbton
- Simulation von min. 3 aufeinander aufbauenden Lackschichten mit bis zu min. 5 Spritzgängen pro Schicht
- Simulation von Lackierfehlern, min.
  - o Trockenspray
  - o Orangenhaut
  - o Läufer
  - o Kantenflucht
  - o Aufschwemmung
- Simulation von Pulverbeschichtung, min.
  - o Einbrennen des Materials
  - o Fischaug
  - o Ausgasungen
  - o Hänger
- Simulation von Sand-/Abrasivestrahlen, min.
  - o 10 verschiedene Bauteile
  - o Strahlmittel Natriumcarbonat, Granatsand, Strahlsand
  - o Beschädigungen am Bauteil
  - o Zubehörteile wie Schlauchpaket in Gewicht, Maße, Material realitätsnah einem handelsüblichen Zubehörteil
- Anpassung von Spritzstrahl, Pistolenimpuls, Materialauftrag an simulierten Prozess
- Ausbilder muss Lacke erstellen u. verwalten können ohne separate, externe Hilfe
- Analysefunktion:
  - Schichtstärkenanalyse
    - o Darstellung durch Falschfarben auf Bauteil
    - o muss während des Lackiervorgangs ein-/ausblendbar sein
    - o muss im Replay für jeden Spritzgang ein-/ausblendbar sein
    - o für alle Flächen des Bauteils
  - Hinweise:
    - o müssen durch Ausbilder während den Übungen/der Ausbildung einblendbar sein
    - o vom Ausbilder ausgewählte Hinweise müssen ausschließlich auf dessen Display sichtbar sein
    - o allgemein zu Abstand, Geschwindigkeit, Winkel horizontal u. vertikal

- Pistolenführung:
  - o mittels 3-D-Linien muss der Verlauf im virtuellen Raum dargestellt werden
  - o Abstand von Bauteil zur Düse muss dreidimensional dargestellt werden
  - o Detaillierte Darstellung der Pistolenbewegung zur Bewertung der Pistolenführung über das Bauteil hinaus

o Ansicht muss drehbar sein, um von allen Seiten die Pistolenführung bewerten zu können  
Einstellmöglichkeiten für Ausbildung:

- Einstellung von Punktabzügen für Fehler
- Analysefunktion von Verbräuchen zur Darstellung wirtschaftlicher Einflusskomponenten
- Gewichtung Technik/Ergebnis
- muss ohne Einsatz der VR-Brille möglich sein

Perspektive:

- Ansicht muss während des Lackierens/der Ausbildung zwischen der Sicht des Lackierers (Ich-Perspektive, Sicht durch VR-Brille) und einer frei bestimmbar Außenansicht wählbar sein
- inkl. Zoom-Funktion, PAN in der Ebene
- muss auf externem Monitor darstellbar sein

Bauteile

- Bauteile müssen in einem Arbeitsgang allseitig lackierbar sein
- diese Bauteile sind eine Grundanforderung des Lehrplans des HPI (s. Einleitung)
- min. 20 allgemeine Metallbauteile (min. stehende Platten, Würfel, Rohre, Gitter)
- min. 5 Automobilteile (min. 1 x PKW komplett)
- min. 20 Bauteile für Maler und Lackierer (min. 4 x komplette Räume mit Deckenelementen, Anbauten und Türaussparungen)
- min. 10 Holzbauteile für Schreiner/Tischler (min. Stuhl, Regal, Tisch, Türe, Fenster)
- min. 10 Bauteile für Pulverbeschichten (min. Alu-Felge, Lochplatte, Gitter)

Virtuelle Arbeitsumgebungen

- Lackierkabine
- Autowerkstatt
- Malerkabinen
- Lagerhalle
- Lackierstraße mit min. 3 Bandgeschwindigkeiten
- Futuristische Umgebung

Inklusive:

- Fachgerechte Aufstellung, Installation und Inbetriebnahme mit Schulung in den Werkstätten des Auftraggebers min. 2 Tage in deutscher Sprache
- 5 Jahre Garantie, Support in deutscher Sprache und Updates mit nachfolgenden

