

Leistung (LV)

Bauvorhaben

Bauherr	
---------	--

EUR

Inhaltsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		1. Allgemeine Projektbeschreibung	3
		2. Zus. Technische Vertragsbedingungen (ZTV)	5
		3. Im Angebot sind alle nachfolgend aufgeführten Leistungen und	9
		4. Grobterminplanung	10
		5. Beigefügte Unterlagen	11
		6. Baustelleneinrichtung	11
		7. BNB-Zertifizierung und QNG Anforderungen	11
1	Gewerk	Allgemein	14
1.01	Titel	Allgemeines	14
2	Gewerk	Werkstatt	15
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)	15
3	Gewerk	Lager	42
3.01	Titel	Lager Kfz Werkstatt (TuV 145)	42
3.02	Titel	Lager Maler/Bau (TuV 158)	44
3.03	Titel	Lager Metalltechnik (TuV 143)	49
4	Gewerk	Wartung	53
4.01	Titel	Wartung	53
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	61
		Bieterangabenverzeichnis	62

22 LV Kfz-Werkstatt

1. Allgemeine Projektbeschreibung

1. Allgemeine Projektbeschreibung

Allgemeines

Bei dem geplanten Berufskolleg handelt es sich um einen 5-geschossigen Neubau, in Holzhybridbauwesen in der Wiesenstraße, 46535 Dinslaken.

Zusätzlich wurde ein Medienkanal unter dem Gebäude geplant, um den technischen Anschluss der Gebäudeteile zu gewährleisten.

Die Holzhybridbauweise wird im Bereich der Klassenräume in den Obergeschossen geplant.

Das Erdgeschoss soll in Stahlbetonbauweise errichtet werden. Die tragenden und aussteifenden Bauteile in den Obergeschossen im Bereich der Flurzonen werden genau wie die Treppenräume in massiver Bauweise hergestellt. Die vier kompakten Baukörper werden durch die zentrale Magistrale verbunden.

Die Abteilungen des Berufskollegs wurden kompakt geplant. Jede Abteilung wurde innerhalb eines Baukörpers so angeordnet, dass die Wege zwischen Unterrichtsräumen, Fachräumen und Werkstätten so kurz wie möglich gehalten werden.

Insgesamt werden rd. 2.500 Schülerinnen und Schüler von ca. 120 Lehrkräften begleitet, um sich in den Berufsfeldern Technik, Ernährung- und Versorgungsmanagement, Gesundheit und Soziales sowie Wirtschaft und Verwaltung zu qualifizieren. Zusätzlich arbeiten ca. 46 Personen im Verwaltungsbereich.

Der Neubau wird in 2 Phasen errichtet. Der erste Bauabschnitt wird auf dem Gelände der Realschule errichtet, der Zweite nach dem Rückbau des ersten Abschnitts des derzeitigen Berufskollegs. Während der Bauphase wird der Schulbetrieb des Berufskollegs aufrecht erhalten.

Städtebau

Die vier unterschiedlichen Baukörper sind über die Magistrale verbunden und reagieren auf die städtebauliche Ausgangssituation. Sie formen die Freiflächen und Zugänge des Gebäudes durch Vor- und Rücksprünge der einzelnen Baukörper.

Der Haupteingang wurde an der Stelle des derzeitigen Eingangs geplant, um die Sichtachse von der Saarstraße aus zu verstärken. Die Betonung der Ecke am Haupteingang wird zusätzlich durch eine besondere Gestaltung mit digitalen Farbkreisen herbeigeführt.

Neben dem Haupteingang ist ein Vorplatz für die Schüler geplant, um ausreichend Platz und Schutz für die

22	LV	Kfz-Werkstatt
1. Allgemeine Projektbeschreibung		
<p>Schüler vor der Schule zu gewährleisten, da die Wiesenstraße verkehrsreich ist.</p> <p>Baukörper A springt etwas von der Wiesenstraße zurück, um die Zufahrt auf das Grundstück zu ermöglichen. Des Weiteren sind die Baukörper A und B von der Hans-Böckler-Straße zurückgesetzt, um Platz für die Außenflächen der Werkstätten zu schaffen.</p> <p>Das Technikgebäude ist an der Ostseite des Gebäudes angeordnet, um kurze Leitungswege vom ELT-Raum in das Hauptgebäude zu schaffen.</p> <p>Auf der Westseite des Gebäudes schließt der große Schulhof an das Gebäude an. Der Schulhof kann von allen anschließenden Gebäudeteilen direkt betreten werden.</p> <p>Während der Bauzeit des zweiten Bauabschnitts wird der Zugang vorübergehend über die Hans-Böckler-Straße erfolgen. Nach der Fertigstellung der Sporthalle wird der Eingang von der Hans-Böckler-Straße aus als Verbindung genutzt werden.</p> <p>Insgesamt ist das Gebäude ca. 115 m auf 82 m lang. Die in allen Baukörpern vorgesehenen Lichthöfe schaffen im Inneren aus den Fluren immer ein Element der Orientierung und Belichtung.</p> <p>Die neuen Zufahrten auf das Grundstück werden von der Wiesenstraße und von der Douvermannstraße aus erfolgen.</p> <p>Erschließung</p> <p>Das Hauptgebäude wird durch sieben Treppenkerne und eine offene Treppe erschlossen. Die offene Treppe befindet sich in der Magistrale und wird durch einen Luftraum aufgeweitet.</p> <p>Im zentralen Eingangsbereich befinden sich der Zugang zum Haupttreppenhaus mit einem der drei Personenaufzüge.</p> <p>Zwei weitere Aufzüge befinden sich in unmittelbarer Nähe von Baukörper A und Baukörper B. Alle Treppen erschließen alle der oberirdischen Geschosse.</p> <p>Der Medienkanal wird von zwei Treppenkerne, die bis ins UG führen, erschlossen.</p> <p>Die Lage der Treppenkerne und der offenen Treppe stellt die sichere Entfluchtung der Personen im Gebäude dar.</p> <p>Außenanlagen</p> <p>Das Grundstück ist in mehrere Zonen unterteilt: den Vorplatz, den Schulhof, den Parkplatz für Lehrer und Schüler und die Außenbereiche der Werkstätten.</p>		

22 LV Kfz-Werkstatt

1. Allgemeine Projektbeschreibung

Der Vorplatz ist ein zentrales Element des Projekts, da sich viele Schüler in den Pausen oder am Ende des Tages zum Rauchen im Straßenbereich versammeln und es derzeit teilweise zu unsicheren Situationen im Straßenverkehr führt.

Die Aufweitung des öffentlichen Bereiches durch den Vorplatz wird die Sicherheit der Schüler an der Straße verbessern.

Der Schulhof ist in mehrere Abschnitte unterteilt, um verschiedene Aktivitäten für die Schüler zu ermöglichen.

Es wird eine Parkplatzanlage für die Schüler und Lehrer errichtet. Es wird eine Zonierung vorgesehen, um die Parkplätze für die Lehrer abzugrenzen. Zusätzlich zu den rd. 100 Pkw-Stellplätzen werden ca. 300 Fahrradstellplätze geschaffen.

2. Zus. Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

Bei Widersprüchen gilt im Zweifel vorrangig der LV-Positionstext.

2.1 Technische Vorschriften

Neben den in der VOB genannten Vorschriften gelten die einschlägigen Gesetze, Verordnungen und Richtlinien des Bundeslandes am Ort der Baustelle, der Ver- und Entsorgungsunternehmen sowie die Auflagen des Maschinenschutzgesetzes, der Arbeitsstättenverordnung, die Unfallverhütungsvorschriften und die anerkannten Regeln der Technik.

Ergeben sich bei der Abnahme Zweifel über die Einhaltung der gültigen Normen und Vorschriften, so hat der Auftragnehmer den entsprechenden Nachweis zu erbringen.

2.2 Einheitspreise und Leistungen

Alle nachfolgenden im LV eingesetzten Einheitspreise gelten für die Lieferung bis zur Verwendungsstelle und Montage sowie den betriebsfertigen Anschluss für alle ankommenden und abgehenden Leitungen einschl. aller Klein-, Befestigungs- und Montageteile, es sei denn, es wird ausdrücklich etwas anderes beschrieben.

Jede vom AN gelieferte und eingebaute ELT-Apparatur bzw. jedes ELT-Gerät ist vom AN betriebsfertig an die bauseits verlegten Kabelenden anzuschließen, einschl. Absetzen und Einführen in die Klemmkästen.

Reine Liefer- oder Montagepositionen sind im LV

22 LV Kfz-Werkstatt

2. Zus. Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

gesondert gekennzeichnet.

Stemm-, Bohr- und Fräsarbeiten für die Befestigung von ausgeschriebenen Konsolen, Halterungen etc. sind in die EPs der entsprechenden Positionen mit einzurechnen.

2.3 Zusammenarbeit mit Fremdgewerken, sonstigen Lieferanten - Allgemein

Wird für die bestimmungsgemäße Fertigstellung des eigenen Gewerkes die Zuarbeit/Vorleistung/Nacharbeit eines anderen Gewerkes oder sonstigen Lieferanten erforderlich, so hat der AN eigenverantwortlich die notwendigen Abstimmungen herbeizuführen.

Bei der Festlegung von Terminplänen und Arbeitsabläufen des AN sind für die Ausführung von Zuarbeiten von sonstigen Gewerken ausreichende Montagezeiten und Zwischenzeiten ohne Berücksichtigung von Akkord-, Nacht- und Feiertagsarbeiten einzurechnen.

Ist die Leistung des AN bestimmungsgemäß erst durch Zu-/ Nacharbeit von sonstigen Gewerken/Lieferanten betriebsfertig, so gilt die Leistung des AN erst nach Ausführung dieser Zuarbeiten als fertig gestellt (z. B. nachträgliche ELT-Anschlüsse usw.).

Hat der AN Zubehöerteile zum Einbau in Fremdgewerke/ sonstiger Lieferanten zu liefern, so hat er die notwendige Koordinierung (Techn. Daten, Einbausituation usw.) mit diesem abzustimmen und die Zubehöerteile dem Lieferanten der jeweiligen Anlage rechtzeitig vor dessen Montagebeginn - spätestens 4 Wochen im Voraus - komplett zum Einbau zu übergeben.

Sind ELT-Apparaturen/Geräte aus dem Lieferumfang des AN bestimmungsgemäß bauseits zu montieren und anzuschließen, so sind diese spätestens 4 Wochen vor dessen Arbeitsbeginn dem Fremdhandwerk auf der Baustelle zu übergeben.

2.4 Ausführungsunterlagen

Ausführungszeichnungen werden dem Auftragnehmer 1-fach als Papier und 1-fach als CAD-Datei zur Verfügung gestellt.

Weitere Exemplare können gegen Berechnung ausgehändigt werden.

Firmenzeichnungen sind nur verbindlich, wenn sie den anerkannten Vermerk des Auftraggebers tragen.

22	LV	Kfz-Werkstatt
2. Zus. Technische Vertragsbedingungen (ZTV)		
2.5 Projektplattform Vorgaben für den Austausch von Daten auf elektronischem Wege: Der Datenaustausch der Pläne der Projektbeteiligten erfolgt über die vom Auftraggeber eingerichtete Internetplattform, den Poolarserver. Die Vorgabe der internetbasierten Projektplattform gelten als vereinbart und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Der AN ist verpflichtet die im gegenständlichen Projekt verwendete internetbasierte Projektplattform zu nutzen und laufend einzusetzen. Insbesondere erfolgt dies für die Planübergabe und das Prozedere der Werk- und Montageplanung (WMP) <ul style="list-style-type: none"> - Abruf von Plänen - Übergabe der AN-seitigen WMP - Abruf des AG-seitigen Prüfrücklaufs - bei Erfordernis Einstellen der AN-seitig überarbeiteten bzw. gleichgestellten Pläne 2.6 Werk- und Montageplanung Der AN hat seine Werk- und Montageplanungen wie vor beschrieben auf der Projektplattform einzustellen. Für die AG-seitige Prüfung ist mindestens ein Prüfzeitraum von 10 Arbeitstagen vorzusehen - bei umfangreichen Planungspaketen mehr in vorheriger Abstimmung mit der AG-Seite. Ebenso ist ein ggf. zweiter Korrekturlauf mit Wiedervorlage und erneuter Prüfung zu berücksichtigen. Die Werk- und Montageplanungen sind entsprechend rechtzeitig vorzusehen, zu betreiben und mit dem AG-seitigen Planer im Vorfeld abzustimmen. 2.7 Nachträge Bei der Einreichung von Nachträgen sind entsprechende Kalkulationsnachweise mit einzureichen. Diese müssen folgende Angaben umfassen: <ul style="list-style-type: none"> - Menge - Material-Einkaufspreis - Materialzuschlag - kalkulierter Zeitaufwand-Lohnkostenanteil - Einheitspreis-Gesamtbetrag Entfallende Positionen sind entsprechend abzuziehen. Die Nummerierung erfolgt in Abstimmung mit der Bauleitung als gesonderter Nachtragstitel. 2.8 Kommunikation an der Baustelle		

22 LV Kfz-Werkstatt

2. Zus. Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

Auftraggeber verwendet zur Qualitätssicherung, Optimierung und Vereinfachung der Koordination und Kommunikation aller Beteiligten eine Baumanagementsoftware (Capmo).

Hierzu stellt der AG bzw. die Objektüberwachung des AG dem Auftragnehmer einen kostenfreien Zugang zu dieser Baumanagementsoftware zur Verfügung.

Die Software kann über eine kostenfreie App für gängiger Smartphones und/oder über einen Webbrowser jeweils nach einmaliger Registrierung per E-Mail genutzt werden.

Hierrüber werden Hinweise, Zustandsfeststellungen, Mängel etc. erfasst und unmittelbar nach der ersten Feststellung dem AN angezeigt.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet die weitere Verfolgung und Freimeldung zur Mängelbeseitigung über die Managementsoftware vorzunehmen.

Vom Auftragnehmer ist ein verantwortlicher Bauleiter / Vorarbeiter zu benennen, der der deutschen Sprache mächtig ist
Grundsätzlich ist die Sprache auf der Baustelle Deutsch.

2.9 Aufmaß

Die Abrechnung erfolgt standardmäßig über ein örtliches Aufmaß. Zur Abgrenzung der Aufmaßabschnitte ist ein entsprechender Aufmaßplan durch den AN vorzuhalten und eingebaute Anlagenteile farblich zu kennzeichnen.

