



Planverfasser ...
Ingenieurbüro Tilo Lorenz
ENGINEERS FOR TECHNICAL BUILDING EQUI...
Talstraße 11
DE 06198 Salzatal O Gorsleben
Tel.: +49 34609-62883

info@ib-lorenz-hls.de

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt
0006
Kindertagesstätte Krosigk

Bauvorhaben
Kita Krosigk
Am Turm 7
06193 Petersberg OT Krosigk
-

Leistung (LV)
01
LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation

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

Zuschlagsfrist
k.A.

MwSt.
19,00 %

Währung
EUR

Seiten ohne Anlage(n)
Seiten: 88

Leistungsverzeichnis



Leistungsverzeichnis

Projekt (0006)
Kindertagesstätte Krosigk
Leistung (LV)
01 LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation

Bauvorhaben
Kita Krosigk
Am Turm 7
06193 Petersberg OT Krosigk

Bauherr	
Gemeinde Petersberg	Telefon
Götschetalstraße 15	Fax
06193 Petersberg OT Wallwitz	

Planverfasser / Ausschreibung	Telefon +49 34609-62883	Ansprechpartner: ...
Ingenieurbüro Tilo Lorenz	Fax	Dipl.-Ing (FH) Tilo Lorenz
ENGINEERS FOR TECHNICAL BUILDIN...		
Talstraße 11		
DE 06198 Salzatal O Gorsleben	info@ib-lorenz-hls.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-lorenz-hls.de)

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



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Allgemeine Angaben

! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise (EP) sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichnis haben nur dann Gültigkeit, wenn Sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 5,00 % vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren:

Abzüge Netto

- Erfüllungsbürgschaft -
- anteilige Baubeschilderung -
- anteilige Baureinigung -
- anteiliges Bauwasser -
- anteiliger Baustrom -

Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....
 Anbieter

GAEB-Datenaustausch

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '1122PPPPPI'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**



Inhaltsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

01 LV LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
Nr.	Bezeichnung		Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		1
	Anlagenbeschreibung		6
01	Titel	KGR 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	8
01.01	Bereich	Heizzentrale > Abwasser	8
01.01.01	Unbenannt	KGR 411 - Rohrleitungen/ Zubehör > Schmutzwasser	8
01.01.02	Unbenannt	KGR 411 - Pumpensumpf erstellen im HA Raum	10
01.01.03	Unbenannt	KGR 419 - Hilfs-/Bauleistungen	13
01.01.04	Unbenannt	KGR 419 - Demontage zur Verschrottung	14
01.02	Bereich	Heizzentrale > Trinkwasser	14
01.02.01	Unbenannt	KGR 412 - Rohrleitungen/ Zubehör > Trinkwasser	14
01.02.02	Unbenannt	KGR 412 - Armaturen > Trinwasser	19
01.02.03	Unbenannt	KGR 419 - Demontage zur Verschrottung	23
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage	24
02.01	Bereich	KGR 429 Demontage	24
02.01.01	Unbenannt	Heizzentrale	24
02.01.02	Unbenannt	Kita	25
02.01.03	Unbenannt	Baracke	26
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage	27
02.02.01	Unbenannt	KGR 421 Wärmepumpe + Zubehör	27
02.02.02	Unbenannt	KGR 421 Gas-Brennwertkessel und Zubehör	35
02.02.03	Unbenannt	KGR 421 Regelung und Zubehör	39
02.02.04	Unbenannt	KGR 421 Wärmeverteilung + Zubehör	43
02.02.05	Unbenannt	KGR 421 Warmwasserbereitung	49
02.02.06	Unbenannt	KGR 421 Außenleitung WP Anschluss	55
02.02.07	Unbenannt	KGR 421 Abgasanlage und Zubehör	58
02.02.08	Unbenannt	KGR 421 Inbetriebnahmen	60
02.02.09	Unbenannt	KGR 421 Pumpen/ Mischer/ Zubehör	61
02.02.10	Unbenannt	KGR 421 Armaturen/ Zubehör	64
02.02.11	Unbenannt	KGR 421 Rohrleitungen + Zubehör	67
02.02.12	Unbenannt	KGR 440 Elektroinstallation	71
02.03	Bereich	KGR 423 Heizflächen und Zubehör	72
02.03.01	Unbenannt	Kita	72
02.03.01.01	Unbenannt	KGR 423 - Heizflächen/ Zubehör	72



Inhaltsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

01 LV LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
Nr.	Bezeichnung		Seite
02.03.01.02	Unbenannt	KGR 429 - Demontage zur Verschrottung	78
02.03.02	Unbenannt	Baracke	79
02.03.02.01	Unbenannt	KGR 423 - Heizflächen/ Zubehör	79
02.03.02.02	Unbenannt	KGR 429 - Demontage zur Verschrottung	82
02.04	Bereich	KGR 429 Besondere Nebenleistungen	83
03	Titel	KGR 430 Lüftungsinstallation	85
03.01	Bereich	KGR 431 Verbrennungszuluft	85
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	87

Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

01 LV LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation

Anlagenbeschreibung Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Anlagenbeschreibung

220 Öffentliche Erschließung

Ein Flüssiggastank ist vorhanden.

Es ist zu klären, ob der vorhandene Stromanschluss für die vorgesehenen Wärmepumper ausreicht oder ob ein neuer Anschluss erforderlich ist.

400 Allgemein

Das Gebäude stellt eine Kindertagesstätte dar. Der vorhandene Gaskessel soll durch eine Hybridanlage, bestehend aus Wärmepumpe und Gas-Brennwertkessel, ersetzt werden.

Zudem werden vereinzelt Heizkörper ausgetauscht sowie alle Thermostatventile gewechselt.

Es wird ein hydraulischer Abgleich durchgeführt.

410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

411 Abwasserinstallation

Es ist geplant, eine Hebeanlage im Heizraum zu installieren. Die Abpumpleitung wird an die bestehende Abwasserleitung angeschlossen.

412 Wasserinstallation

Die Trinkwasserinstallation bleibt weitestgehend im Bestand.

Die Trinkwarmwasserbereitung wird erneuert. Der vorhandene Trinkwarmwasserspeicher wird demontiert.

Es wird ein 750 Liter Pufferspeicher mit einer Frischwasserstation eingebaut.

Der vorhandene Trinkwasserfilter, wird gegen einen neuen ausgetauscht. Dieser ist automatisch rückspülbar.

Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

01 LV LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation

Anlagenbeschreibung Kindertagesstätte Krosigk (0006)

420 Heizungsinstallation

421 Wärmeerzeugungsanlagen

Es erfolgt die Installation einer neuen Heizungsanlage, wobei die bisherige Gasheizung einschließlich der Ausdehnungsgefäße und des Warmwasserbereiters demontiert wird. Als Ersatz wird ein Hybrid-Heizsystem bestehend aus einem Gas-Brennwertkessel mit einer Leistung von 50 kW sowie einer Wärmepumpe mit einer Leistung von 14-24 kW installiert.

Die Heizlasten der Gebäude belaufen sich auf:

- Kindertagesstätte - 36 kW,
- Baracke - 18 kW,
- Gesamtheizleistung -44 kW,
- Gesamtleistung Warmwasser -20kW,
- Leistung Wärmeerzeuger - 65 kW.

Parameter der Heizkreise:

Heizkreis 1 - Kita links

Heizlast	12 kW
Volumenstrom	0,91 m ³ /h
Druckverlust	3,10 mWs
Temperaturspreizung	55/40 °C

Heizkreis 2 - Kita rechts

Heizlast	24 kW
Volumenstrom	1,80 m ³ /h
Druckverlust	5,50 mWs
Temperaturspreizung	55/40 °C

Heizkreis 3 - Baracke

Heizlast	18 kW
Volumenstrom	2,58 m ³ /h
Druckverlust	4,50 mWs
Temperaturspreizung	55/40 °C

Die übrigen Parameter sind dem Schaltschema zu entnehmen.