Mindestleistungen:

- o Genereller technischer Support und Beratung per Telefon oder E-Mail
- o Schulung und Anleitung für einfache Reparaturen durch Mitarbeiter des Auftraggebers
- o Vor-Ort-Austausch defekter Computer, defekter VR-Brillen, defekter Touchscreen-Monitore, defekter Lackierpistolen oder Tracking-System

#### **II.2.5. Award criteria**

Criteria below

Price

#### **II.2.6. Estimated value**

#### **II.2.7. Duration of the contract, framework agreement or dynamic purchasing system**

Start: 19/09/2023 End: 15/11/2023

This contract is subject to renewal: no

#### **II.2.10. Information about variants**

Variants will be accepted: no

#### **II.2.11. Information about options**

Options: no

#### **II.2.13. Information about European Union funds**

The procurement is related to a project and/or programme financed by European Union funds:  
no

#### **II.2.14. Additional information**

##### **II.2. Description**

###### **II.2.1. Title**

Wärmebildkamera

Lot No: 5

###### **II.2.2. Additional CPV code(s)**

38600000 Optical instruments

###### **II.2.3. Place of performance**

NUTS code: DEE02 Halle (Saale), Kreisfreie Stadt

Main site or place of performance: Handwerkskammer Halle (Saale) Straße der Handwerker 2  
06132 Halle (Saale)

###### **II.2.4. Description of the procurement**

Einstiegs- Wärmebildkamera zur Darstellung der Temperaturverteilung,  
-Allgemein: geeignet zur Feststellung von Wärmebrücken, muss im Außenbereich eingesetzt werden können, min. spritzwassergeschützt  
- Einhandbedienung mit Haltegriff (fest am/im Kameragehäuse integriert)  
- Display rückseitig am Kameragehäuse, muss während des Einsatzes dauernd und ohne weitere Bedienung sichtbar sein  
- Farbpaletten min. 8 Standard- u. min. 8 Paletten mit hohem Kontrast  
geeignet für Einsatzsituationen mit geringem sowie mit großen Temperaturunterschieden, müssen am Gerät und in der Software wählbar sein  
es müssen Farbpaletten für Bildschirmdarstellung sowie für bildhafte Ausdrücke (z. B. Berichte) zur Auswahl stehen inkl. Farbalarme  
- Infrarot- Temperaturmessung: Temperaturbereich -20 Grad und + 300 Grad,  
- Messfunktion: Automatische Korrektur von Emissionsgrad und reflektierter Temperatur, Möglichkeit die Genauigkeit zu erhöhen durch Anpassung Emissionsgrad des zu messenden Objektes, Wärmebild: ungekühlte pyroelektrische Keramik, Auflösung IR Sensor 32x31 Pixel,  
- Stromversorgung 3,7 V Li-Ion Akku mit dazu gehörigen Ladekabel, Ladegerät und Tasche  
- inkl. Akkuanzeige/Ladestandsanzeige  
- interner Speicher inkl. zusätzlichem externen Speichermedium (z. B. SD-Karte)  
- Betriebsdauer: min. 4 Std. Dauerbetrieb min. 8 Std. normale Arbeitsweise, automatische Abschaltung in 10 min.

###### **II.2.5. Award criteria**

Criteria below

Price

## **II.2.6. Estimated value**

## **II.2.7. Duration of the contract, framework agreement or dynamic purchasing system**

Start: 19/09/2023 End: 15/11/2023

This contract is subject to renewal: no

## **II.2.10. Information about variants**

Variants will be accepted: no

## **II.2.11. Information about options**

Options: no

## **II.2.13. Information about European Union funds**

The procurement is related to a project and/or programme financed by European Union funds:  
no