Das Aufmaß hat über entsprechende Formblätter zu erfolgen. Die Formblätter müssen folgende Informationen enthalten:

- Datum
- Name des Erstellers (leserlich)
- Bauvorhaben und aufgemessener Bauabschnitt
- Positionsnummern entsprechend LV

Sollte im Rahmen der Auftragsvergabe ggf. eine Pauschalierung vereinbart werden, so erfolgt die Abrechnung nach Zahlungsplan und Leistungsbewertung.

Nur von der Bauleitung freigegebene Aufmaße sind abrechnungsfähig. Rechnungen ohne geprüfte Aufmaße werden zurückgewiesen.

2.10 Abnahmen

Proj.-Nr. 21070

22	LV	Kfz-Werkstatt
2. Zus. Technische Vertragsbedingungen (ZTV)		
<p>Die ggf. erforderlichen Abnahmen mit Behörden oder Sachverständigen sind von Auftragnehmern zu koordinieren und mit den Teilnehmern abzustimmen. Der Bauherr ist hierüber rechtzeitig zu informieren. Die notwendigen Unterlagen hat der AN in ausreichender Anzahl rechtzeitig zu übergeben.</p> <p>Eine Abnahme durch den Bauherrn erfolgt erst nach notwendigen Abnahmen durch die Behörde bzw. den Sachverständigen.</p> <p>3. Im Angebot sind alle nachfolgend aufgeführten Leistungen und Hinweise zu berücksichtigen:</p> <p>1. Die Leistungsbeschreibung und alle Maßangaben sind neutral. Programmbedingte Abweichungen können akzeptiert werden, wenn das Planungskonzept, die Passmaße und das Gesamtvolumen gemäß dem beiliegenden LV-Plan nicht verändert wird.</p> <p>2. Auf Anforderung ist der technische und kaufmännische Inhalt des Angebotes zu erläutern und/oder durch Katalogmaterial darzustellen.</p> <p>3. Auf Anforderung ist eine Bemusterung zum Nachweis und zur Überprüfung der angebotenen Ausführung durchzuführen. Die Muster werden vom Auftraggeber bestimmt.</p> <p>4. Die Abstimmung und Koordination der Leistungen mit den anderen Gewerken.</p> <p>5. Alle für die Montage notwendigen Baumaße sind Vorort aufzunehmen.</p> <p>6. Die Erstellung von produktbezogenen Möblierungsplänen, sowie Installations- und Systemplänen für Sanitär, Abluft und Elektro.</p> <p>7. Alle Pläne unterliegen der eigenen vollen Verantwortung. Eine Freigabe durch den Planer oder den Auftraggeber erfolgt nicht.</p> <p>8. Die Lieferung frei Verwendungsstelle und den Transport zum Montageort.</p> <p>9. Das Aufstellen, Zusammenfügen, Ausnivellieren und Befestigen der entsprechenden Positionen, sowie deren Montage.</p> <p>10. Installationsanschlüsse gemäß LV mit Funktionsprüfung.</p> <p>11. Abnahme und Übergabe der funktionsfertigen Einrichtung.</p> <p>12. Einweisung der Nutzer.</p> <p>13. Die Räume sind besenrein zu verlassen und Verpackungsmaterial bleibt Eigentum des Auftragnehmers und ist zu beseitigen.</p>		

22	LV	Kfz-Werkstatt
3. Im Angebot sind alle nachfolgend aufgeführten Leistungen und		
<p>14. Gewährleistung gemäß Vorbemerkung.</p> <p>15. Die Qualitätsvorgaben der technischen Ausführungsbeschreibung und alle Vorgaben der Leistungsbeschreibung.</p> <p>16. Änderungen, durch die Sicherheitsvorschriften VDE und DVGW sowie Richtlinien für Schulen GUV-SR 2001 oder andere Vorschriften nachteilig oder mindernd berührt werden, sind nicht zulässig.</p> <p>17. Die Projektabrechnung erfolgt in einer Excel-Tabelle. Diese Liste wird dem Auftragnehmer vom Fachplaner zur Verfügung gestellt und muss entsprechend dem Projektverlauf -ggf. mehrfach- angepasst werden. Besonders sind hierin eventuelle Mehr-/Minderkosten mit Angabe der Änderung aufzuführen. Die Vorlage separater Mehr-/Minderkostenaufstellungen ist nicht zulässig. Diese können höchstens zur Erläuterung/Ergänzung eingesetzt werden. Diese Liste ist auch mit Angaben zu gestellten Abschlags-/Schlußrechnungen sowie den gezahlten Abschlagsbeträgen zu versehen. Nach jeder Änderung ist die Liste dem Auftraggeber und dem Fachplaner unaufgefordert zur Prüfung vorzulegen (E-Mail).</p> <p>18. Vertragsgrundlage bleiben in jedem Fall die Ausschreibung und eventuell freigegebene Änderungen. Freigaben von eigenen Produktbeschreibungen erfolgen nicht.</p> <p>4. Grobterminplanung</p> <p>Es ist von nachfolgendem, voraussichtlichen ca. Zeitrahmen auszugehen; dieser dient nur unverbindlich zur Orientierung:</p> <p>Rohinstallationen:</p> <p>Bauteil A Beginn Juli 2026</p> <p>Bauteil B Beginn Februar 2027</p> <p>Feininstallation:</p> <p>Bauteil A Mai 2027</p> <p>Bauteil B Mai 2027</p> <p>Inbetriebnahme Bauteil A+B:</p> <p>Sommer 2027</p>		

22 LV Kfz-Werkstatt

5. Beigefügte Unterlagen

5. Beigefügte Unterlagen

1. Plan.Nr.: FAC_GR_5_E0_A01_1_06_o
Grundriss EG Werkstatt Bauteil A

2. Plan.Nr.: FAC_GR_5_E0_B01_1_02_o
Grundriss EG Werkstatt Bauteil B Teil 1

3. Plan.Nr.: FAC_GR_5_E0_B02_1_02_o
Grundriss EG Werkstatt Bauteil B Teil 2

6. Baustelleneinrichtung

Bei der Kalkulation der Einheitspreise der Positionen sind nachfolgende Hinweise zu beachten:

Der AG wird für die Zurverfügungstellung eines Teils der zentralen Baustelleneinrichtungen einen Baulogistiker einsetzen.

Von diesem wird geliefert:

- Umschließung des Baugeländes mit einem Bauzaun
- Baustellen-Zutrittskontrolle und Kamera-Überwachung
- Zentrale Baubeleuchtung sowie Baustrom- und Bauwasserversorgung. Die Herstellung der Baustromversorgung inkl. Verteilerkästen außerhalb und innerhalb der Gebäude sowie die Herstellung der Baubeleuchtung erfolgt bauseits über den AN Baulogistik. Der AN hat sich eigenständig und mit ausreichendem Vorlauf mit diesem abzustimmen. Arbeitsplatzbeleuchtung ist Sache des AN.
- Anliefermanagement mit Online-Avisierungssystem
- Die Entsorgungslogistik mit zentralem Entsorgungshof auf dem Baugelände (Bringsystem) ab Beginn der Ausbaurbeiten
- Sanitär-Container
- zentrale Vermietung von BE-Containern (Tagesunterkünfte und Büro)
- Winterdienstleistungen und Baubeheizung

Alle übrigen Baustelleneinrichtungs- und Sicherungsmaßnahmen sind Sache des AN und entsprechend einzukalkulieren.

Die Baustelleneinrichtungs-Containern (für Tagesunterkünfte und Büro) werden zentral vom Baulogistiker auf Anforderung vorgehalten und unterhalten. Der AN hat die von ihm benötigten Container und Einrichtungen eigenverantwortlich beim AN Baulogistik anzumieten. Der Verrechnungssatz für Tagesunterkunft- u. Bürocontainer beträgt 680,00 € netto je Stück je Monat.

7. BNB-Zertifizierung und QNG Anforderungen

Der Neubau Berufskolleg Dinslaken (BKD) wird nach den Anforderungen des BNB-Bewertungssystems für Bildungsbauten zertifiziert. Dabei kommt die Version BNB_UN 2017 zur Anwendung. Gleichzeitig sind die Anforderungen des Qualitätssiegels Nachhaltiges Bauen (QNG) einzuhalten.

Die Anforderungen sowie die als Beleg zur Einhaltung der jeweiligen Anforderungen notwendige Dokumentation ist vom Auftragnehmer zu erbringen.

22	LV	Kfz-Werkstatt
7. BNB-Zertifizierung und QNG Anforderungen		
<p>An nutzungsspezifische Einrichtungen und Anlagen werden keine produkt- und materialspezifischen Anforderungen gestellt. Die übergreifenden Anforderungen des Kriteriums Baustelle / Bauprozess sind anzuwenden</p> <p>Nachhaltige Materialgewinnung Für mindestens 95 % der verbauten Hölzer, Holzprodukte und / oder Holzwerkstoffe ist der Nachweis auf Verwendung von Holzprodukten aus nachhaltiger Forstwirtschaft zu führen. Dies wird durch Vorlage eines anerkannten Zertifikates (PEFC oder FSC) und des zugehörigen CoC-Zertifikates nachgewiesen. Zusätzlich sind Zertifikate bzw. alternative Nachweise zur Sicherstellung des Einsatzes von Holzprodukten aus nachhaltiger Forstwirtschaft für die temporär eingesetzten Bauhölzer, Schaltafeln etc. zu erbringen.</p> <p>Baustelle / Bauprozess Die für diese Vergabeeinheit relevanten BNB-Anforderungen betreffen das Kriterium 5.2.1 Baustelle / Bauprozess</p>		
Kriterium	Anforderung	Dokumentation
5.2.1 Baustelle Bauprozess Wertstofforientierte Baustelle	Die gesetzlichen Mindestvorschriften sind einzuhalten. Die Sortierung anfallender Reststoffe mindestens in die Fraktionen mineralische Stoffe, Wertstoffe, gemischte Baustellenstoffe, ist zu dokumentieren	<ul style="list-style-type: none"> • Baustelleneinrichtungsplan • Dokumentation der Sammelstellen (ggf in Abhängigkeit aktueller baulicher Aktivitäten) • Dokumentation der Kontrolle der Sammelstellen • Fotodokumentation der Sammelstellen • Abfall-Lieferscheine
Lärmarme Baustelle	Nachgewiesene Einhaltung der Bundes- und LandesImmissionsschutzgesetze inkl. der zugehörigen Verordnungen und Vorschriften zum Schutz gegen Baulärm	<ul style="list-style-type: none"> • Nachgewiesene Einhaltung der Bundes- und LandesImmissionsschutzgesetze inkl. der zugehörigen Verordnungen und Vorschriften zum Schutz gegen Baulärm • Dokumentation verwendeter Maschinen mit Angabe der Lärmemissionswerte • Dokumentation der Einhaltung von Lärmschutzzeiten • Messungen der Lärmemissionen

22	LV	Kfz-Werkstatt
7. BNB-Zertifizierung und QNG Anforderungen		
Staubarme Baustelle	<ul style="list-style-type: none"> • Nachgewiesene Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen • Erfassung anfallender Stäube möglichst an der Entstehungsstelle • Gefahrlose Entsorgung von Stäuben • Verhinderung der Ausbreitung von Staub • Einrichtung zum Abscheiden und Erfassen von Stäuben inkl. regelmäßiger Wartung und Prüfung 	<ul style="list-style-type: none"> • Bestätigung durch SiGeKo • Dokumentation der Maßnahmen zur Vermeidung, Abscheidung und Entsorgung, textliche Beschreibung des Konzepts, Beschreibung der Maßnahmen, Fotodokumentation der Umsetzung
Bodenschutz auf der Baustelle	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeidung chemischer Verunreinigungen • Vermeidung des Bodenkontakts mit "H"-Sätzen markierter Stoffe • Vermeidung schädlicher mechanischer Einflüsse auf Boden und Vegetation (Verdichtung und Vermischung von Bodenschichten) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentation von Schutzmaßnahmen (Baustraße, Park- und Betankungsflächen, Lagerung und Handlung von relevanten Stoffen, etc)
Einweisung der am Bau beteiligten	<ul style="list-style-type: none"> • Gezielte Einweisung und Schulung der am Bau beteiligten bezüglich der Anforderungen und Maßnahmen zu Wertstoff-, Lärm-, Staub- und Bodenschutzanforderungen auf der Baustelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentation der Schulung (Inhalte und Teilnehmer)
Kontrolle durch die Bauleitung	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle der Einhaltung der Anforderungen und Maßnahmen zu Wertstoff-, Lärm-, Staub- und Bodenschutzanforderungen auf der Baustelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Benennung der Zuständigkeit • Dokumentation der Kontrolle • Dokumentation der Umsetzung der Maßnahmen
Hinweis zu H-Sätzen: H400 Sehr giftig für Wasserorganismen H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung H420 Schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre Die Dokumentation als Beleg der Einhaltung der jeweiligen Anforderungen ist vom Auftragnehmer zu erbringen. Die aus den anliegenden BNB-Unterlagen hervorgehenden Hinweise und Vorgaben zu		

- Risiken für die lokale Umwelt
- Nachhaltige Materialgewinnung

22	LV	Kfz-Werkstatt
7. BNB-Zertifizierung und QNG Anforderungen		
<ul style="list-style-type: none"> Baustelle / Bauprozess <p>sind im Angebot, bei der Kalkulation und Ausführung zu berücksichtigen; damit verbundener Aufwand ist in die Angebotspreise einzurechnen und abgegolten</p> <p>1 Gewerk Allgemein</p> <p>1.01 Titel Allgemeines</p> <p>A0001 Transportwegbeschreibung <small>Ausführungsbeschr.</small></p> <p>Transportwegbeschreibung Die einzurichtenden Räume befinden sich im Erdgeschoß. Alle Türen haben eine Durchgangsbreite >1.000 mm und eine Durchgangshöhe von min. 2.000 mm. Die Kfz-Werkstatt hat Rolltore > 3.000 x 3.000 mm.</p> <p>1.01.0010 Projektmappe</p> <p>Erstellung einer Projektdokumentation bestehend aus je:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Lieferschein je Raum/Gruppe - 1 Bedienungs- und Montageanleitung je Gerät/Maschine <p>Sofern aus der Bedienungs- und Montageanleitungen nicht alle Schnittstellen sowie die CE-Konformität zu erkennen sind müssen diese Informationen als zusätzliche Unterlagen beigelegt werden.</p> <p>Die Projektdokumentation ist als PDF-Dateien auf Datenträger und als Downloadlink bereitzustellen</p> <p style="text-align: right;">1 psch GP</p> <p>1.01.0020 Ortstermin zur separaten Einweisung</p> <p>Ortstermin zur separaten Einweisung Einweisung in die Nutzung der gelieferten Einrichtung und Ausstattung zu einem vom Nutzer definierten Termin. In diese Position sind alle erforderlichen Kosten (Anfahrt, Spesen, etc.) einzukalkulieren, jedoch nicht die Kosten für die reine Einweisung selbst. Diese sind in die einzelnen Positionen einzukalkulieren(siehe Vorbemerkungen). Bei Durchführung der Einweisung im unmittelbaren Anschluss an die Abnahme kann diese Position nicht berechnet werden.</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>		
- Fortsetzung auf nächster Seite -		