422 Wärmeverteilungsnetz



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation
Anlagenbeschreibung		Kindertagesstätte Krosigk (0006)
<p>Das bestehende Heizungsrohrnetz bleibt größtenteils unverändert. Es erfolgt eine Erneuerung aller Heizkreise im Heizraum sowie ein Austausch sämtlicher Thermostatventile.</p>		
423 Raumheizflächen		
<p>Die bestehenden Heizflächen bleiben größtenteils unverändert. Es ist geplant, einen neuen Heizkörper im Heizraum sowie einen neuen im Hausmeisterraum zu installieren. Diejenigen Heizkörper, die nicht die erforderliche Wärmeleistung erbringen, werden ersetzt.</p>		
<p>Alle Heizkörper in der oberen Etage erhalten automatische Heizkörperentlüfter.</p>		
<p>Alle Thermostatköpfe werden ausgetauscht.</p>		
430 Raumluftechnik		
<p>Es erfolgt die Demontage des Wickelfalzrohrs im Heizungsraum, während die Öffnung zur Außenluft mit einem Wetterschutzgitter versehen wird.</p>		
01 Titel KGR 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.01 Bereich Heizzentrale > Abwasser		
01.01.01 Unbenannt KGR 411 - Rohrleitungen/ Zubehör > Schmutzwasser		
01.01.01.0010 Abwasserleitung DN 50		
<p>Abwasserleitungen aus Kunststoff, in schalldämmender und luftschallreduzierter Ausführung, DN 50, Rohr mit einseitiger Muffe, Rohraußenschicht aus PVC-U mineralfaserverstärkt, Rohrinenschicht und Formstücke aus ABS/ASA/PVC-U, einschließlich Dichtungsmaterial, kompletten Halterungsmaterial, Konsolen, Traversen, schalldämmte Rohrschellen, Befestigungsmaterial,</p>		
<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>		
		Übertrag:



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
01	Titel	KGR 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.01	Bereich	Heizzentrale > Abwasser		
			Übertrag:	
	anbohren an Betonwände/Ziegelwand, Sicherung der Rohre gegen Auseinandergleiten, liefern und nach Herstellerrichtlinien verlegen.			
	angebotenes Fabrikat/Typ: ''			
		10 m	EP	GP
01.01.01.0020	Abzweig für Abwasserleitungen DN 50 Abzweig 87°, DN 50, für Abwasserleitungen in schalldämmender und luftschallreduzierter Ausführung, passend zu angebotenen Rohrleitungssystem, mit Muffe und Dichtungsring, liefern und montieren.			
		2 Stck	EP	GP
01.01.01.0030	Bogen für Abwasserleitung DN 50 Bogen für Abwasserleitungen in schalldämmender und luftschallreduzierter Ausführung, passend zu angebotenen Rohrsystem, über alle Winkelgrade Grade mit Muffe und Dichtungsring, 45°bis 87°, DN 50, liefern und montieren.			
		5 Stck	EP	GP
01.01.01.0040	Überschiebmuffe für Abwasserleitung DN 50 Überschiebmuffe für Abwasserleitungen in schalldämmender und luftschallreduzierter Ausführung, passend zu angebotenen Rohrsystem, Überschiebmuffe mit Dichtungsringen, DN 50, liefern und montieren.			
		2 Stck	EP	GP
			Übertrag:	



