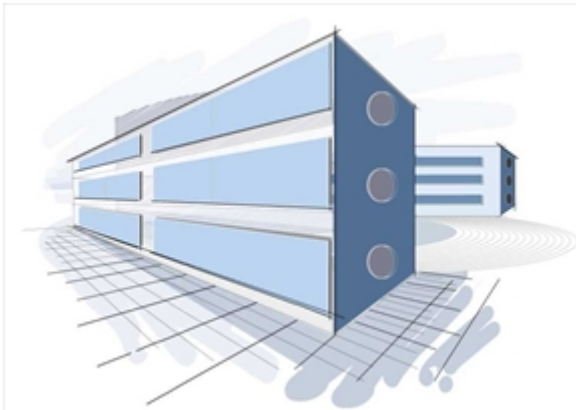




Planverfasser

IBS Ingenieurbüro Schröder
Käspersstraße 14
39261 Zerbst/Anhalt

Tel.: 03923 611060
Fax: 03923 611069

info@ib-p-schroeder.de

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

21-009

Stadt Zerbst/Anh._Grundschule an der Stadtmauer

Bauvorhaben

Grundschule "An der Stadtmauer"

Ausbau Dachgeschoss für Hort

Am Plan 6

39261 Zerbst/Anhalt

Leistung (LV)

02

Los 4 Lüftung (Klimaanlagen)

Ausführungsbeginn

k.A.

Ausführungsende

k.A.

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

k.A.

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

Vergabevorgang (Art der Ausschreibung)

k.A.

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 16

Leistungsverzeichnis - (ohne 3. Seite LV-Deckblatt)

Leistungsverzeichnis

Projekt (21-009)
Stadt Zerbst/Anh._Grundschule an der Stadtmauer
Leistung (LV)
02 Los 4 Lüftung (Klimaanlagen)

Bauvorhaben		
Grundschule "An der Stadtmauer"		
Ausbau Dachgeschoss für Hort		
Am Plan 6		
39261 Zerbst/Anhalt		
Bauherr		
Stadt Zerbst/Anhalt	Telefon	Ansprechpartner: ...
Amt für zentrale Dienste	Fax	Herr Höricht
Schloßfreiheit 12		
39261 Zerbst/Anhalt		
Planverfasser / Ausschreibung		
IBS Ingenieurbüro Schröder	Telefon 03923 611060	Ansprechpartner: ...
Käeperstraße 14	Fax 03923 611069	Herr Dipl.-Ing. (FH) Peter Schröder
39261 Zerbst/Anhalt	info@ib-p-schroeder.de	
Bauleitung		
	Telefon	
	Fax	
Ansprechpartner / Bemerkung		
-		

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben noch Fragen? (info@ib-p-schroeder.de)

Angebotssumme in EUR		
Angebotssumme, Netto:		
zzgl. MwSt. (19,0 %):		
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	<u>.....</u>	<u>.....</u>
	Angebotsabgabe	Geprüft
.....		
Anbieter - Datum, Ort	Ausschreibender - Datum, Ort	
Stempel	Stempel	
.....		
Anbieter - Unterschrift	Angebotssumme nachgeprüft - Unterschrift	

Inhaltsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh._Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

02	LV	Los 4 Lüftung (Klimaanlagen)	
Nr.	Bezeichnung		Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		Vorbemerkungen	4
01	Titel	Klimaanlagen	5
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	16

02 LV Los 4 Lüftung (Klimaanlagen)**Vorbemerkungen****Technische Gebäudeausrüstung (KG 400)**

Nachfolgend werden die Kostengruppen im Rahmen der Entwurfsplanung erläutert:

- KG 430 - Lufttechnische Anlagen, 433 - Klimaanlagen

Die Planung der technischen Anlagen erfolgt nach den einschlägigen Vorschriften und dem Stand der Technik. Es werden die Schulbaurichtlinie Sachsen-Anhalt und die AMEV berücksichtigt.

1 Lufttechnische Anlagen (KG 430)**1.1 Klimaanlagen (KG 433)**

Für die einzelnen Räume wurden Deckenumluftkühlgeräte über Split-Kältetechnik (1 Außengerät und 17 Innengeräte) geplant.

Die Aufstellung des Außengerätes erfolgt auf einem Flachdach.

Regelung über einzelne Raumregler.

Rohrleitungsmaterial Kupfer-Kälterohr, isoliert.

Die einzelnen Kondensatabflüsse der Geräte werden über Kondensatpumpen in die Sammelrohrleitung abgeführt.