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt			
1	Gewerk	Allgemein			
1.01	Titel	Allgemeines			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:					
Hinweis: Eine Einweisung der Nutzer in nicht abgenommene Einrichtung und Ausstattung (z.B. montagebegleitend) darf nicht erfolgen!					
			1 Stüc	EP.....	GP
***Bedarfspos.					
1.01.0030	Teilnahme Projektleiter				
Teilnahme Projektleiter am Ortstermin zur Abstimmung mit bauseitigen Gewerken, bzw. an Baubesprechungen. Anforderung erfolgt durch Bauleitung bzw. Bauherrn, Abrechnung auf Nachweis.					
			5 Stüc	EP.....	- Nur EP -
Summe Titel 1.01					
Allgemeines, Netto:					.....
Summe Gewerk 1					
Allgemein, Netto:					.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):					.....
Gesamtsumme, Brutto:					.....
2 Gewerk Werkstatt					
2.01 Titel Werkstatt Kfz (TuV 129)					
A0002	Einbaumodule				
Ausführungsbeschr.					
Einbaumodule					
Die nachfolgenden Einbaumodule wurden passend zu den vorhandenen Gruben/Bodenöffnungen ausgewählt. Es können auch abweichende Module angeboten werden sofern diese die technischen Anforderungen erfüllen und mit den Bodenöffnungen kompatibel sind.					
Für diese Module sind bereits in der Rohbauphase Vorarbeiten zu erbringen. Es müssen alle Einbauten so vorbereitet/eingebracht werden, dass der Estrich eingebracht und auch die Oberbodenbearbeitung vorgenommen werden kann. Die eingebrachten Module					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	sind zu schützen/abzudecken. Die notwendigen Nebenkosten (zusätzliche Anfahrten, Abdeckmaterial,etc.) sind einzukalkulieren.			
2.01.0010	2 Stempel-Hebebühne			
	2 Stempel-Hebebühne bestehend aus:			
	1 Zwei-Stempel-Unterflurhebebühne mit Schwenkarmen			
	<ul style="list-style-type: none"> - zur Aufnahme der Fahrzeuge im Schwellerbereich oder am Rahmen - Aufnahme passend von Kleinstfahrzeugen bis zu Transportern (bis 3,5 t) mit langem Radstand bestehend aus: 			
	Schwenkarmaufnahme:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Fahrzeugaufnahme mit Zugänglichkeit für Reparaturen unter dem Fahrzeug - Dreifach teleskopierbare Schwenkarmaufnahme zum stufenlosen Verstellen für einen großen und flexiblen Aufnahmebereich - flache Schwenkarmauszüge mit den Unterschwenkhöhen 84, 92, 102 mm - Tragarmauszug mit Führung mit robusten Endanschlag mit soliden Anschlagblechen - Große Durchfahrweite zum leichten Befahren der Hebebühne mit Anfahrschrägen am Schwenkarmträger zum Schutz der Felgen - höhenverstellbarer Drehteller mit Gewinde- und Stecksystem - Multiflexibles Stecksystem für Aufnahmeerhöhungen bzw. Spezialaufnahmen - Vollständig gummierter Aufnahmeteller ohne Metallteile zum Ausschluss der elektrischen Leitfähigkeit - Automatisch einrastende Tragarmarretierung, ergonomisch bedienbar und zum manuellen Nachjustieren der Tragarme geeignet - Integrierte Werkzeugablage im Schwenkarmträger - Klappdeckelrahmen für bodeneben Einbau 			
	Hubeinheit:			
	<ul style="list-style-type: none"> - verwindungssichere Vierkant-Stempel - Geräuscharmer Betrieb durch leisen Motor in der Einbauwanne - Elektronische Hebebühnen-Steuerung mit kontaktlosen, verschleißfreien Endschaltern und optischer Fehleranzeige 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Hohe Laufruhe durch gleitfähige Nickel-Beschichtung der Stempel in Stempelführung - geschützt innenliegender Sicherheits-Hydraulikzylinder - Bewegliches Synchronisations- und Sicherheitsjoch für redundanten Betrieb (gem. EN DIN 1493) - Hebe-/Senkgeschwindigkeiten in einem lastabhängigen Spektrum von 20 - 30 Sekunden - Integrierter, batteriebetriebener Notablass 			
	TECHNISCHE DATEN: Traglast CE: 3.500 kg Stempelabstand: 2.500 mm Durchfahrbreite: 2.180 mm Gesamtbreite: 2.853 mm Unterschwenkhöhe der Tragarme: 83, 92, 101 mm Verstellbereich Aufnahmeteller: 78 - 109 mm Hubhöhe max.: 1.999 mm Einbautiefe: 2.382 mm Stempelmaße quadratisch: 180 mm Hubzeit/Senkzeit lastabhängig: ca. 28/20 s Hydraulikölmenge: ca. 28 l Öl-Qualität: HLP-D 22 Betriebsdruck: 160 bar Steuereinheit (B x T x H): 220 x 120 x 320 mm Antriebsleistung: 3,0 kW Absicherung gG: 16 A Spannungsversorgung: 3/N/PE 400 V 50 Hz Lieferumfang: <ul style="list-style-type: none"> - Schwenkarmaufnahme mit Schwenkarmträger und Schwenkarmauszüge - Hubeinheit mit Klemmsystem und beweglichem Joch - Leitungs- und Befestigungsmaterial - Not-AB-Kabel zum Anschluss an den Schaltkasten - Bedieneinheit mit 2 x 10 m Steuerkabel (Ölflexkabel) - Abschließbarer Hauptschalter - Quetschstellensicherung durch CE-Stopp anstatt Fußabweiser - Bedienungsanleitung und Prüfbuch - EG-Konformitätserklärung CE 			
	angeb. Fabrikat: '.....' vom Bieter einzutragen,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>angeb. Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p> <p>inkl. Transport, Aufstellung und Einweisung</p> <p>1 Einbauwanne für Hebebühnen passend zu oben genannter 2-Stempel-Hebebühne 2500 mm Stempelabstand -tief-</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einbaukante am Übergang zum Werkstattboden aus Edelstahl - Universal-LIFT-Klemmsystem - Aufsetzbarer Rahmen - Tiefergelegte Ankerplatten zum Einhängen der Stahlarmierung - Bodenblech 8 mm für jede Stempelposition - Lösbare Querverbindung zum Abstützen der senkrechten Wände - Leerrohranschluss 2 x NW 100 mit Gummimuffe - Schutzlackbeschichtung - Außenmaße (L x B x T): 2930 x 430 x 2690 mm <p>angeb. Fabrikat:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p> <p>angeb. Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p> <p>inkl. Transport und Aufstellung</p> <p>1 Einfassungsrahmen mit Deckel für bodenebene Schwenkarmaufnahme passend zu oben genannter 2-Stempel-Hebebühne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klappdeckelrahmen Höhe 243 mm, 3,5 t - Hubhöhe über dem Fußboden 1864 mm - Stempelabstand 2500 mm - Öffnen der Abdeckung mit integriertem Handgriff - Heben und Senken des Klappdeckels unterstützt durch pneumatisches Dämpfsystem - Klappdeckel in geschlossenem Zustand überfahrbar (2 t Radlast) 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- Klappdeckel bei angehobener Aufnahme schließbar			
		2 Stüc	EP.....	GP
2.01.0020	3D-Achsvermessungsgerät			
	3D-Achsvermessungsgerät			
	- 4 digitalen Kameras			
	- 4 Stck. Quick Grip Radhalter mit 3D-Reflektoren			
	- Zusatzreflektoren für größeren Lenkeinschlag			
	- 3 Sätzen Radgreifer QuickGrip			
	- Adapter für tiefliegende Felgenschlüssel			
	- WinAlign Konsole mit PC, DIN A4 Drucker, 24"			
	Flachbildschirm, WinAlign Software,			
	WebSpecs.net und Shop Result.net			
	- 2 Jahre kostenlose Datenupdates			
	- IR Fernbedienung			
	- Bremspedal- und Lenkradfeststelle			
	angeb. Fabrikat:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen,			
	angeb. Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	inkl. Transport, Aufstellung und Einweisung			
		1 Stüc	EP.....	GP
2.01.0030	Abgas-Schlauchabroller			
	Abgas-Schlauchabroller			
	- federbetrieben, mit Stahlfeder			
	- Umrüstung auf Motoraufroller möglich			
	- mit PEHD Gleitlager und Kugellager			
	- Steuer- und Endverschlusskappe für Feder			
	feuerverzinkt			
	- Schrauben galvanisch verzinkt			
	- Schlauch mit einer Nylon Spirale, bedingt			
	überfahrbar			
	- hängendes Schlauchstück zur Erreichbarkeit durch			
	Bediener			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>TECHNISCHE DATEN:</p> <p>Lackierte Teile:</p> <p>Seitenwangen der Trommel und Rohranschluss</p> <p>Galvanisierte Teile:</p> <p>Konsole, Trommel, Schlauch</p> <p>Schlauch: TPE</p> <p>Abgastemperaturen bis: 170°C, kurzzeitig 200°C</p> <p>Schlauchlänge: 5 m</p> <p>angeb. Fabrikat:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p> <p>angeb. Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p> <p>inkl. Transport, Aufstellung und Einweisung</p>			
		2 Stüc	EP.....	GP
2.01.0040	Bremsenprüfstand und Achsdämpfungstester			
	<p>Bremsenprüfstand und Achsdämpfungstester</p> <p>bestehend aus:</p> <p>1 Rollen-Bremsprüfstand</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digitaler Rollen-Bremsprüfstand für PKWs und Transporter bis zu 4,0 t Achslast - mit 2 x 4 kW Antriebsmotoren - max. Spurweite 2.200 mm - Schlupfüberwachung - verzögerte Einschaltautomatik nach dem Einfahren in den Prüfstand - integrierte automatische Anlaufüberwachung zur Vermeidung von Reifenschäden - Automatische Schlupfabstaltung mit Zeigerstopp und Wiederanlaufautomatik - automatische Ausfahrhilfe - Abschaltautomatik nach dem Ausfahren aus dem Prüfstand - Elektronisches, temperaturkompensiertes DMS-System - TÜV-Gutachten nach VkbI 9/2011 - Modulares Interfacemodul in der Bodengruppe - digitale Datenübertragung <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Modularer Schaltschrankaufbau - Multiflexible Anzeigemöglichkeiten - Integrierte und erweiterbare Software bzw. Schnittstellen - Selbsttragender geschlossener Rollensatz - Stufenlos Höhenverstellbar (245 - 300 mm) - Pulverbeschichtung - Not-Halt-Funktion - Schutzgitter - konform nach EN 17003 			
	TECHNISCHE DATEN: <ul style="list-style-type: none"> - Achslast (überfahrbar) 4.000 kg - Spur mind. 780 mm - Spur max. 2200 mm - Antriebsleistung 2 x 4 kW - Prüfgeschwindigkeit 5 km/h - Messwertanzeige 0-8 kN - Rollendurchmesser 202 mm - Rollenachsabstand 400 mm - Absicherung gG 25 A - Spannungsversorgung 3/N/PE 400 V 50 Hz - Maße Rollensatz (L x B x H) 2320 x 680 x 280 mm 			
	Lieferumfang: <ul style="list-style-type: none"> - Schaltschrank mit integrierter Steuerung - Rollensatz mit integriertem Interfacemodul 			
	angeb. Fabrikat: <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p>			
	angeb. Typ: <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p> <p>inkl. Transport, Aufstellung und Einweisung</p>			
	1 Automatische Überfahr-/Senkschwelle passend zu vorgenannten Rollen-Bremsprüfstand <ul style="list-style-type: none"> - zum schonenden Überfahren und kontrollierten Absenken des Fahrzeuges in den Rollensatz mittels Lichtschanke 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>TECHNISCHE DATEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Druckluftanschluss 6 - 10 bar - Achslast (überfahrbar) 4.000 kg <p>1 Universal-Analoganzeige mit drei Zeigeruhren passend zu vorgenannten Rollen-Bremsprüfstand</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzeige von Bremskraft und Differenz - Betriebszustand und Bremsbereitschaftsanzeige - Messbereichsanzeige für kleinen/großen Messbereich - Entspiegelte Scheibe - Anbindung über WLAN oder LAN - Spritzwassergeschützte Ausführung <p>TECHNISCHE DATEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Messbereich 0 - 8 / 0 - 45,5 kN - Ablesegenauigkeit 100 N - Spannungsversorgung 12V/24V DC - Maße Anzeige (L x B x H) 750 x 910 x 585 mm <p>1 Achsdämpfungsprüfstand passend zu vorgenannten Rollen-Bremsprüfstand</p> <ul style="list-style-type: none"> - Achsdämpfungsprüfstand für eine physikalische Überprüfung der Achsdämpfung für PKWs und Transporter bis zu 2,5 t Achslast (überfahrbar) und einer Spurweite von max. 2.200 mm - Auswertung nach dem Lehrschen Dämpfungsmaß - Automatische Ermittlung von Achs- und Fahrzeuggewicht mit Gewichtsübergabe an Bremsprüfstand - Vollautomatischer Prüfablauf mit Start nach beidseitiger Plattenbelastung von mehr als 60 kg - Frequenzgesteuerte Plattenerregung durch Elektromotoren zur Ermittlung der maximalen Schwingungsamplitude mit anschließender Auswertung der Achsdämpfung - Bodengruppe als selbsttragende Rahmenkonstruktion ausgeführt - Parallelogramm geführte Prüfplatten, dadurch kein vorgegebener/definierter Radaufstandspunkt erforderlich <p>TECHNISCHE DATEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Achslast (prüfbar) 2.200 kg - Achslast (überfahrbar) 2.500 kg - Spur mind. 880 mm - Spur max. 2.200 mm - Antriebsleistung 2 x 1,1 kW - Erregerhub 6,5 mm - Erregerfrequenz (geregelt) 2 - 10 Hz - Maximaler Plattenhub 70 mm - Messwertanzeige (Dämpfungsmaß "D") 0,02 - 0,3 <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>(einheitenlos)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Absicherung gG 16 A - Spannungsversorgung 1/N/PE 230 V 50/60 Hz - Maße Bodengruppe (H x B x L) 280 x 800 x 2320 mm <p>Lieferumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Achsdämpfungsprüfstand geschlossene Bodengruppe <p>angeb. Fabrikat:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p> <p>angeb. Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p> <p>inkl. Transport, Aufstellung und Einweisung</p>			
		1 Stüc	EP.....	GP
2.01.0050	Elektro-Hydraulische Werkstattpresse mit Schutztüre			
	<p>Elektro-Hydraulische Werkstattpresse mit Schutztüre</p> <p>B x T x H = 1.140 x 500 x 1.920 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1-Hand-Bedienung für den Hydraulikzylinder über Joystick - Stufenlose Einstellung des Pumpendrucks über Regelventil; Begrenzung von 0 bis zur Maximalleistung - Hochdruck-Hydraulikaggregat mit zweistufigem, motorisiertem Steuergerät - Axialkolbenpumpe für Vorlauf und Arbeitsphase - 3-Wege-Ventil für Vorlauf - Leerlauf - Rücklauf - Druckanzeige über Manometer - Doppeltwirkender Hydraulikzylinder - Kolben aus vergütetem und verchromtem Werkzeugstahl - Massiver Rahmen in Schweißkonstruktion aus Profilstahl - Auflagetisch höhenverstellbar mit Bolzenverriegelung - Tisch-Höhenverstellung manuell - Kolbengeschwindigkeit gemäß den aktuellen gesetzlichen und sicherheitstechnischen Bestimmungen - EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG - inklusive passender Schutztüre und <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Schutzabdeckungen rückseitig und seitlich</p> <p>TECHNISCHE DATEN: Druckkraft: 10 t Kolbenhub (G): 260 mm Arbeitsgeschwindigkeit: 570 mm/min | 9,5 mm/s Vorlaufgeschwindigkeit: 570 mm/min | 9,5 mm/s Werkstückhöhe (E): max. 1.010 mm Lichte Rahmenweite (D): 510 mm (innen) Lichte Rahmentiefe (F): 140 mm (innen) Bedienung: 1 Hand-Joystick Tisch-Höhenverstellung: manuell per Hand Kolbendurchmesser (H): 40 mm Pumpendruck: stufenlos regulierbar Motorleistung: 1,5 kW | 400V - 50 Hz Inklusive Öl-Erstfüllung</p> <p>angeb. Fabrikat:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p> <p>angeb. Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen inkl. Transport, Aufstellung und Einweisung</p>			
		1 Stüc	EP.....	GP
2.01.0060	Lehrerarbeitsplatz			
	<p>Lehrerarbeitsplatz bestehend aus:</p> <p>1 Schreibtisch 160x80, höhenverstellbar B/T/H = 1.600 x 800 x 680 -820 mm bestehend aus: 1 Tischplatte B/T/H = 1.600 x 800 x 25 mm Kunststoff, gemäß TAB, inklusive 2 Kabeldurchführungen, Farbauswahl nach Bieterpalette, inkl. Verbindungsmaterial für Tischplatten</p> <p>1 CPU-Halter</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>unter der Tischplatte montiert</p> <p>2 Fußgestell - höhenverstellbar</p> <p>C-Fußgestell, Aluminium eloxiert, aufrechte Säule in breiter Ausführung mit mittig integriertem Kabelkanal zur Hochführung der Elektroleitungen, inklusive Befestigung an Tischplatte, höhenverstellbar für Arbeitshöhen von 680 - 820 mm, Farbauswahl nach Bieterpalette</p> <p>1 Quertraverse/Kabelführung</p> <p>B/T/H = 1.500 x 150 x 80 mm</p> <p>in L- oder U-Form, Ausführung Metall, zur Stabilisierung und Kabelführung unter der Tischplatte montiert und mit den beiden Fußgestellen verschraubt</p> <p>angeb. Fabrikat:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p> <p>angeb. Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p> <p>1 Rollcontainer</p> <p>B/T/H = 450 x 800 x 600 mm</p> <p>Auszüge auf Rollenführung aus Metall, Nutzlast je Auszug 15 kg, 75%- gier Auszug, inkl. Zentralverriegelung</p> <p>1x oberer Auszug für Schreibutensilien, darunter 3 Schubladen</p> <p>4 Lenkrollen, 2 davon feststellbar</p> <p>1 Lehrerdrehstuhl</p> <p>mit Gasdruckfeder, Sitzhöhe stufenlos verstellbar von 440-600 mm, Gestell mit 5 Auslegern und Rollen,</p> <p>Stahlrohr pulverbeschichtet, Formsitz aus Buchensperrholz</p> <p>angeb. Fabrikat:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	angeb. Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen			
		1 Stüc	EP.....	GP
2.01.0070	Digitales Scheinwerfereinstellprüfgerät, inkl. Laufschiene			
	Digitales Scheinwerfereinstellprüfgerät, inkl. Laufschiene			
	bestehend aus:			
	1 Scheinwerfereinstellprüfgerät			
	- Digitales Gerät zur Überprüfung und Einstellung von			
	Fahrzeugscheinwerfer nach			
	- gesetzlichen und OEM Vorgaben			
	- elektronischer Niveauegleich zur Kompensation von bauseitigen Unebenheiten im Aufstellbereich			
	- Touchscreen für Menüführung und Anzeige der Messwerte			
	- High Dynamic Range CMOS-Kamera zur Erfassung und Digitalisierung des Scheinwerferabbildes			
	- prozessorgestützte Gerätesteuerung inkl. Flashspeicher			
	- digitale Auswertung mit Befundermittlung			
	- Schnittstelle zur Übertragung der Messwerte an einen PC			
	- Akku für den kabellosen Dauereinsatz			
	- drehbarer Spiegel zur Ausrichtung des Gerätes zum Fahrzeug			
	- Automatische Arretierung des Lichtsammelkastens an der Präzisions-Aluminiumführungssäule			
	- dünne Fresnel-Linse aus Material mit optimierter Brechzahl zur Unterdrückung von Blau- und Rotsäumen zusätzlich			
	- Großflächige Fresnel-Linse			
	- eloxierte Wärmeumleitbleche zur Vermeidung von Überhitzung durch direkte Sonneneinstrahlung			
	- Vorbereitung für Verwendung auf Laufschiene			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>TECHNISCHE DATEN:</p> <p>Messbereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oberhalb Hotspot: 0 - 800 mm/10 m (0-8%) - Oberhalb Nickwinkel: 0 - 300 mm/10 m (0-3%) - Unterhalb: 0 - 700 mm/10 m (0-7%) - Links: 0 - 1.000 mm/10 m (0-10%) - Rechts: 0 - 1.000 mm/10 m (0-10%) <p>Lichtstärke: 0 - 125.000 cd</p> <p>Beleuchtungsstärke: 0 - 200 lx</p> <p>Messabstand: 100 - 500 mm</p> <p>Verstellweg Linsenmitte über Boden: 240 - 1.500 mm</p> <p>Abweichung der Intensität: +/-5%</p> <p>Temperaturbereich: +5 - +40°C</p> <p>Relative Luftfeuchtigkeit: 20 - 80 %</p> <p>angeb. Fabrikat für Scheinwerfereinstellprüfgerät</p> <p>angeb. Fabrikat:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p> <p>angeb. Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p> <p>inkl. Transport, Aufstellung und Einweisung</p> <p>1 nievllierbare Laufschiene</p> <p>passend zu oben genanntem</p> <p>Scheinwerfereinstellprüfgerät</p> <ul style="list-style-type: none"> - Halbrundprofil aus Edelstahl - 4,5 m Verschiebeweg - überflur - Überfahrbar mit 5 t Achslast 			
		1 Stüc	EP.....	GP
2.01.0080	Reifenmontagegerätesatz			
	<p>Reifenmontagegerätesatz</p> <p>bestehend aus:</p> <p>1 Reifenmontiermaschine mit Kippsäule</p> <p>B x T x H = 1.590 x 1.710 x 1.820 mm</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
-	Vier selbstzentrierende, dreifach verstellbare Spannbacken			
-	Spannbereich von 10 bis 26 Zoll			
-	Drehtisch			
-	Druckwerkzeug mit Hebehaken, Sechskontrolle, oberen Rolle und Hebeteller			
-	kippbare Montagesäule durch verstärkten horizontalen Arm gegen Durchbiegen geschützt			
-	Abdrücker für den Boden mit Bedienpedal für freihändigen Betrieb und fünf Schaufel-Einstellachsen			
-	pneumatische Montagehilfe inkl. Zubehör			
-	pneumatischer vertikaler Arm zur Positionierung des Montagekopfes			
-	Werkzeugkasten mit Ablagen und integriertem Manometer			
-	Andrücken an der Oberseite			
-	WDK-Zertifiziert			
	TECHNISCHE DATEN:			
	Max. Felgendurchmesser: 26" / 66 cm			
	Max. Felgenbreite: 14" / 35 cm			
	Max. Raddurchmesser: 44" / 112 cm			
	Stromversorgung: 230 V / 1 / 50-60 Hz			
	Tragfähigkeit Radheber: 70 kg			
	Erforderlicher Luftdruck: 8-12 bar			
	angeb. Fabrikat:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen,			
	angeb. Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	inkl. Transport, Aufstellung und Einweisung			
	1 PKW-Radauswuchtmaschine			
	B x T x H = 1.940 x 1.020 x 1.570 mm			
-	halbautomatische Dateneingabe			
-	Bestimmung der Felgenmaße und Auswuchtmodus über Anlegen von Messarm			
-	lasergesteuerte Gewichtspositionierung			
-	Radspannvorrichtung mit elektromechanischer Technik			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<ul style="list-style-type: none"> - erfassen der Felgenbreite über Sonarsensoren - Funktion der Hinterspeichenplatzierung der Gewichte - automatisches Drehen des Rad zur Anbringung der Gewichte - LED-Felgenbeleuchtung - Bedienung über Touchscreen <p>TECHNISCHE DATEN: Max. Felgenbreite: 20" / 51 cm Max. Raddurchmesser: 42" / 107 cm Stromversorgung: 230 V / 1 / 50-60 Hz</p> <p>angeb. Fabrikat:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p> <p>angeb. Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen inkl. Transport, Aufstellung und Einweisung</p>			
		1 Stüc	EP.....	GP
2.01.0090	Vierstempel Hebebühne inkl. Radfreiheber und Achslift			
	Vierstempel Hebebühne inkl. Radfreiheber und Achslift bestehend aus:			
	1Vier-Stempel-Unterflurhebebühne mit Fahrflächen für Transporter			
	B x T x H = 2.245 x 6.958 x 175 mm			
	<ul style="list-style-type: none"> - Fahrflächenlänge 5.600 mm - Fahrflächenbelag mit Pulverbeschichtung - vorbereitet für Radfreiheber - Korrosionsschutzbehandlung im Bereich der Falze und Hohlraumversiegelung - Druckluftanschluss integriert - alle Leitungen geschützt im Stempel verlegt - bodenebene Fahrflächen zum leichteren Befahren der Hebebühne, ohne überstehende Baugruppen im Hebebühnenbereich und mit vollständigem Bodenausgleich des Bühnenlaufbereiches ohne Stolperkanten 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<ul style="list-style-type: none"> - Fahrfläche und Bodenausgleich vorgerüstet für Achslift - Quetsch- und Scherstellungsicherung durch CE-Stopp 			
	Hubeinheit:			
	<ul style="list-style-type: none"> - verwindungssichere Vierkant-Stempel - Pumpe und E-Motor in korrosionssicherer Unterölauführung - elektronische Hebebühnen-Steuerung mit kontaktlosen, verschleißfreien Endschaltern und optischer Fehleranzeige - gleitfähige Nickel-Beschichtung der Stempel - Geschützt innenliegende - Sicherheits-Hydraulikzylinder - bewegliches Synchronisations- und Sicherheitsjoch - Hebe- / Senkgeschwindigkeit max. 38 /38 s - Hubsystem mit Synchronisation für elektronischen Gleichlauf des vorderen und hinteren Stempelpaars - Batteriebetriebener Notablass 			
	TECHNISCHE DATEN:			
	Traglast CE: 6.500 kg			
	Maße Fahrfläche: B x T x H = 650 x 5.600 x 175 mm			
	Innere Durchgangsbreite: 848 mm			
	Hubhöhe max.: 2.050 mm			
	Stempelmaße quadratisch: 180 mm			
	Stempelabstand: 1.580 mm			
	Stempelachsabstand in Fahrtrichtung: 3.500 mm			
	Einbautiefe: 2.382 mm			
	Hubzeit/Senkzeit lastabhängig: ca. 38/38 s			
	Hydraulikölmenge: ca. 56 l			
	Betriebsdruck: 180 bar			
	Steuereinheit(H x B x T): 600 x 400 x 150 mm			
	Antriebsleistung: 2 x 3,0 kW			
	Absicherung gG: 25 A			
	Spannungsversorgung: 3/N/PE 400 V 50 Hz			
	Lieferumfang:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Fahrfläche 5.600 mm pulverbeschichtet - Hubeinheit mit Hydraulikaggregat - Auffahrampen und Anfahrbleche - Druckluft-Schnellkupplung an Fahrfläche montiert - Leitungs- und Befestigungsmaterial - Not-AB-Kabel zum Anschluss an den Schaltkasten - Bedieneinheit mit 4 x 10 m Steuerkabel (Ölflexkabel) - Abschließbarer Hauptschalter - Bedienungsanleitung und Prüfbuch 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
-	EG-Konformitätserklärung CE			
	angeb. Fabrikat:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen,			
	angeb. Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	inkl. Transport, Aufstellung und Einweisung			
	1 Radfreiheber für Vierstempel-Hebebühne			
	passend für vorgenannte Hebebühne			
	in Fahrfläche integrierter hydraulischer Scheren			
	Radfreiheber			
	Aufnahmefläche granulatbeschichtet			
	- Traglast: 3,5t			
	- Hubweg: 440 mm			
	- Maße Auflageplatte: 1400/2100 x 670 mm			
	1 Fundamentrahmen			
	Fundamentrahmen mit Aussparung für Achslift bis 4t			
	(Blechabdeckung abnehmbar)			
	Hubhöhe max.: 1.815 mm			
	Hubhöhe mit Ausgleichsplatten-Set: 1.865 mm			
	1 Doppel-Einbauwanne			
	passend für vorgenannte Hebebühne			
	- Obere Edelstahlsichtkante			
	- Tiefergelegte Ankerplatten zum Einhängen der			
	Stahlarmierung			
	- Bodenblech 8 mm für jede Stempelposition			
	- Lösbare Querverbindung zum Abstützen der			
	Kassettenwände			
	- Leerrohranschluss 2 x NW 100 mit Gummimuffe			
	- Schutzlackbeschichtung			
	1 Achslift, hydropneumatisch			
	- Pulverbeschichtung			
	- inkl. Fahrgestell			
	- inkl. Luftzuführungsset (Spiralschlauch,			
	Führungsseil)			
	- inkl. 2 Stück Gummiauflagen für Aufnahmepratzen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- inkl. 3 Satz Aufnahmeerhöhungen 10/45/85 mm			
	TECHNISCHE DATEN: Traglast CE: 2.600 kg bei 8,5 bar Betriebsdruck min./max.: 8,5 bar/12 bar Mindestluftmenge: 500 l/min Hubweg (Nutzhub): 250 mm Auszugslänge: 780 - 1.610 mm Überstand über Fahrfläche max.: 70 mm			
		1 Stüc	EP.....	GP
2.01.0100	Werkbänke mit Aufbewahrung			
	Werkbänke mit Aufbewahrung bestehend aus: 4 Schülerwerkbank, mobil B x T x H = 1.500 x 700 x 840 mm bestehend aus: 1 Arbeitsplatte 1.500 x 700 aus massiver Buche, mind. 40 mm dick, Oberfläche geschliffen und geölt			
	1 Arbeitsplatte 1.500 x 700 aus massiver Buche, mind. 40 mm dick, Oberfläche geschliffen und geölt			
	1 Unterbau B x T x H (min.) 1.200 x 600 x 800 mm Gestell aus Vierkantrohr 45 mm, 2 mm stark Fahrgestell durch umlegbaren Exzenterhebel absenkbar, 4 Rollen Ø 100 mm, davon 2 lenkbar, Traglast pro Rolle 150 kg, gesamt 450 kg inkl. Eigengewicht der Werkbank, stationär 1.500 kg Korpus Stahlblech, pulverbeschichtet, Ausführung gemäß TAB Ausstattung links: 4 Schubladen in unterschiedlichen Höhen - mit Vollauszug und Einzelauszugsperre - Schubladeninnenmaß B x T (min.) 500 x 540 mm - abriebfeste Leichtlaufrollen aus Kunststoff, beidseitig zwangsgeführt - mit Lochboden und Schlitzwänden - mit Beschriftungsleiste - Tragkraft je Schublade: 100 kg Ausstattung rechts: 1 Tür - mit Öffnungswinkel 180°			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>- 3-D Möbelscharniere mit Zuhaltung Zentralverschluss mit 2 Schlüsseln</p> <p>angeb. Fabrikat:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p> <p>angeb. Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p> <p>4 Werkzeugwagen, Schüler</p> <p>Werkzeug-, Material- und Montagewagen 5 flache und 2 hohe Schubladen Arbeitsflächen</p> <p>Komplett abgedichtete Arbeitsfläche schützt Wageninneres bei auslaufenden Flüssigkeiten In Arbeitsfläche integrierte Schnittstellen für Zubehör wie Laptop-Halter und Aufsatzmodule</p> <p>Korpus / Fahrgriff robuste Ausführung durch doppelwandige Konstruktion Komplette Schweißkonstruktion des ganzen Korpus nachgebender Kantenschutz an allen vier Ecken mit Aufprallschutz</p> <p>seitliche Schlossposition Schließanlage mit Zentral-Verschlusstechnik 2-stufige Verriegelung Zentralverriegelung, abschließbar durch Zylinderschloss mit 2 Knickschlüsseln Gegenseitige Auszugssperre für minimales Kipprisiko Schubladen-Konzept</p> <p>Selbsteinzug und gegenseitige Verriegelung der Schubladen verhindert ungewolltes Öffnen 100% Auszug mit kugelgelagerten Teleskop-Schienen Schubladenfronten für optimiertes Handling Schmutzunempfindliche Schubladen-Beschichtung zur einfachen Reinigung</p> <p>Große stark belastbare Räder mit Präzisionskugellager - Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>und zweifachem Kugelkranz im Schwenklager, einfaches Bewegen auch bei hoher dynamischer Last 2 Lenkrollen mit Doppelstopp: gebremste Rolle verhindert Wegrollen, gebremstes Schwenklager verhindert Drehen der Lenkrollen, z.B. auf schrägen Flächen Schutzring verhindert Eindringen von Schmutz und Fäden Elastikrollen ermöglichen ruhigen Lauf</p> <p>Edelstahl-Arbeitsfläche Fahrgriff Edelstahl gebürstet Gesamttragkraft (dynamisch): 540 kg Gesamttragkraft (statisch): 1000 kg Traglast pro Schublade: 25 kg Abmessungen: 785 mm x 518 mm x 1020 mm Netto-Gewicht (kg): 90 kg Schubladen, flach: 5x 81x522x398 mm Schubladen, hoch: 2x 166x522x398 mm Anzahl Bockrollen: 2 (Ø 125 mm) Anzahl Lenkrollen: 2 (Ø 125 mm)</p> <p>angeb. Fabrikat:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p> <p>angeb. Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p> <p>1 Reihenwerkbank mit Schubladenschränken komplett B x T x H = 2.800 x 700 x 890 mm bestehend aus:</p> <p>1 Arbeitsplatte 2.800 x 700 (auch geteilt möglich) aus massiver Buche, 45 mm dick, Oberfläche geschliffen und imprägniert</p> <p>2 Schubladenschränk B x T x H = 1.020 x 570 x 850 mm Stahlblech, Ausführung gemäß TAB, mit 5 Schubladen 900 x 450 mm, Höhen: 3x 100 mm, 1x 150 mm, 1x 300 mm Tragkraft je Schublade bis 200 kg Aushebesicherung gegen Herausfallen der</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1	<p>Schubladen und Einzelschubladensperre als Kippschutz Schubladenschrank B x T x H = 720 x 570 x 850 mm Stahlblech, Ausführung gemäß TAB, mit 5 Schubladen 900 x 450 mm, Höhen: 3x 100 mm, 1x 150 mm, 1x 300 mm Tragkraft je Schublade bis 200 kg Aushebesicherung gegen Herausfallen der Schubladen und Einzelschubladensperre als Kippschutz</p>			
		1 Stück	EP.....	GP
2.01.0110	Werkzeugwagen			
	Werkzeugwagen			
	Werkzeug-, Material- und Montagewagen 5 flache und 2 hohe Schubladen			
	Arbeitsflächen Komplett abgedichtete Arbeitsfläche schützt Wageninneres bei auslaufenden Flüssigkeiten In Arbeitsfläche integrierte Schnittstellen für Zubehör wie Laptop-Halter und Aufsatzmodule			
	Korpus / Fahrgriff robuste Ausführung durch doppelwandige Konstruktion Komplette Schweißkonstruktion des ganzen Korpus nachgebender Kantenschutz an allen vier Ecken mit Aufprallschutz			
	seitliche Schlossposition Schließanlage mit Zentral-Verschlusstechnik 2-stufige Verriegelung Zentralverriegelung, abschließbar durch Zylinderschloss mit 2 Knickschlüsseln Gegenseitige Auszugssperre für minimales Kipprisiko Schubladen-Konzept			
	Selbsteinzug und gegenseitige Verriegelung der Schubladen verhindert ungewolltes Öffnen 100% Auszug mit kugelgelagerten Teleskop-Schienen Schubladenfronten für optimiertes Handling Schmutzunempfindliche Schubladen-Beschichtung zur einfachen Reinigung			
	Große stark belastbare Räder mit Präzisionskugellager			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>und zweifachem Kugelkranz im Schwenklager, einfaches Bewegen auch bei hoher dynamischer Last 2 Lenkrollen mit Doppelstopp: gebremste Rolle verhindert Wegrollen, gebremstes Schwenklager verhindert Drehen der Lenkrollen, z.B. auf schrägen Flächen Schutzring verhindert Eindringen von Schmutz und Fäden Elastikrollen ermöglichen ruhigen Lauf</p> <p>Edelstahl-Arbeitsfläche Fahrgriff Edelstahl gebürstet Gesamttragkraft (dynamisch): 540 kg Gesamttragkraft (statisch): 1000 kg Traglast pro Schublade: 25 kg Abmessungen: 785 mm x 518 mm x 1020 mm Netto-Gewicht (kg): 90 kg Schubladen, flach: 5x 81x522x398 mm Schubladen, hoch: 2x 166x522x398 mm Anzahl Bockrollen: 2 (Ø 125 mm) Anzahl Lenkrollen: 2 (Ø 125 mm)</p> <p>angeb. Fabrikat:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p> <p>angeb. Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p>			Übertrag:
		2 Stüc	EP.....	GP
2.01.0120	Lehrertisch 1.300 oval			
	<p>Lehrertisch 1.300 oval stufenlos höhenverstellbar B x T x H = 1.300 x 800 x ca. 700 -1.100 mm bestehend aus: 1x Kunststoff-Tischplatte, ovale Tischplattenform, mit Melaminharz (HPL) belegt und PP-Kante 1x Tischgestell mit einer Mittelsäule und einem 4-strahligen Kreuzfuß, pulverbeschichtet, Säule mit integrierter Gasfeder und Handschalter an der Plattenkante 4x Lenkrollen, davon 2 feststellbar</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>angeb. Fabrikat:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p> <p>angeb. Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p>			
		1 Stüc	EP.....	GP
2.01.0130	<p>Tischbohrmaschine, stufenlose Drehzahlregelung</p> <p>Tischbohrmaschine, stufenlose Drehzahlregelung B x T x H = ca. 400 x 520 x 850 mm Gewindeschneideinrichtung Schneidleistung max. M8, Einstellen der Gewindeschneidtiefe über digitale Tiefenanzeige, Bedienpanel mit Display, LED-Beleuchtung, Not-Aus-Schlagtaster Bohrschutz mit elektrischer Absicherung, Spindelstop, manuelle Bohrkopfhöhenverstellung, stufenlose Drehzahlregelung von 40 - 4.000 U/min Tischhöhenverstellung über Zahnstange, Vorschub von Hand</p> <p>Bohrleistung: Stahl D=15mm, Al 25mm, Weichholz 40mm</p> <p>Technische Daten: Motorleistung: ca. 600W Spindeldrehzahl ca. 40 - 4.000 U/min Tischgröße: ca. 300 x 250 mm Abstand Spindel/ Tisch ca. 85 - 370 mm Ausladung 220 mm, Pinolhub 50 mm Gewicht ca. 60 kg</p> <p>Lieferumfang: Bohrmaschine mit Grundplatte Bohrmaschinenschutz Schnellspannbohrfutter 1-13 mm, B16 Anschlusskabel ca. 1,2 m,</p> <p>1 Verlängerungskabel 5 m</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Inklusive Montage auf vorgenanntem Maschinentisch oder Werkbank, inklusive allem notwendigen Befestigungsmaterial			Übertrag:
	angeb. Fabrikat:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen,			
	angeb. Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen inkl. Transport, Aufstellung und Einweisung			
		1 Stüc	EP.....	GP
2.01.0140	Doppelschleifmaschine mit Ständer			
	Doppelschleifmaschine mit Ständer			
	- Laufruhiger, wartungsfreier Motor			
	- Seitlich geschlossene Schutzhauben			
	- nachstellbare Werkstückauflagen			
	- nachstellbare Funkenabweiser			
	- Geeignet für Schleifen, Entgraten und Schärfen von Werkzeugen aller Art, Metallprofilen, etc.			
	- Motorschutzschalter und Unterspannungsauslöser			
	- Beidseitiger Funken/Augenschutz			
	- Anschlusskabel mit CEE-Stecker 16 A			
	- Maschinenständer			
	- Not-Aus-Schlagtaster			
	- Bremse			
	TECHNISCHE DATEN:			
	Abmessung der Schleifscheibe (mm): 200 x 32 x 32			
	Abmessung Maschine (mm): 270 x 470 x 1.050			
	Drehzahl (1/min): 2.550			
	Motor-Drehstrom 400 V (kW): 0,75, S1 (Dauerbetrieb)			
	inklusive:			
	- 5 m Anschlusskabel			
	- Je 1 Schleifscheibe grob und fein			
	angeb. Fabrikat:			
	'.....'			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	vom Bieter einzutragen,			
	angeb. Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	inkl. Transport, Aufstellung und Einweisung			
		1 Stüc	EP.....	GP
2.01.0150	Servicewagen mit SchubladenWerkzeug-, Material- und Montagewagen			
	Servicewagen mit Schubladen			
	Werkzeug-, Material- und Montagewagen			
	5 flache und 2 hohe Schubladen			
	Arbeitsflächen			
	Komplett abgedichtete Arbeitsfläche schützt			
	Wageninneres bei auslaufenden Flüssigkeiten			
	In Arbeitsfläche integrierte Schnittstellen für Zubehör			
	wie Laptop-Halter und Aufsatzmodule			
	Korpus / Fahrgriff			
	robuste Ausführung durch doppelwandige Konstruktion			
	Komplette Schweißkonstruktion des ganzen Korpus			
	nachgebender Kantenschutz an allen vier Ecken mit			
	Aufprallschutz			
	seitliche Schlossposition			
	Schließanlage mit Zentral-Verschlusstechnik			
	2-stufige Verriegelung			
	Zentralverriegelung, abschließbar durch Zylinderschloss			
	mit 2 Knickschlüsseln			
	Gegenseitige Auszugssperre für minimales Kipprisiko			
	Schubladen-Konzept			
	Selbsteinzug und gegenseitige Verriegelung der			
	Schubladen verhindert ungewolltes Öffnen			
	100% Auszug mit kugelgelagerten Teleskop-Schienen			
	Schubladenfronten für optimiertes Handling			
	Schmutzunempfindliche Schubladen-Beschichtung zur			
	einfachen Reinigung			
	Große stark belastbare Räder mit Präzisionskugellager			
	und zweifachem Kugelkranz im Schwenklager, einfaches			
	Bewegen auch bei hoher dynamischer Last			
	2 Lenkrollen mit Doppelstopp: gebremste Rolle			
	verhindert Wegrollen, gebremstes Schwenklager			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>verhindert Drehen der Lenkrollen, z.B. auf schrägen Flächen</p> <p>Schutzring verhindert Eindringen von Schmutz und Fäden</p> <p>Elastikrollen ermöglichen ruhigen Lauf</p> <p>Edelstahl-Arbeitsfläche</p> <p>Fahrgriff Edelstahl gebürstet</p> <p>Gesamttragkraft (dynamisch): 540 kg</p> <p>Gesamttragkraft (statisch): 1000 kg</p> <p>Traglast pro Schublade: 25 kg</p> <p>Abmessungen: 785 mm x 518 mm x 1020 mm</p> <p>Netto-Gewicht (kg): 90 kg</p> <p>Schubladen, flach: 5x 81x522x398 mm</p> <p>Schubladen, hoch: 2x 166x522x398 mm</p> <p>Anzahl Bockrollen: 2 (Ø 125 mm)</p> <p>Anzahl Lenkrollen: 2 (Ø 125 mm)</p> <p>angeb. Fabrikat:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p> <p>angeb. Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p>			Übertrag:
		1 Stüc	EP.....	GP
2.01.0160	Wallbox			
	<p>Wallbox</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit fest integriertem Ladekabel - Typ 2 Kupplung - integrierter FI-Fehlerschutzschalter - DC-Fehlerstromerkennung - Ladeüberwachung und Funküber LED <p>TECHNISCHE DATEN:</p> <p>Eingang/Stromanschluss:</p> <p>Netzanschluss max.: 5 × 6 mm²</p> <p>Nennspannung: 230/400 V</p> <p>Nennstrom: 16 A</p> <p>Netzfrequenz: 50 Hz</p> <p>Vorsicherung:</p> <p>16 A (bauseits erforderlich), C-Charakteristik</p> <p>empfohlen Anschlussklemmen:</p> <p>Direktanschluss am FI-Schutzschalter</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt			
2	Gewerk	Werkstatt			
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Übertrag:				
	<p>PE: Durchgangsklemme 6 mm²</p> <p>Ausgang/Fahrzeuganschluss: Anschlusstechnik: Einzelnes Ladekabel mit Typ 2 Kupplung gem. IEC62196-2, ca. 6,35 m Ausgangsspannung: 230/400 V Maximaler Ladestrom: 16 A Maximale Ladeleistung: 11 kW</p> <p>erfüllt folgende Richtlinien: - IEC 61851-21-2 - IEC 61851-1 Ed. 3 - IEC 60364-7-722 Ed. 1</p> <p>NUR LIEFERUNG, MONTAGE und ANSCHLUß erfolgt durch Elektrofachkraft / Gewerk Haustechnik</p> <p>angeb. Fabrikat:</p> <p>'.....' vom Bieter einzutragen,</p> <p>angeb. Typ:</p> <p>'.....' vom Bieter einzutragen inkl. Transport, Aufstellung und Einweisung</p>				
		1 Stüc	EP.....	GP	
2.01.0170	Verfüllen der Montagerahmen für Hebebühnen und				
	<p>Verfüllen der Montagerahmen für Hebebühnen und Prüfstände mit Beton Güte mind. B25/30 nach DIN EN 1992 Bei Verfüllen ist zu beachten, dass das Rohbodenniveau nicht überschritten wird, so dass das Gewerk Bodenleger/Oberboden entsprechend anarbeiten kann.</p>				
		16 m3	EP.....	GP	
Summe Titel 2.01					
		Werkstatt Kfz (TuV 129), Netto:	.....	