## **II.2.14. Additional information**

### **II.2. Description**

#### **II.2.1. Title**

digitales Raumaufmaß

Lot No: 6

#### **II.2.2. Additional CPV code(s)**

30230000 Computer-related equipment

#### **II.2.3. Place of performance**

NUTS code: DEE02 Halle (Saale), Kreisfreie Stadt

Main site or place of performance: Handwerkskammer Halle (Saale) Straße der Handwerker 2  
06132 Halle (Saale)

#### **II.2.4. Description of the procurement**

Digitaler Zielsucher damit das Ziel deutlich auf dem Display zu sehen ist, auch wenn der Laserpunkt mit bloßem Auge nicht mehr erkannt werden kann

Staubdicht und strahlwassergeschützt - IP65

360° Neigungssensor für Neigungsmessungen und eine Vielzahl indirekter Messungen

Fehlerfreie Übertragung der Messergebnisse auf Smartphones und Tablets - Bluetooth

Technologie

Erstellen und Bemaßen von Grundrissen und Skizzen

Anzahl der Geräteteile max. 1

Maßeinheitensystem Metric

Messgenauigkeit +/- 1,0 mm

Farbe des Laserstrahls Rot

Lieferumfang Handlasermeter

Batterien inbegriffen

Gewicht circa 160 Gramm

Produktabmessungen ca. 14.3 x 5.8 x 2.9 cm

#### **II.2.5. Award criteria**

Criteria below

Price

#### **II.2.6. Estimated value**

## **II.2.7. Duration of the contract, framework agreement or dynamic purchasing system**

Start: 19/09/2023 End: 15/11/2023

This contract is subject to renewal: no

## **II.2.10. Information about variants**

Variants will be accepted: no

## **II.2.11. Information about options**

Options: no

## **II.2.13. Information about European Union funds**

The procurement is related to a project and/or programme financed by European Union funds:  
no

## **II.2.14. Additional information**

### **Section III: Legal, economic, financial and technical information**

---

#### **III.1. Conditions for participation**

##### **III.1.1. Suitability to pursue the professional activity, including requirements relating to enrolment on professional or trade registers**

List and brief description of conditions:

Der Nachweis der Befähigung zur Berufsausübung umfasst die Eintragung in das Berufs- oder Handelsregister oder die Handwerksrolle des Sitzes oder Wohnsitzes.

Nachweisführung zu Eignung und dem Fehlen von Ausschlussgründen:

Die Eignung kann durch Eintragung in ein Amtliches Verzeichnis und Präqualifizierung von Unternehmen (Präqualifikationsverzeichnis) nachgewiesen oder durch Eigenerklärung vorläufig nachgewiesen werden. Gelangt das Angebot eines nicht präqualifizierten Unternehmens in die engere Wahl, sind die in den

Eignungskriterien genannten Bescheinigungen nach Aufforderung innerhalb einer benannten Frist vorzulegen.

##### **III.1.2. Economic and financial standing**

List and brief description of selection criteria:

Der Nachweis der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit umfasst eine

1. Erklärung über den Umsatz des Unternehmens jeweils bezogen auf die letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahre, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind, unter

Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Aufträgen.

2. Erklärung zu Insolvenzverfahren und Liquidation (Formblatt Eigenerklärung zur Eignung).

3. Erklärung zur ordnungsgemäßen Erfüllung der Pflicht zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung (Formblatt Eigenerklärung zur Eignung).

4. Erklärung zur Mitgliedschaft bei der zuständigen Berufsgenossenschaft (Formblatt Eigenerklärung zur Eignung).

Vorlage auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten Frist:

(a) Rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (sofern zutreffend).

(b) Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse (soweit das Unternehmen beitragspflichtig ist).

(c) Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen (soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt).

(d) Qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der zuständigen Berufsgenossenschaft mit Angabe der Lohnsummen.

### **III.1.3. Technical and professional ability**

List and brief description of selection criteria:

Der Nachweis der technischen und beruflichen Leistungsfähigkeit umfasst

- Erklärung, dass in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren

Leistungen ausgeführt wurden, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind. Falls das Angebot in die

engere Wahl kommt, ist für drei Referenzen je einen Referenznachweis (Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum) vorzulegen.