02	LV	Los 4 Lüftung (Klimaanlagen)
Vorbemerkungen		
01 Titel Klimaanlage		
01.10	Außengerät für Multisplitanlagen Kühl-/ Heizleistung 33,5 kW kompakte Bauweise, Stellfläche 0,52 m², DC-Ventilatoren, 6-stelliges 7-Segment-Display Kühlleistung (min.~max.): 33,5 (5,7~33,5) kW Heizleistung (min.~max.): 33,5 (5,7~37,5) kW Anzahl Innengeräte, min./max.: 1/24 Stück Kühlen EER: 3,13 Heizen COP: 3,96 Energieeffizienzklasse Kühlen/Heizen: - Jahresnutzungsgrad Kühlen/Heizen: 229,8/158,5 % Kühlen SEER/Heizen SCOP: 5,82/4,04 Pdesignc@ 35°C/Pdesignh@ -10°C: 33,5/22,5 kW Energiebedarf pro Jahr Kühlen/Heizen: - kWh Außentemperatur Kühlbetrieb: -15 bis +43 °C Außentemperatur Heizbetrieb: -20 bis +15,5 °C Spannungsversorgung: 400/3/50,N,PE V/Ph/Hz Leistungsaufnahme Kühlen: 10,68 kW Leistungsaufnahme Heizen: 8,44 kW Betriebsstrom Kühlen/Heizen/Anlaufstrom: 17,8/14,4/5,0 A Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss: Ø 12/Ø 1/2" mm/Zoll Sauggasleitung/Geräteanschluss: Ø 22/Ø 7/8" mm/Zoll Kältemittel/GWP/CO2-Äquivalent: R410A/2088/1 kg R410A entspricht 2,088 t CO2 Verdichteranzahl: 1 Stück Ventilator: 2 Stück Luftmenge, max.: 12.000 m³/h Externe statische Pressung, max.: 35 Pa Schalldruckpegel Kühlen/Heizen (gem. JIS): 60/62 dB(A) Schalldruckpegel Silent - Heizen (gem. JIS): 55 dB(A) einschl. komplette elektrische Verdrahtung der Anlage mit den dazugehörigen Komponenten einschließlich Hebezeuge für Aufstellung des Außengerätes auf einem Flachdach, Höhe ab OK Gelände bis 12 m Fabrikat/ -Typ: '.....' Bieterangabe 1 St EP GP	
01.20	Innengerät Kühl-/ Heizleistung 2,2/ 2,5 kW Euroraster Deckenkassette 4-seitig ausblasend, energiesparender DC-Ventilator Optional: Standardpaneel oder Komfortpaneel zur Vermeidung von Zugluft Optional: Präsenzmelder zur Erkennung von menschlicher Aktivität im Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh._Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

02	LV	Los 4 Lüftung (Klimaanlagen)		
01	Titel	Klimaanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Raum Kühlleistung: 2,2 kW Heizleistung: 2,5 kW Abmessung (Innen-)Gerät (HxBxT): 248x570x570 mm Gewicht Innengerät: 13,0 kg Spannungsversorgung: 230/1/50,N,PE V/Ph/Hz Flüssigkeitsleitung/Geräteanschluss: Ø 6/Ø 1/4" mm/Zoll Sauggasleitung/Geräteanschluss: Ø 10/Ø 3/8" mm/Zoll Kondensatpumpe, Förderhöhe (ab Geräteunterkante): 850 mm Kondensatleitung, Anschluss: Ø 25 mm Frischluf-/Fortluftanschluss, perforiert Luftmenge (Lo/Me/Hi/PHi): 360/420/480/540 m³/h Schalldruckpegel (Lo/Me/Hi/PHi - gem. JIS): 25/29/32/35 dB(A) für Kabel-/Touch-/Einfache Kabel-/Infrarotfernbedienung liefern und montieren Fabrikat/ -Typ: ' Bieterangabe (für alle Innengeräte)			
		13 St	EP	GP
01.30	Innengerät Kühl-/ Heizleistung 2,8/ 3,2 kW			
	wie zuvor beschrieben	1 St	EP	GP
01.40	Innengerät Kühl-/ Heizleistung 3,6/ 4,0 kW			
	wie zuvor beschrieben	2 St	EP	GP
01.50	Komfortpaneel			
	zur Vermeidung von Zugluft in Wabenoptik Vier einstellbaren Pendellamellen (individuelle Einstellungen nur mit Kabelfernbedienung) Vier einstellbaren Komfortlamellen (individuelle Einstellungen nur mit Kabelfernbedienung) Nutzung des Coanda-Effekts, um längere Wurfweiten zu erzielen Anzahl indiv. einstellbarer Lamellen: 8 STK Abmessung Paneel (HxBxT): 10x620x620 mm Luftfilter, Long-Life-Filter (waschbar): ja	17 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh._Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