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
2	Gewerk	Werkstatt		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Gewerk 2				
			Werkstatt, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
3 Gewerk Lager				
3.01 Titel Lager Kfz Werkstatt (TuV 145)				
3.01.0010 Werkzeugwagen				
Werkzeugwagen				
Werkzeug-, Material- und Montagewagen				
5 flache und 2 hohe Schubladen				
Arbeitsflächen				
Komplett abgedichtete Arbeitsfläche schützt Wageninnere				
s bei auslaufenden Flüssigkeiten				
In Arbeitsfläche integrierte Schnittstellen für Zubehör				
wie Laptop-Halter und Aufsatzmodule				
Korpus / Fahrgriff				
robuste Ausführung durch doppelwandige Konstruktion				
Komplette Schweißkonstruktion des ganzen Korpus				
nachgebender Kantenschutz an allen vier Ecken mit				
Aufprallschutz				
seitliche Schlossposition				
Schließanlage mit Zentral-Verschlusstechnik				
2-stufige Verriegelung				
Zentralverriegelung, abschließbar durch Zylinderschloss				
mit 2 Knickschlüsseln				
Gegenseitige Auszugssperre für minimales Kipprisiko				
Schubladen-Konzept				
Selbsteinzug und gegenseitige Verriegelung der Schublad				
en verhindert ungewolltes Öffnen				
100% Auszug mit kugelgelagerten Teleskop-Schienen				
Schubladenfronten für optimiertes Handling				
Schmutzunempfindliche Schubladen-Beschichtung zur einfa				
chen Reinigung				
Große stark belastbare Räder mit Präzisionskugellager				
und zweifachem Kugelkranz im Schwenklager, einfaches				
Bewegen auch bei hoher dynamischer Last				
2 Lenkrollen mit Doppelstopp: gebremste Rolle				
verhindert Wegrollen, gebremstes Schwenklager				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
3	Gewerk	Lager		
3.01	Titel	Lager Kfz Werkstatt (TuV 145)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>verhindert Drehen der Lenkrollen, z.B. auf schrägen Flächen Schutzring verhindert Eindringen von Schmutz und Fäden Elastikrollen ermöglichen ruhigen Lauf</p> <p>Edelstahl-Arbeitsfläche Fahrgriff Edelstahl gebürstet Gesamttragkraft (dynamisch): 540 kg Gesamttragkraft (statisch): 1000 kg Traglast pro Schublade: 25 kg Abmessungen: 785 mm x 518 mm x 1020 mm Netto-Gewicht (kg): 90 kg Schubladen, flach: 5x 81x522x398 mm Schubladen, hoch: 2x 166x522x398 mm Anzahl Bockrollen: 2 (Ø 125 mm) Anzahl Lenkrollen: 2 (Ø 125 mm)</p> <p>angeb. Fabrikat:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p> <p>angeb. Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p>			Übertrag:
		2 Stüc	EP.....	GP
3.01.0020	Flügeltürenschränk nach DIN 4547-1			
	<p>Flügeltürenschränk nach DIN 4547-1 zur Aufbewahrung von Werkzeugen und Arbeitsmitteln. Schränke aus Stahl.</p> <p>Abmessung: H 1920-1980 x B 920-950 x T 580-620 mm 75 kg Traglast pro Einlegeboden Langlebige Stahlkonstruktion Blechstärke mind 0,85 mm Robustes 3-Riegel-Rundgriffschloss mit 2 Schlüsseln Öffnungswinkel der Türen ca. 110 Grad Mittige Türverstärkung für hohe Stabilität 4 verzinkte, höhenverstellbare Fachböden (im Rastermaß 15mm) Stabile Fachbodenträger aus Vollmaterial Umweltschonende Pulverlackbeschichtung für erhöhten Kor</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
3	Gewerk	Lager		
3.01	Titel	Lager Kfz Werkstatt (TuV 145)		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP) Gesamt (GP)
Übertrag:				
rosionsschutz Korpus: RAL 7035 Lichtgrau Türen: RAL 7016 Anthrazitgrau Werkzeugschrank komplett verschweißt (nicht geschraubt oder genietet) GS-geprüfte Qualität 5 Jahre Garantie				
			7 Stüc	EP..... GP
Summe Titel 3.01				
			Lager Kfz Werkstatt (TuV 145), Netto:	
3.02 Titel Lager Maler/Bau (TuV 158)				
3.02.0010 Schraubenkompressor				
Schraubenkompressor B x T x H = max. 500 x 1.000 x 1.250 mm				
- Ansaugregelung gewährleistet durch vollentlasteten Anlauf eigensicheren Betrieb aller bewegten Teile				
- Bei Stillstand der Anlage schließt die Ansaugregelung hermetisch ab wartungsfreies Antriebssystem				
- betriebsabhängig-dynamisch angepasste Riemenspannung				
- IE 3 Antriebsmotoren				
- Kühlluftführung durch Schalldämmhaube mit schmutzabweisender Auskleidung				
- Kompressor-Steuerungen gewährleistet mit Steuerungs-, Regelungs- und Überwachungskonzept die automatische Wahl der jeweils wirtschaftlichsten Betriebsart, sowie einen jederzeit eigensicheren Betrieb des Kompressors				
- Einzelstörmeldeanzeigen				
- permanente Ist-Verdichtungstemperatur und -Druckanzeige				
- Druckeinstellung über Tastatur				
- Frostschutz für Verdichter bis -10°C				
- Für Inspektionen und Wartungen ist das komplette Innenleben durch Türen und abnehmbare Bleche in der Haube leicht zugänglich				
- gemeinsame Serviceöffnung für Ölfestabscheide-Patrone und Hochleistungs-Ölfilter				
- ventilloser Ölkreislauf				
- Schwingungstechnisch voll entkoppelter Maschinensatz				
- Motorschutzart IP 55 mit Kaltleitern				
- Integrierter Elektro-Schaltschrank (IP 54)				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
3	Gewerk	Lager		
3.02	Titel	Lager Maler/Bau (TuV 158)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
-	Absoluter Berührungsschutz durch Riemenschutzgehäuse und Schutz des Riemens vor Verunreinigungen			
-	In jeder Betriebsphase konstant niedriger Restölgehalt der Druckluft durch effektive Vorabscheidung im liegend angeordneten Druckluft-Öl-Abscheidebehälter			
-	Druckluft-Nachkühler für niedrige Druckluftaustrittstemperatur			
-	Keine Kondensatbildung im Öl durch Ölkühler mit thermischer Regelung			
-	Pulverbeschichtete Oberfläche			
	TECHNISCHE DATEN:			
-	effektive Liefermenge der Gesamtanlage			
-	gemessen nach ISO 1217, Anhang C: 1,06 m³/min			
-	bei Kompressor-Höchstüberdruck: 10,0 bar			
-	Nennleistung Hauptantriebsmotor: 7,50 kW			
-	Schutzart/Isolierstoffklasse des Motors: IP 55 / F			
-	Betriebsspannung (Kompressor): 400 V / 50 Hz			
-	Steuerspannung (Kompressor): 24 V AC / 24 V DC			
-	Kühlluftvolumenstrom (Kompressor): 2000,00 m³/h			
-	Ansaug- bzw. Umgebungstemperatur (min - max): +5 - +40 °C			
-	Druckluft-Austritts- über Ansaugtemperatur (am Kompressor): 10 K			
-	Restölgehalt der Druckluft: < 3 mg/m³			
-	Schalldruckpegel (nach DIN EN ISO 2151): 68 dB(A)			
-	Druckluftanschluss (Kugelhahn): G1/2			
	angeb. Fabrikat:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen,			
	angeb. Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen			
	inkl. Transport, Aufstellung, Anschluss und Einweisung			
		1 Stüc	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
3	Gewerk	Lager		
3.02	Titel	Lager Maler/Bau (TuV 158)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
3.02.0020	Druckluftbehälter 1.000 l, 11 bar, stehend Druckluftbehälter 1.000 l, 11 bar, stehend Ø x H = max. 850 x 2.400 mm - innen und außen feuerverzinkt - Behälter gemäß Druckgeräterichtlinie 97/23 EG, gefertigt nach Merkblatt AD 2000, mit CE-Zeichen - 2 Handlöcher als Besichtigungsöffnungen - inkl. Behälterdokumentation TECHNISCHE DATEN: - Anschluss Drucklufteintritt: 2x G 1/2 - Anschluss Druckaustritt: 2x G 2 - Druck: 11 bar - Volumen: 1.000 l angeb. Fabrikat: '.....' vom Bieter einzutragen, angeb. Typ: '.....' vom Bieter einzutragen inkl. Transport, Aufstellung, Anschluss und Einweisung <div style="text-align: right;"> 1 Stüc EP..... GP </div>			
3.02.0030	Aufpreis vollsynthetisches Kühlmittel Aufpreis vollsynthetisches Kühlmittel mit hoher Scherfestigkeit betriebsfertig eingefüllt in vorgenannten Kompressor Position 3.02.0010 angeb. Fabrikat: '.....' vom Bieter einzutragen,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
3	Gewerk	Lager		
3.02	Titel	Lager Maler/Bau (TuV 158)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>angeb. Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p>	1 psch		GP
3.02.0040	<p>Druckluft-Feinfilter 1/2" mit Kondensatableiter</p> <p>Druckluft-Feinfilter 1/2" mit Kondensatableiter</p> <p>Validiert nach ISO 12500-1 und 3</p> <p>Max. Betriebstemperatur: 60°C</p> <p>Max. Betriebsdruck: 16 bar[ü]</p> <p>Volumenstrom 7 bar [ü] 85 m³/h leistungsorientiert Volu</p> <p>menstrom 7 bar [ü] 65 m³/h energieoptimiert</p> <p>mit Filtermanagement</p> <p>angeb. Fabrikat:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p> <p>angeb. Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p>	1 Stüc	EP.....	GP
3.02.0050	<p>Öl-Wasser-Trenner</p> <p>Öl-Wasser-Trenner</p> <p>passend zu Kompressor</p> <p>Mindestauffangvolumen Öl: 2l</p> <p>angeb. Fabrikat:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p>			