- Erklärung, dass die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen

Arbeitskräfte zur Verfügung stehen. Falls das Angebot in die engere Wahl

kommt, sind Angaben über die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen

Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen mit gesondert ausgewiesenem technischen Leitungspersonal vorzulegen.

- Angabe, welche Teile des Auftrags der Unternehmer unter Umständen an

andere Unternehmen als Unteraufträge zu vergeben beabsichtigt.

## **Section IV: Procedure**

---

### **IV.1. Description**

#### **IV.1.1. Type of procedure**

Open procedure

#### **IV.1.3. Information about a framework agreement or a dynamic purchasing system**

#### **IV.1.8. Information about the Government Procurement Agreement (GPA)**

The procurement is covered by the Government Procurement Agreement: yes

### **IV.2. Administrative information**

#### **IV.2.2. Time limit for receipt of tenders or requests to participate**

Date: 17/08/2023 Local time: 10:00

#### **IV.2.3. Estimated date of dispatch of invitations to tender or to participate to selected candidates**

#### **IV.2.4. Languages in which tenders or requests to participate may be submitted**

German

#### **IV.2.6. Minimum time frame during which the tenderer must maintain the tender**

Tender must be valid until: 18/09/2023

#### **IV.2.7. Conditions for opening of tenders**

Date: 17/08/2023 Local time: 10:00

Information about authorised persons and opening procedure: entfällt

## **Section VI: Complementary information**

---

### **VI.1. Information about recurrence**

This is a recurrent procurement: no

## **VI.2. Information about electronic workflows**

Electronic ordering will be used

Electronic payment will be used

## **VI.3. Additional information**

## **VI.4. Procedures for review**

### **VI.4.1. Review body**

Official name: Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, 1., 2. und 3. Vergabekammer

Postal address: Ernst-Kamieth-Straße 2

Town: Halle (Saale)

Postal code: 06112

Country: Germany

E-mail: [vergabekammer@lvwa.sachsen-anhalt.de](mailto:vergabekammer@lvwa.sachsen-anhalt.de)

Telephone: +49 3455141529

Fax: +49 3455141115

### **VI.4.3. Review procedure**

Precise information on deadline(s) for review procedures:

Statthafte Rechtsbehelfe sind gem. §§ 160 ff. GWB die Rüge sowie der Antrag auf Einleitung eines Nachprüfungsverfahrens vor der zuständigen Vergabekammer. Eine Rüge ist an die in Ziffer I.1) genannte Vergabestelle zu richten.

Die zuständige Stelle für ein Nachprüfungsverfahren ist in Ziffer VI.4.1) genannt. Statthafter Rechtsbehelf ist gem. §§ 160 ff. GWB der Antrag auf Einleitung eines Nachprüfungsverfahrens vor der zuständigen Vergabekammer (Ziff. VI.4.1). Der Antrag ist unzulässig, soweit:

- 1) der Antragsteller den geltend gemachten Verstoß gegen Vergabevorschriften vor Einreichen des Nachprüfungsantrags erkannt und gegenüber dem Auftraggeber nicht innerhalb einer Frist von 10 Kalendertagen gerügt hat; der Ablauf der Frist nach § 134 Absatz 2 bleibt unberührt,
- 2) Verstöße gegen Vergabevorschriften, die aufgrund der Bekanntmachung erkennbar sind, nicht spätestens bis zum Ablauf der in der Bekanntmachung benannten Frist zur Bewerbung oder zur Angebotsabgabe gegenüber dem Auftraggeber gerügt werden, 3) Verstöße gegen Vergabevorschriften, die erst in den Vergabeunterlagen erkennbar sind, nicht spätestens bis zum Ablauf der Frist zur Bewerbung oder zur Angebotsabgabe gegenüber dem Auftraggeber gerügt werden,
- 4) mehr als 15 Kalendertage nach Eingang der Mitteilung des Auftraggebers, einer Rüge nicht abhelfen zu wollen, vergangen sind.

## **VI.5. Date of dispatch of this notice**

17/07/2023