02	LV	Los 4 Lüftung (Klimaanlagen)
01	Titel	Klimaanlagen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.60	Kabelfernbedienung mit 9,6 cm großem Touchdisplay zur Wandbefestigung, keine eigene Energieversorgung benötigt, 2 frei belegbare Funktionstasten zur schnellen Einstellung des individuellen Wohlfühlprogramms, Deutsche Bedienoberfläche (viele weitere Sprachen einstellbar), vielfältige Innengeräte- und Fernbedienungsfunktionen, vielfältige Timereinstellungen, automatische Wiedereinschaltung nach Spannungsausfall aktivierbar, Master-/Slave-Einstellung, Betriebs- und Störanzeigen, Sequencing von 2 kältetechnisch voneinander unabhängigen Systemen, Optional Mini-USB-Adapterkabel Abmessungen (HxBxT): 120x120x19 mm Spannungsversorgung: über 2-adrigen, geschirmten Fernbus V/Ph/Hz Befestigung: Wandmontage liefern und montieren	15 St	EP	GP
01.70	Busleistung 2-adrig für Verbindung Innengerät mit Kabelverbedienung	204 m	EP	GP
01.80	Aufstellsystem für Außengerät wie vor beschrieben Aufstellsystem für Gerät bis 33,5kW windstabilisieren Montage von Außengeräten, Sicherstellen von Bodenfreiheit, Erhöht die maximale Windlast um ca. 2 - 4 Windstärken (Gültig bis 10 m Gebäudehöhe), Besteht aus 41x41 mm C-Profil Trägern und 300x300 mm gummierte Füße (vibrationsgedämpft) liefern und montieren	1 St	EP	GP
01.90	Ölauffangwanne/ Ölauffangsystem für die Montage unter einem Außengerät, in Edelstahl-Ausführung, mit Baumusterprüfnummer durch TÜV, inklusive C-Füße aus Edelstahl für die Montage des Außengeräts Ablaufstutzen Innendurchmesser: 17,3 mm Ablaufstutzen Außendurchmesser: 21,3 mm liefern und montieren	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh._Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

02	LV	Los 4 Lüftung (Klimaanlagen)		
01	Titel	Klimaanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.100	Flächenheizung für Ölauffangwannen inkl. Ansteuerung, empfohlen bei ganzjährigem Betrieb der Wärmepumpe, besonders energieeffizienter Betrieb durch intelligente Heizungssteuerung mit integriertem Wassersensor Spannungsversorgung: 230/1/50 V/Ph/Hz Leistungsaufnahme: 0,4 kW Einschließlich Heizungssteuerung und Montageset, bestehend bestehend aus diversen Befestigungsmaterialien zur Anbindung einer Ölauffangwanne an ein Aufstellsystem. liefern und montieren	1 St	EP	GP
01.110	Reparaturschalter 4-poliger Ein-/Ausschalter mit Nullstellung zum Einsatz bei MHI-Außengeräten. Strangstrom: 35 A Abmessungen (HxBxT): 170x100x115 mm Bemessungswert: 20 A Schutzklasse: 65 IP liefern und montieren	1 St	EP	GP
01.120	Kältemittelverteiler-Set bestehend aus strömungstechnisch optimierten Kältemittelverteilern mit metrischen Anschlüssen, inklusive Reduzierungen und Isolierung, zur Installation bei 2-Leiter Anlagen geeignet Verteiler Flüssigkeitsleitung Hauptleitung: Ø 16-12 Verteiler Flüssigkeitsleitung Abzweig: Ø 16-12-10-6 Verteiler Sauggasleitung Hauptleitung: Ø 35-28-22 Verteiler Sauggasleitung Abzweig: Ø 28-22-18	1 St	EP	GP
01.130	Kältemittelverteiler-Set bestehend aus strömungstechnisch optimierten Kältemittelverteilern mit metrischen Anschlüssen, inklusive Reduzierungen und Isolierung, zur Installation bei 2-Leiter Anlagen geeignet Verteiler Flüssigkeitsleitung Hauptleitung: Ø 16-12-10 Verteiler Flüssigkeitsleitung Abzweig: Ø 12-10-6 Verteiler Sauggasleitung Hauptleitung: Ø 22-18-16 Verteiler Sauggasleitung Abzweig: Ø 18-16-12-10	3 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh._Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