- Fortsetzung auf nächster Seite -
Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
3	Gewerk	Lager		
3.02	Titel	Lager Maler/Bau (TuV 158)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	angeb. Typ:			
	'.....'			
	vom Bieter einzutragen			
		1 Stüc	EP.....	GP
3.02.0060	Montagematerial			
	Montagematerial			
	Pauschale für Material zur Montage und Inbetriebnahme für Kompressor, Druckbehälter und beschriebenes Zubehör			
	- Druckschläuche bis 3m			
	- Elektroleitungen bis 3m			
	- Kondensatableitung bis 10m			
	- Kleinmaterial für Befestigung und Leitungsverlegung			
		1 psch		GP
3.02.0070	Montage und Inbetriebnahme			
	Montage und Inbetriebnahme			
	Pauschale für Montage und Inbetriebnahme von Kompressor, Druckbehälter und beschriebenem Zubehör inkl. Anfahrten und Nebenkosten			
		1 psch		GP
3.02.0080	Fortluft Kompressor			
	Fortluft Kompressor			
	Fortluftkanal aus verzinkten Formteilen zur Abführung der Kompressorwärme, Länge bis 5m			
	Pauschale für Material, Klein- und Befestigungsmaterial und Montage inkl. Anfahrten und Nebenkosten			
		1 psch		GP
Summe Titel 3.02				
		Lager Maler/Bau (TuV 158), Netto:		.....
3.03	Titel	Lager Metalltechnik (TuV 143)		