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
01	Titel	KGR 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.01	Bereich	Heizzentrale > Abwasser		
				Übertrag:
01.01.01.0050	Ablauftrichter für Sicherheitsventil Ablauftrichter für Sicherheitsventil, aus hochwertigem Kunststoff, Anschluss von Kunststoffrohr Ø 40 mm möglich, liefern, montieren und abwasserseitig anschließen.	3 Stck	EP	GP
Summe Unbenannt 01.01.01				
KGR 411 - Rohrleitungen/ Zubehör > Schmutzwasser, Netto:				.....
01.01.02	Unbenannt KGR 411 - Pumpensumpf erstellen im HA Raum			
01.01.02.0001	Kellerfußboden aus Beton aufbrechen Kellerfußboden aus Beton, bis 25 cm stark aufbrechen, Grube / Loch 70 x 70 cm schachten, für Pumpensumpf 60 cm tief , Aushub laden und auf Deponie entsorgen.	1 Stck	EP	GP
01.01.02.0002	Pumpensumpf Wasserdichten Pumpensumpf herstellen, aus WU- Beton B25, lichte Innengröße 60 x 60 cm, lichte Innenhöhe: 60 cm, einschl. umlaufend, verschweißtem Arbeitsfugenband und Anschlussbewehrung, einschließlich benötigter Schalung.	1 Stck	EP	GP
01.01.02.0003	Schachtabdeckungen Schachtabdeckungen für wasserdichten Pumpensumpf 60 x 60 cm aus verzinktem Riffelblech mit Öffnungsloch, bis ca. 7,5 kN begehbar, einschl. Zarge, liefern und montieren.	1 Stck	EP	GP
01.01.02.0004	Kellerentwässerungs-Tauchmotorpumpe für Reparatur/ Neuinstallation Kellerentwässerungs-Tauchmotorpumpe, mit Schwimmerschaltung, voll überflutbar, längswasserdicht ver- gossene Leitungseinführung, vertikal			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel	KGR 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.01	Bereich	Heizzentrale > Abwasser			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>einstufig, trockenlaufsicher, GID-Technologie für mehr Betriebssicherheit, wasserseitig Radialwellendichtringe (2-fach) sowie Ölkammer und Radialwellendichtring zum Motorraum, eingebauter, automatisch wieder einschaltender, temperaturabhängiger Motorschutz, Spüleinrichtung, Dauerbetrieb im aufgetauchten Zustand möglich, Motorgehäuse und Rotorwelle aus Edelstahl, Pumpengehäuse und Laufrad aus Kunststoff, einschließlich Rückschlagklappe und Anschlusskrümmer 90° (2 x Innengew. 1 1/4"), eingebaute Flachabsaugung, Netzleitung mit Schukostecker, VDE-geprüft, LGA Bauart geprüft nach DIN EN 12050 Schutzart: IP 68 Freier Durchgang: 10 mm Fördermenge: Q = 6,5 - 1,5 cbm/h Förderhöhe: H = 1 - 6 m Motorleistung: P2 = 0,20 kW Drehzahl: n = 2720 1/min Stromart/Spannung: W-Strom 230 V Leitungslänge: 3 m Leitungstyp: H05RN-F3G0,75 Druckstutzen radial: 1 1/4", außen Gewicht: 3,5 kg, einschließlich Verschraubungen und Verbindungsstücken, für Verbindung mit PE-Rohr DN 32, liefern, montieren, einschließlich elektrischer Anschluss sowie Elektrokabelverlegung und betriebsfertig übergeben.</p>			Übertrag:	
			1 Stck	EP	GP
01.01.02.0005	Anschluss an KG-Rohr DN 150 herstellen				
	<p>Anschluss Druckleitung aus PE DN 32 an KG-Rohr DN 150 herstellen, einschließlich Form- und Verbindungsstücke.</p>				
	<p>Leistung bestehend aus:</p>				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
01	Titel	KGR 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.01	Bereich	Heizzentrale > Abwasser		
Übertrag:				
	- Trennen von Sammelleitung aus KG-Rohr - Einsetzen von Abzweig 150/100 + Passtück aus KG DN 150 - Anbindung PE-Rohr mittel Konfixverbinder.	1 Stck	EP	GP
01.01.02.0006	Absperrschieber 1 1/4" (DN 32), PN 16 Absperrschieber 1 1/4" (DN 32), PN 16, Material: Messing, Befestigung: Innengewinde, einschließlich aller erforderlichen Verschraubungen und Verbindungsstücken, für Verbindung mit PE-Rohr DN 32, liefern und montieren.	1 Stck	EP	GP
01.01.02.0007	PE-Rohr DN 32 Druckrohr aus PE, für Druckleitung Tauchmotorpumpe, Farbe schwarz mit blauen Streifen, PN 10, Aussendurchmesser x Wandstärke: 40 x 3,7 mm, DN 32, Verbindung mit Klemmschraubverbindung aus PVC hart, mit Dichtung, verlegen im Keller bis 2 m Höhe, liefern und verlegen.	10 m	EP	GP
01.01.02.0008	Klemmschraubverbindung DN 32 Klemmschraubverbindungen, passend zu angebotenen PE-Rohr, DN 32, liefern und montieren.	5 Stck	EP	GP
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
01	Titel	KGR 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.01	Bereich	Heizzentrale > Abwasser		
Übertrag:				
01.01.02.0009	Winkel-Klemmschraubverbindungen DN 32 Winkel-Klemmschraubverbindungen, passend zu angebotenen PE-Rohr, DN 32, liefern und montieren.	5 Stck	EP	GP
01.01.02.0010	Konfix-Übergangsverbinder DN100/ DN32 Konfix-Übergangsverbinder, für Abwasserleitung, aus KG-Rohr DIN 19 522, mit Grundbeschichtung, rotbraun, DN 100/DN32.	1 Stck	EP	GP
Summe Unbenannt 01.01.02				
KGR 411 - Pumpensumpf erstellen im HA Raum, Netto:				.....
01.01.03 Unbenannt KGR 419 - Hilfs-/Bauleistungen				
01.01.03.0010	KB Ø 80-100 mm, in Wand 300 mm Kernbohrung mit einem Durchmesser von 80 mm bis 110 mm, in Mauerwerk, für Wandstärken von 300 mm, einschließlich Vermörtelung der Wandaussparung nach erfolgter Rohrleitungsmontage mit Zementmörtel, einschließlich fachgerechte Entsorgung des anfallenden Schuttes.	1 Stck	EP	GP
01.01.03.0020	KB bis 150 mm, verschließen und verputzen Kernbohrungen von ehemaligen Rohrdurchführungen fachgerecht schließen und verputzen. Zwischenwände ohne Brandschutzanforderungen. Wanddicke 200 mm, Durchmesser bis 150 mm.	1 Stck	EP	GP
Summe Unbenannt 01.01.03				
KGR 419 - Hilfs-/Bauleistungen, Netto:				.....