02	LV	Los 4 Lüftung (Klimaanlagen)		
01	Titel	Klimaanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.140	Kältemittelverteiler-Set bestehend aus strömungstechnisch optimierten Kältemittelverteilern mit metrischen Anschlüssen, inklusive Reduzierungen und Isolierung, zur Installation bei 2-Leiter Anlagen geeignet Verteiler Flüssigkeitsleitung Hauptleitung: Ø 10 Verteiler Flüssigkeitsleitung Abzweig: Ø 10-6 Verteiler Sauggasleitung Hauptleitung: Ø 18-16-12 Verteiler Sauggasleitung Abzweig: Ø 16-12-10	12 St	EP	GP
01.150	Koppelbaustein für Außengerät mit LEDs für Innengeräte, potenzialfrei, belastbar bis 230V/0,5A. Für folgende Funktionen: Betriebsmeldung, Alarmmeldung, Fern-EIN/AUS, Betriebssperre, Heizanforderung, Verdichteranforderung, Spannungsüberwachung Abmessung / Länge: 151 x 80 x 60 mm Gewicht: 0,5 kg liefern und montieren	1 St	EP	GP
01.160	Kabel für v. g. Koppelbaustein liefern und montieren	2 St	EP	GP
01.170	Schallschutz-Set für Außengerät bestehend aus Schalldämmhaube für Kompressor und bitumierter Absorbermatte für Geräteverkleidung zur bauseitigen Nachrüstung geeignet. Schallreduzierung um 2 - 3 dB(A)	1 St	EP	GP
01.180	Inbetriebsetzungsunterstützung Hersteller Die Tagespauschale beinhaltet max. 8 Std. Arbeitszeit des Kundendiensttechnikers sowie die An- und Abreisezeit.	1 LE	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh._Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

02	LV	Los 4 Lüftung (Klimaanlagen)			
01	Titel	Klimaanlagen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	Kälteleitungen für das Kältemittel R410A geeignet, in Kühlschrankqualität, mit Isolierung aus Polyethylen, schwer entflammbar, Brandschutzklasse BL-s1, d0 (EN 13501-1) Isolierung: 10 mm einschl. Form- und Verbindungsstücke				
01.190	Kupfer-Kälterohr 6mm im Ring a 25m isoliert, 1,0mm, B/CL-s1-d0				
		60 m	EP	GP	
01.200	Kupfer-Kälterohr 10mm im Ring a 25m isoliert, 1,0mm, B/CL-s1-d0				
		80 m	EP	GP	
01.210	Kupfer-Kälterohr 12mm im Ring a 25m isoliert, 1,0mm, B/CL-s1-d0				
		50 m	EP	GP	
01.220	Kupfer-Kälterohr 16mm im Ring a 25m isoliert, 1,0mm, B/CL-s1-d0				
		25 m	EP	GP	
01.230	Kupfer-Kälterohr 18mm im Ring a 25m isoliert, 1,0mm, B/CL-s1-d0				
		18 m	EP	GP	
01.240	Kupfer-Kälterohr 22mm im Ring a 25m isoliert, 1,0mm, B/CL-s1-d0				
		25 m	EP	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh._Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

02	LV	Los 4 Lüftung (Klimaanlagen)		
01	Titel	Klimaanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.250	Brandschutzschlauch FLEX R90 20 x 18 mm Länge: 1m R90 für Heizungs- Sanitär-und Kälteleitungen m."Null"-Abstand auch in F-90 Leichtbauwänden in Wänden schon ab Wanddicke d>=100mm flexibel geschlossenzellige Isolierung auch für brennbare Rohre Abschottungen bis DN 80 möglich Einfache Verarbeitung Brandschutz o. aufwenige Zusatzmaßnahmen einfacher Anschluss an weiterführende Isolierung	2 m	EP	GP
01.260	Brandschutzschlauch FLEX R90 20 x 22 mm Länge: 1m R90 für Heizungs- Sanitär-und Kälteleitungen m."Null"-Abstand auch in F-90 Leichtbauwänden in Wänden schon ab Wanddicke d>=100mm flexibel geschlossenzellige Isolierung auch für brennbare Rohre Abschottungen bis DN 80 möglich Einfache Verarbeitung Brandschutz o. aufwenige Zusatzmaßnahmen einfacher Anschluss an weiterführende Isolierung	3 m	EP	GP
	Kondensatleitungen			
01.270	28 mm Pressfitting-Leitungsrohr Edelstahl 1.4401 blank, in Stangen a 6 m einschl. Form- und Verbindungsstücke (Anteil 40 %)	60 m	EP	GP
01.280	AS B1-Schlauch SH/Armaflex 50% Fe-Rohr 28/ 26,9 mm; DSD 11 mm	60 m	EP	GP
01.290	Anschluss an vorh. Abwasserleitung DN 70 herstellen einschließlich Ausbildung eines Siphon	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh._Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