22	LV	Kfz-Werkstatt		
3	Gewerk	Lager		
3.03	Titel	Lager Metalltechnik (TuV 143)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
3.03.0010	Schraubenkompressor			
	<p>Schraubenkompressor</p> <p>B x T x H = max. 500 x 1.000 x 1.250 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ansaugregelung gewährleistet durch vollentlasteten Anlauf eigensicheren Betrieb aller bewegten Teile - Bei Stillstand der Anlage schließt die Ansaugregelung hermetisch ab - wartungsfreies Antriebssystem - betriebsabhängig-dynamisch angepasste Riemenspannung - IE 3 Antriebsmotoren - Kühlluftführung durch Schalldämmhaube mit schmutzabweisender Auskleidung - Kompressor-Steuerungen gewährleistet mit Steuerungs-, Regelungs- und Überwachungskonzept die automatische Wahl der jeweils wirtschaftlichsten Betriebsart, sowie einen jederzeit eigensicheren Betrieb des Kompressors - Einzelstörmeldeanzeigen - permanente Ist-Verdichtungstemperatur und -Druckanzeige - Druckeinstellung über Tastatur - Frostschutz für Verdichter bis -10°C - Für Inspektionen und Wartungen ist das komplette Innenleben durch Türen und abnehmbare Bleche in der Haube leicht zugänglich - gemeinsame Serviceöffnung für Ölfeinstabscheide-Patrone und Hochleistungs-Ölfilter - ventilloser Ölkreislauf - Schwingungstechnisch voll entkoppelter Maschinensatz - Motorschutzart IP 55 mit Kaltleitern - Integrierter Elektro-Schaltschrank (IP 54) - Absoluter Berührungsschutz durch Riemenschutzgehäuse und Schutz des Riemens vor Verunreinigungen - In jeder Betriebsphase konstant niedriger Restölgehalt der Druckluft durch effektive Vorabscheidung im liegend angeordneten Druckluft-Öl-Abscheidebehälter - Druckluft-Nachkühler für niedrige Druckluftaustrittstemperatur - Keine Kondensatbildung im Öl durch Ölkühler mit thermischer Regelung - Pulverbeschichtete Oberfläche <p>TECHNISCHE DATEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - effektive Liefermenge der Gesamtanlage - gemessen nach ISO 1217, Anhang C: 1,06 m³/min - bei Kompressor-Höchstüberdruck: 10,0 bar - Nennleistung Hauptantriebsmotor: 7,50 kW - Schutzart/Isolierstoffklasse des Motors: IP 55 / F - Betriebsspannung (Kompressor): 400 V / 50 Hz <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
3	Gewerk	Lager		
3.03	Titel	Lager Metalltechnik (TuV 143)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Steuerspannung (Kompressor): 24 V AC / 24 V DC - Kühlluftvolumenstrom (Kompressor): 2000,00 m³/h - Ansaug- bzw. Umgebungstemperatur (min - max): +5 - +40 °C - Druckluft-Austritts- über Ansaugtemperatur (am Kompressor): 10 K - Restölgehalt der Druckluft: < 3 mg/m³ - Schalldruckpegel (nach DIN EN ISO 2151): 68 dB(A) - Druckluftanschluss (Kugelhahn): G1/2 <p>angeb. Fabrikat:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p> <p>angeb. Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p> <p>inkl. Transport, Aufstellung, Anschluss und Einweisung</p>			
		1 Stüc	EP.....	GP
3.03.0020	Druckluftbehälter 1.000 l, 11 bar, stehend			
	<p>Druckluftbehälter 1.000 l, 11 bar, stehend</p> <p>Ø x H = max. 850 x 2.400 mm</p> <ul style="list-style-type: none"> - innen und außen feuerverzinkt - Behälter gemäß Druckgeräterichtlinie 97/23 EG, gefertigt nach Merkblatt AD 2000, mit CE-Zeichen - 2 Handlöcher als Besichtigungsöffnungen - inkl. Behälterdokumentation <p>TECHNISCHE DATEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anschluss Drucklufteintritt: 2x G 1/2 - Anschluss Druckaustritt: 2x G 2 - Druck: 11 bar - Volumen: 1.000 l <p>angeb. Fabrikat:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
3	Gewerk	Lager		
3.03	Titel	Lager Metalltechnik (TuV 143)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>angeb. Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p> <p>inkl. Transport, Aufstellung, Anschluss und Einweisung</p>	1 Stüc	EP.....	GP
3.03.0030	<p>Aufpreis vollsynthetisches Kühlmittel</p> <p>Aufpreis vollsynthetisches Kühlmittel mit hoher Scherfestigkeit betriebsfertig eingefüllt in vorgenannten Kompressor Position 3.03.0010</p> <p>angeb. Fabrikat:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p> <p>angeb. Typ:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen</p>	1 psch		GP
3.03.0040	<p>Druckluft-Feinfilter 1/2" mit Kondensatableiter</p> <p>Druckluft-Feinfilter 1/2" mit Kondensatableiter</p> <p>Validiert nach ISO 12500-1 und 3 Max. Betriebstemperatur: 60°C Max. Betriebsdruck: 16 bar[ü] Volumenstrom 7 bar [ü] 85 m³/h leistungsorientiert Volumenstrom 7 bar [ü] 65 m³/h energieoptimiert mit Filtermanagement</p> <p>angeb. Fabrikat:</p> <p>'.....'</p> <p>vom Bieter einzutragen,</p> <p>angeb. Typ:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
3	Gewerk	Lager		
3.03	Titel	Lager Metalltechnik (TuV 143)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	' '			
	vom Bieter einzutragen			
		1 Stüc	EP.....	GP
3.03.0050	Öl-Wasser-Trenner			
	Öl-Wasser-Trenner			
	passend zu Kompressor			
	Mindestauffangvolumen Öl: 2l			
	angeb. Fabrikat:			
	' '			
	vom Bieter einzutragen,			
	angeb. Typ:			
	' '			
	vom Bieter einzutragen			
		1 Stüc	EP.....	GP
3.03.0060	Montagematerial			
	Montagematerial			
	Pauschale für Material zur Montage und Inbetriebnahme			
	für Kompressor, Druckbehälter und beschriebenes Zubehör			
	- Druckschläuche bis 3m			
	- Elektroleitungen bis 3m			
	- Kondensatableitung bis 10m			
	- Kleinmaterial für Befestigung und Leitungsverlegung			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
3	Gewerk	Lager		
3.03	Titel	Lager Metalltechnik (TuV 143)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
3.03.0070	Montage und Inbetriebnahme			
	Montage und Inbetriebnahme			
	Pauschale für Montage und Inbetriebnahme von Kompressor, Druckbehälter und beschriebenem Zubehör inkl. Anfahrten und Nebenkosten			
		1 psch		GP
3.03.0080	Fortluft Kompressor			
	Fortluft Kompressor			
	Fortluftkanal aus verzinkten Formteilen zur Abführung der Kompressorwärme, Länge bis 5m			
	Pauschale für Material, Klein- und Befestigungsmaterial und Montage inkl. Anfahrten und Nebenkosten			
		1 psch		GP
Summe Titel 3.03		Lager Metalltechnik (TuV 143), Netto:		
Summe Gewerk 3		Lager, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
4	Gewerk Wartung			
4.01	Titel Wartung			
	***Bedarfspos.			
4.01.0010	Wartung 2 Stempel-Hebebühne, 2 Stück			
	Wartung nach Herstellervorgaben			
	Die Wartung ist als Jahrespreis anzubieten. Die Menge 4 bezieht sich auf die Anzahl der Jahre (Wartung nach 12, 24, 36 und 48 Monaten). Sollte die Wartung auch unterjährig erforderlich sein, ist der Gesamtaufwand für alle Wartungen in den Jahrespreis einzukalkulieren.			
	Im Preis müssen die Kosten für die Wartung, für Verschleißteile inkl. Filter, Schmiermittel und Fahrtkosten enthalten sein. Als Mustervertrag wird das Dokument Wartung 2018 von www.amev-online.de zugrunde gelegt. Die Arbeitskarte ist gemäß entsprechender			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
4	Gewerk	Wartung		
4.01	Titel	Wartung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Herstellervorgabe zu verwenden.</p> <p>1. Allgemeines Die Wartung erfolgt gemäß den aktuellen Herstellervorgaben, technischen Richtlinien sowie den einschlägigen Normen und gesetzlichen Bestimmungen. Ziel der Wartung ist die Sicherstellung der Betriebsbereitschaft, Funktionsfähigkeit und Sicherheit der Anlage bzw. des Geräts.</p> <p>2. Leistungsumfang</p> <p>2.1 Sicht- und Funktionsprüfung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Überprüfung des allgemeinen Gerätezustands - Kontrolle auf sichtbare Schäden, Verschleiß oder Undichtigkeiten - Funktionsprüfung aller sicherheitsrelevanten Komponenten - Prüfung der Bedienelemente und Anzeigen <p>2.2 Reinigung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigung von Gehäusen, Filtern, Lüftungsöffnungen und zugänglichen Bauteilen - Entfernen von Staub, Schmutz und Ablagerungen - Reinigung gemäß Herstellervorgaben (trocken, feucht, Druckluft etc.) <p>2.3 Austausch von Verschleißteilen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Austausch aller vom Hersteller vorgeschriebenen Verschleiß- und Wartungsteile - Verwendung ausschließlich originaler oder vom Hersteller freigegebener Ersatzteile - Dokumentation aller getauschten Komponenten <p>2.4 Schmierung und Justierung/Kalibrierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schmierung beweglicher Teile nach Herstellervorgaben - Nachziehen von Schraubverbindungen - Justierung von mechanischen und elektronischen Komponenten <p>2.5 Messungen und Prüfungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durchführung aller vorgeschriebenen Messungen (z. B. elektrische Messwerte, Druck, Temperatur) - Vergleich der Messwerte mit Herstellertoleranzen - Durchführung sicherheitsrelevanter Prüfungen (z. B. Schutzleiterprüfung, Funktionsprüfung Sicherheitseinrichtungen) <p>2.6 Software- und Firmware-Updates (falls zutreffend)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfung auf verfügbare Updates - Durchführung von Updates gemäß Herstellervorgaben - Sicherung und Wiederherstellung von Konfigurationen <p>2.7 Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausfüllen des Wartungsprotokolls gemäß Herstellervorgaben - Dokumentation aller durchgeführten Arbeiten, Messwerte und festgestellten Mängel - Empfehlung weiterer Maßnahmen bei Abweichungen oder <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
4	Gewerk	Wartung		
4.01	Titel	Wartung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Schäden</p> <p>3. Nicht enthaltene Leistungen</p> <ul style="list-style-type: none">- Reparaturen außerhalb des Wartungsumfangs- Austausch defekter Bauteile, die nicht als Verschleißteile gelten <p>4. Voraussetzungen / Mitwirkungspflichten des Auftraggebers</p> <ul style="list-style-type: none">- Sicherstellung des freien Zugangs zur Anlage- Bereitstellung aller relevanten Unterlagen (Betriebsanleitungen, Wartungspläne)- Information über bekannte Störungen oder Besonderheiten <p>5. Abschluss</p> <p>Nach Abschluss der Wartung wird dem Auftraggeber ein vollständiges Wartungsprotokoll übergeben. Eventuelle Mängel oder notwendige Reparaturen werden schriftlich dokumentiert.</p> <p>Die Wartungsposition bezieht sich auf 2 Hebebühnen.</p>			
		4 St	EP.....	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
4.01.0020	Wartung Vierstempel-Hebebühne			
	<p>Wartung nach Herstellervorgaben</p> <p>Die Wartung ist als Jahrespreis anzubieten. Die Menge 4 bezieht sich auf die Anzahl der Jahre (Wartung nach 12, 24, 36 und 48 Monaten). Sollte die Wartung auch unterjährig erforderlich sein, ist der Gesamtaufwand für alle Wartungen in den Jahrespreis einzukalkulieren. Im Preis müssen die Kosten für die Wartung, für Verschleißteile inkl. Filter, Schmiermittel und Fahrtkosten enthalten sein. Als Mustervertrag wird das Dokument Wartung 2018 von www.amev-online.de zugrunde gelegt. Die Arbeitskarte ist gemäß entsprechender Herstellervorgabe zu verwenden.</p> <p>1. Allgemeines</p> <p>Die Wartung erfolgt gemäß den aktuellen Herstellervorgaben, technischen Richtlinien sowie den einschlägigen Normen und gesetzlichen Bestimmungen. Ziel der Wartung ist die Sicherstellung der Betriebsbereitschaft, Funktionsfähigkeit und Sicherheit der Anlage bzw. des Geräts.</p> <p>2. Leistungsumfang</p> <p>2.1 Sicht- und Funktionsprüfung</p> <ul style="list-style-type: none">- Überprüfung des allgemeinen Gerätezustands- Kontrolle auf sichtbare Schäden, Verschleiß oder			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
4	Gewerk	Wartung		
4.01	Titel	Wartung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Undichtigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funktionsprüfung aller sicherheitsrelevanten Komponenten - Prüfung der Bedienelemente und Anzeigen <p>2.2 Reinigung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigung von Gehäusen, Filtern, Lüftungsöffnungen und zugänglichen Bauteilen - Entfernen von Staub, Schmutz und Ablagerungen - Reinigung gemäß Herstellervorgaben (trocken, feucht, Druckluft etc.) <p>2.3 Austausch von Verschleißteilen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Austausch aller vom Hersteller vorgeschriebenen Verschleiß- und Wartungsteile - Verwendung ausschließlich originaler oder vom Hersteller freigegebener Ersatzteile - Dokumentation aller getauschten Komponenten <p>2.4 Schmierung und Justierung/Kalibrierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schmierung beweglicher Teile nach Herstellervorgaben - Nachziehen von Schraubverbindungen - Justierung von mechanischen und elektronischen Komponenten <p>2.5 Messungen und Prüfungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durchführung aller vorgeschriebenen Messungen (z. B. elektrische Messwerte, Druck, Temperatur) - Vergleich der Messwerte mit Herstellertoleranzen - Durchführung sicherheitsrelevanter Prüfungen (z. B. Schutzleiterprüfung, Funktionsprüfung Sicherheitseinrichtungen) <p>2.6 Software- und Firmware-Updates (falls zutreffend)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfung auf verfügbare Updates - Durchführung von Updates gemäß Herstellervorgaben - Sicherung und Wiederherstellung von Konfigurationen <p>2.7 Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausfüllen des Wartungsprotokolls gemäß Herstellervorgaben - Dokumentation aller durchgeführten Arbeiten, Messwerte und festgestellten Mängel - Empfehlung weiterer Maßnahmen bei Abweichungen oder Schäden <p>3. Nicht enthaltene Leistungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reparaturen außerhalb des Wartungsumfangs - Austausch defekter Bauteile, die nicht als Verschleißteile gelten - Erweiterungen oder Umbauten der Anlage - Anfahrtspauschalen oder Zusatzleistungen außerhalb der regulären Wartung <p>4. Voraussetzungen / Mitwirkungspflichten des Auftraggebers</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherstellung des freien Zugangs zur Anlage - Bereitstellung aller relevanten Unterlagen (Betriebsanleitungen, Wartungspläne) <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
4	Gewerk	Wartung		
4.01	Titel	Wartung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>- Information über bekannte Störungen oder Besonderheiten</p> <p>5. Abschluss</p> <p>Nach Abschluss der Wartung wird dem Auftraggeber ein vollständiges Wartungsprotokoll übergeben. Eventuelle Mängel oder notwendige Reparaturen werden schriftlich dokumentiert.</p>			
		4 St	EP.....	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
4.01.0030	Wartung Bremsenprüfstand			
	<p>Wartung nach Herstellervorgaben</p> <p>Die Wartung ist als Jahrespreis anzubieten. Die Menge 4 bezieht sich auf die Anzahl der Jahre (Wartung nach 12, 24, 36 und 48 Monaten). Sollte die Wartung auch unterjährig erforderlich sein, ist der Gesamtaufwand für alle Wartungen in den Jahrespreis einzukalkulieren. Im Preis müssen die Kosten für die Wartung, für Verschleißteile inkl. Filter, Schmiermittel und Fahrtkosten enthalten sein. Als Mustervertrag wird das Dokument Wartung 2018 von www.amev-online.de zugrunde gelegt. Die Arbeitskarte ist gemäß entsprechender Herstellervorgabe zu verwenden.</p>			
	<p>1. Allgemeines</p> <p>Die Wartung erfolgt gemäß den aktuellen Herstellervorgaben, technischen Richtlinien sowie den einschlägigen Normen und gesetzlichen Bestimmungen. Ziel der Wartung ist die Sicherstellung der Betriebsbereitschaft, Funktionsfähigkeit und Sicherheit der Anlage bzw. des Geräts.</p>			
	<p>2. Leistungsumfang</p> <p>2.1 Sicht- und Funktionsprüfung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Überprüfung des allgemeinen Gerätezustands - Kontrolle auf sichtbare Schäden, Verschleiß oder Undichtigkeiten - Funktionsprüfung aller sicherheitsrelevanten Komponenten - Prüfung der Bedienelemente und Anzeigen <p>2.2 Reinigung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigung von Gehäusen, Filtern, Lüftungsöffnungen und zugänglichen Bauteilen - Entfernen von Staub, Schmutz und Ablagerungen - Reinigung gemäß Herstellervorgaben (trocken, feucht, Druckluft etc.) <p>2.3 Austausch von Verschleißteilen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Austausch aller vom Hersteller vorgeschriebenen Verschleiß- und Wartungsteile - Verwendung ausschließlich originaler oder vom Hersteller freigegebener Ersatzteile 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
4	Gewerk	Wartung		
4.01	Titel	Wartung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dokumentation aller getauschten Komponenten 2.4 Schmierung und Justierung/Kalibrierung <ul style="list-style-type: none"> - Schmierung beweglicher Teile nach Herstellervorgaben - Nachziehen von Schraubverbindungen - Justierung von mechanischen und elektronischen Komponenten 2.5 Messungen und Prüfungen <ul style="list-style-type: none"> - Durchführung aller vorgeschriebenen Messungen (z. B. elektrische Messwerte, Druck, Temperatur) - Vergleich der Messwerte mit Herstellertoleranzen - Durchführung sicherheitsrelevanter Prüfungen (z. B. Schutzleiterprüfung, Funktionsprüfung Sicherheitseinrichtungen) 2.6 Software- und Firmware-Updates (falls zutreffend) <ul style="list-style-type: none"> - Prüfung auf verfügbare Updates - Durchführung von Updates gemäß Herstellervorgaben - Sicherung und Wiederherstellung von Konfigurationen 2.7 Dokumentation <ul style="list-style-type: none"> - Ausfüllen des Wartungsprotokolls gemäß Herstellervorgaben - Dokumentation aller durchgeführten Arbeiten, Messwerte und festgestellten Mängel - Empfehlung weiterer Maßnahmen bei Abweichungen oder Schäden 3. Nicht enthaltene Leistungen <ul style="list-style-type: none"> - Reparaturen außerhalb des Wartungsumfangs - Austausch defekter Bauteile, die nicht als Verschleißteile gelten - Erweiterungen oder Umbauten der Anlage - Anfahrtspauschalen oder Zusatzleistungen außerhalb der regulären Wartung 4. Voraussetzungen / Mitwirkungspflichten des Auftraggebers <ul style="list-style-type: none"> - Sicherstellung des freien Zugangs zur Anlage - Bereitstellung aller relevanten Unterlagen (Betriebsanleitungen, Wartungspläne) - Information über bekannte Störungen oder Besonderheiten 5. Abschluss <p>Nach Abschluss der Wartung wird dem Auftraggeber ein vollständiges Wartungsprotokoll übergeben. Eventuelle Mängel oder notwendige Reparaturen werden schriftlich dokumentiert.</p> 	4 St	EP.....	- Nur EP -
	Übertrag:			