02	LV	Los 4 Lüftung (Klimaanlagen)		
01	Titel	Klimaanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.300	Verzinkte Stahlkonstruktionen für Sonderbefestigungen für die Abwassersysteme bestehend aus: Installationsschienen, Konsolen, Flansche, Gewindestangen und -stifte, Hammerkopfschrauben, Schrauben, Muttern, Unterlegscheiben, Dübel, Klammern, Krallen, Pufferelemente, Verbinder, Winkel, Bügel, Pendelaufhänger, Schiebebügel, Rohrschellen mit Gummi-Schalldämmeinlage und Gewindemuffe inschl. Gewindestab etc.. Mechanisch getrennte Konstruktionselemente (Sägen etc.) sind zu entgraten und gegen Korrosion zu schützen. Endpunkte von Installationsschienen sind im sichtbaren und/ bzw. begehbaren Bereich mit Abschlußkappen abzudecken. Die benötigten Massen sind entsprechend nachzuweisen! Liefern und nach Herstelleranweisung montieren.	80 kg	EP	GP
01.310	Kernbohrung Mauerwerk - 250 mm, Ø - 80 mm Herstellung von Kernbohrungen in Bauteilen Bauteilart: Mauerwerk, Bauteildicke: bis 250 mm Größe: Durchmesser bis 60 mm Nach der Montage der Rohrleitungen fachgerecht verschließen und verputzen (entsp. den Schallschutz-und brandschutztechnischen Forderungen). Als komplette Leistung herstellen.	2 St	EP	GP
01.320	Erstellung der Montageplanung und Ergänzung der Ausschreibungsplanung Der AN erhält bei der Projektübergabe eine Ausschreibungsplanung mit Stand der LV-Erstellung für den gesamten Leistungsumfang. Er hat sich über den Stand dieser Unterlagen vor Angebotsabgabe zu informieren und alle darüber hinaus erforderlichen Montagepläne eigen-verantwortlich zu erstellen. Zeichnungen werden jeweils einfach als Ausdruck auf Papier und auf Datenträger übergeben. Der AN erstellt alle erforderlichen Berechnungen und Zeichnungen für die Montageplanung. Die Pläne sind gemäß dem CAD-Standard des AG zu bearbeiten und abzuliefern! Zeichnungen sind im Maßstab 1:50 bzw. 1:20 für Detailpläne zu erstellen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh._Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

02	LV	Los 4 Lüftung (Klimaanlagen)		
01	Titel	Klimaanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Die Montagepläne sind nach Vorgaben des Auftraggebers einheitlich zu beschriften, fortlaufend zu nummerieren und vom Auftragnehmer zu unterzeichnen. Sie müssen den vereinbarten Verteilerschlüssel aufweisen. Sie sind der Bauleitung rechtzeitig zur Freigabe vorzulegen. Nach Freigabe sind die Pläne vom AN 2-fach als Farbplot an die Bauleitung zur weiteren Verteilung zu übergeben. Die Montage darf ausschließlich anhand von der Bauleitung geprüften Plänen erfolgen. 1 psch GP Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten werden nur für die Ausführung von unvorhersehbaren bzw. nicht eindeutig beschreibbaren Arbeiten angewiesen und dienen nicht zur Erfüllung von Leistungen bzw. vorbereitende Leistungen nach LVZ-Positionen. Im Falle der Beauftragung von Stundenlohnarbeiten erfolgt die Vergütung entsprechend den nachfolgenden Stundensätzen und den tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden vor Ort. Die Vergütung der Stundensätze beinhaltet alle Zulagen z.B. Unternehmerzuschlag, Sozialbeiträge, Lohnnebenkosten etc.). Materialien, die bei der Ausführung von Stundenlohnarbeiten verarbeitet werden, sind in separaten Positionen zu erfassen. Über die Stundenlohnarbeiten hat der AN arbeitstäglich geführte Stundenlohnzettel mit Materialnachweis, 2-fach, einzureichen. Eine Ausfertigung erhält er nach Prüfung von der örtlichen Bauleitung zurück. Die Stundenlohnzettel müssen mit Datum, Art und Dauer der ausgeführten Leistungen, Mitarbeiter nach Name und Einsatzstatus (Monteur, Helfer, usw.), sowie sämtliche verbrauchten Materialien nach Art, Typ, Größe und Menge, eindeutig versehen sein. Die vom AG anerkannten Stundenlohnzettel sind den Abrechnungen beizufügen. Für bauaufsichtsführende Personen (Techniker, Meister und bauleitenden Monteur erfolgt, wenn nicht anders angeordnet, keine gesonderte Vergütung.				
01.330	Stunden eines Techniker, Meister, Obermonteur, bauleitender Monteur	1 Std.	EP	GP
01.340	Stunden eines Monteur	1 Std.	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh._Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

02	LV	Los 4 Lüftung (Klimaanlagen)		
01	Titel	Klimaanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.350	Stunden eines Helfers			
		1 Std.	EP	GP
01.360	Zusatzfüllung Kältemittel			
		5 kg	EP	GP
01.370	Druckprüfung Kältesystem			
		1 St	EP	GP
01.380	Herstellung Vacuum Kältesystem			
		1 St	EP	GP
01.390	Inbetriebnahme der Gesamtanlagen inkl. Druck- und Dichtheitsprobe, Evakuierung der Leitungen, Befüllung mit Kältemittel			
		1 St	EP	GP
01.400	Abnahmeunterlagen Die Dokumentationsunterlagen sind vom Auftragnehmer zu erstellen und vor der Abnahme in deutscher Sprache und in 3-facher Ausfertigung, getrennt in vier Ordnern, vorzulegen. Anhand der Unterlagen muss auch nicht fachkundig geschultem Personal die korrekte Bedienung und Wartung der Anlagen ermöglicht werden. Äußere Form: Ordner DIN A4 Stehsampler für Zeichnungen >DIN A4 Inhalt: Deckblatt mit Projektdaten, Namen und Anschriften der Projektbeteiligten Inhaltsverzeichnis kompletter Satz aller Installationspläne mit Angabe aller Betriebsmittel inkl. Bezeichnungen, Übersichts- und Strangschemata Bestätigungen, dass die Anlagen nach UVV/VBG 4 und GSG gebaut sind. Bescheinigung über die Einhaltung der VDE-Vorschriften Bedienungsanweisungen, Gerätebescheinigungen, Anlagen- und Funktionsbescheinigungen mit Hinweisen für eine sichere und wirtschaftliche Betriebsweise			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Stadt Zerbst/Anh._Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

02	LV	Los 4 Lüftung (Klimaanlagen)		
01	Titel	Klimaanlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: detaillierte Wartungslisten, Ersatzteillisten, Revisions- u. Schmierpläne, Kopien vorgeschriebener Prüfbescheinigungen, Zulassungsbescheide und Abnahmeprotokolle Prüfprotokolle und Prüfnachweise einschließlich Unternehmererklärungen Tabellarischen Herstellernachweis der eingebauten Objekte (geordnet nach Objekt, Fabrikat und Typ) Protokoll über die Einweisung des Wartungs- und Dienstpersonals. Zusätzlich sind alle aktualisierten Dokumentationsunterlagen auf Datenträger (CD) in 4-facher Ausführung dem Auftraggeber zum Zeitpunkt der Abnahme zu übergeben. Bei der Datenstrukturierung ist folgende CAD-Organisationsstruktur zu berücksichtigen: *.DWG und *.PDF. Textdokumente, Tabellen, Berechnungsergebnisse und Bilder sind in folgenden Datenformaten abzulegen: *.DOC, *.XLS, *.PDF.			
		1 psch		GP
Summe Titel 01		Klimaanlagen, Netto:		

LV-Zusammenfassung

Stadt Zerbst/Anh._Grundschule an der Stadtmauer (21-009)

02	LV	Los 4 Lüftung (Klimaanlagen)		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Klimaanlagen	5	
Summe LV 02 Los 4 Lüftung (Klimaanlagen)				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
..... Anbieter - Unterschrift			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>