22	LV	Kfz-Werkstatt		
4	Gewerk	Wartung		
4.01	Titel	Wartung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
4.01.0040	Wartung Schraubenkompressor, 2 Stück			
	<p>Wartung nach Herstellervorgaben Die Wartung ist als Jahrespreis anzubieten. Die Menge 4 bezieht sich auf die Anzahl der Jahre (Wartung nach 12, 24, 36 und 48 Monaten). Sollte die Wartung auch unterjährig erforderlich sein, ist der Gesamtaufwand für alle Wartungen in den Jahrespreis einzukalkulieren. Im Preis müssen die Kosten für die Wartung, für Verschleißteile inkl. Filter, Schmiermittel und Fahrtkosten enthalten sein. Als Mustervertrag wird das Dokument Wartung 2018 von www.amev-online.de zugrunde gelegt. Die Arbeitskarte ist gemäß entsprechender Herstellervorgabe zu verwenden.</p> <p>1. Allgemeines Die Wartung erfolgt gemäß den aktuellen Herstellervorgaben, technischen Richtlinien sowie den einschlägigen Normen und gesetzlichen Bestimmungen. Ziel der Wartung ist die Sicherstellung der Betriebsbereitschaft, Funktionsfähigkeit und Sicherheit der Anlage bzw. des Geräts.</p> <p>2. Leistungsumfang 2.1 Sicht- und Funktionsprüfung - Überprüfung des allgemeinen Gerätezustands - Kontrolle auf sichtbare Schäden, Verschleiß oder Undichtigkeiten - Funktionsprüfung aller sicherheitsrelevanten Komponenten - Prüfung der Bedienelemente und Anzeigen 2.2 Reinigung - Reinigung von Gehäusen, Filtern, Lüftungsöffnungen und zugänglichen Bauteilen - Entfernen von Staub, Schmutz und Ablagerungen - Reinigung gemäß Herstellervorgaben (trocken, feucht, Druckluft etc.) 2.3 Austausch von Verschleißteilen - Austausch aller vom Hersteller vorgeschriebenen Verschleiß- und Wartungsteile - Verwendung ausschließlich originaler oder vom Hersteller freigegebener Ersatzteile - Dokumentation aller getauschten Komponenten 2.4 Schmierung und Justierung/Kalibrierung - Schmierung beweglicher Teile nach Herstellervorgaben - Nachziehen von Schraubverbindungen - Justierung von mechanischen und elektronischen Komponenten 2.5 Messungen und Prüfungen - Durchführung aller vorgeschriebenen Messungen (z. B. elektrische Messwerte, Druck, Temperatur)</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
4	Gewerk	Wartung		
4.01	Titel	Wartung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vergleich der Messwerte mit Herstellertoleranzen - Durchführung sicherheitsrelevanter Prüfungen (z. B. Schutzleiterprüfung, Funktionsprüfung Sicherheitseinrichtungen) 2.6 Software- und Firmware-Updates (falls zutreffend) - Prüfung auf verfügbare Updates - Durchführung von Updates gemäß Herstellervorgaben - Sicherung und Wiederherstellung von Konfigurationen 2.7 Dokumentation - Ausfüllen des Wartungsprotokolls gemäß Herstellervorgaben - Dokumentation aller durchgeführten Arbeiten, Messwerte und festgestellten Mängel - Empfehlung weiterer Maßnahmen bei Abweichungen oder Schäden 3. Nicht enthaltene Leistungen - Reparaturen außerhalb des Wartungsumfangs - Austausch defekter Bauteile, die nicht als Verschleißteile gelten - Erweiterungen oder Umbauten der Anlage - Anfahrtspauschalen oder Zusatzleistungen außerhalb der regulären Wartung 4. Voraussetzungen / Mitwirkungspflichten des Auftraggebers - Sicherstellung des freien Zugangs zur Anlage - Bereitstellung aller relevanten Unterlagen (Betriebsanleitungen, Wartungspläne) - Information über bekannte Störungen oder Besonderheiten 5. Abschluss Nach Abschluss der Wartung wird dem Auftraggeber ein vollständiges Wartungsprotokoll übergeben. Eventuelle Mängel oder notwendige Reparaturen werden schriftlich dokumentiert. 	4 St	EP.....	- Nur EP -
Summe Titel 4.01			Wartung, Netto:	.....
Summe Gewerk 4			Wartung, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....

LV-Zusammenfassung

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
1	Gewerk	Allgemein	14	.....
1.01	Titel	Allgemeines	14	.....
2	Gewerk	Werkstatt	15	.....
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)	15	.....
3	Gewerk	Lager	42	.....
3.01	Titel	Lager Kfz Werkstatt (TuV 145)	42	.....
3.02	Titel	Lager Maler/Bau (TuV 158)	44	.....
3.03	Titel	Lager Metalltechnik (TuV 143)	49	.....
4	Gewerk	Wartung	53	.....
4.01	Titel	Wartung	53	.....
Summe LV 22 Kfz-Werkstatt				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>

Bieterangabenverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt
2	Gewerk	Werkstatt
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)
Nr.	Liste der Positionen mit Bietertextergänzung	
2.01.0010	2 Stempel-Hebebühne	
	'.....'	
	'.....'	
	'.....'	
	'.....'	
2.01.0020	3D-Achsvermessungsgerät	
	'.....'	
	'.....'	
2.01.0030	Abgas-Schlauchabroller	
	'.....'	
	'.....'	
2.01.0040	Bremsenprüfstand und Achsdämpfungstester	
	'.....'	
	'.....'	
	'.....'	
	'.....'	

Bieterangabenverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt
2	Gewerk	Werkstatt
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)
Nr.	Liste der Positionen mit Bietertextergänzung	
2.01.0050	Elektro-Hydraulische Werkstattpresse mit Schutztüre	
	'.....'	
	'.....'	
2.01.0060	Lehrerarbeitsplatz	
	'.....'	
	'.....'	
	'.....'	
	'.....'	
2.01.0070	Digitales Scheinwerfereinstellprüfgerät, inkl. Laufschiene	
	'.....'	
	'.....'	
2.01.0080	Reifenmontagegerätesatz	
	'.....'	
	'.....'	
- Fortsetzung auf nächster Seite -		

Bieterangabenverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt
2	Gewerk	Werkstatt
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)
Nr.	Liste der Positionen mit Bieterextergänzung	
		'.....'
		'.....'
2.01.0090	Vierstempel Hebebühne inkl. Radfreiheber und Achslift	
		'.....'
		'.....'
2.01.0100	Werkbänke mit Aufbewahrung	
		'.....'
		'.....'
		'.....'
		'.....'
2.01.0110	Werkzeugwagen	
		'.....'
		'.....'
2.01.0120	Lehrertisch 1.300 oval	
		'.....'
		'.....'

Bieterangabenverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt
2	Gewerk	Werkstatt
2.01	Titel	Werkstatt Kfz (TuV 129)
Nr.	Liste der Positionen mit Biertextergänzung	
2.01.0130	Tischbohrmaschine, stufenlose Drehzahlregelung	
	'.....'	
	'.....'	
2.01.0140	Doppelschleifmaschine mit Ständer	
	'.....'	
	'.....'	
2.01.0150	Servicewagen mit SchubladenWerkzeug-, Material- und Montagewagen	
	'.....'	
	'.....'	
2.01.0160	Wallbox	
	'.....'	
	'.....'	
3.01.0010	Werkzeugwagen	
	'.....'	
	'.....'	
3.02.0010	Schraubenkompressor	
	'.....'	
	'.....'	

Bieterangabenverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt
3	Gewerk	Lager
3.02	Titel	Lager Maler/Bau (TuV 158)
Nr.	Liste der Positionen mit Biertextergänzung	
3.02.0020	Druckluftbehälter 1.000 l, 11 bar, stehend	
	'.....'	
	'.....'	
3.02.0030	Aufpreis vollsynthetisches Kühlmittel	
	'.....'	
	'.....'	
3.02.0040	Druckluft-Feinfilter 1/2" mit Kondensatableiter	
	'.....'	
	'.....'	
3.02.0050	Öl-Wasser-Trenner	
	'.....'	
	'.....'	
3.03.0010	Schraubenkompressor	
	'.....'	
	'.....'	
3.03.0020	Druckluftbehälter 1.000 l, 11 bar, stehend	
	'.....'	
	'.....'	

Bieterangabenverzeichnis

Neubau Berufskolleg Dinslaken

22	LV	Kfz-Werkstatt
3	Gewerk	Lager
3.03	Titel	Lager Metalltechnik (TuV 143)
Nr.	Liste der Positionen mit Bieterextergänzung	
3.03.0030	Aufpreis vollsynthetisches Kühlmittel	
	'.....'	
	'.....'	
3.03.0040	Druckluft-Feinfilter 1/2" mit Kondensatableiter	
	'.....'	
	'.....'	
3.03.0050	Öl-Wasser-Trenner	
	'.....'	
	'.....'	