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
01	Titel	KGR 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.01	Bereich	Heizzentrale > Abwasser		
01.01.04 Unbenannt KGR 419 - Demontage zur Verschrottung				
01.01.04.0010	Demontage Abwasserrohrleitungen bis DN 150			
	Demontage von Rohrleitungen bis DN 150, aus Gussrohr in Entwässerungsleitungen in Schmutz- und Regenwasserfalleitung im Keller einschließlich Form- und Verbindungsstücke, Befestigungsmaterial, einschließlich Konsolen, Halterungen, Einbauten, einschließlich fachgerechte Entsorgung nach den gültigen Vorschriften.			
		5 m	EP	GP
Summe Unbenannt 01.01.04				
			KGR 419 - Demontage zur Verschrottung, Netto:	.....
Summe Bereich 01.01				
			Heizzentrale > Abwasser, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
01.02 Bereich Heizzentrale > Trinkwasser				
01.02.01 Unbenannt KGR 412 - Rohrleitungen/ Zubehör > Trinkwasser				
01.02.01.0010	Edelstahlrohr für Trinkwasser 18 x 1,0 mm			
	Edelstahlrohr für Trinkwasser 18 x 1,0 mm, Rohrsystem mit Pressverbindungstechnik, geeignet für die Trinkwasserinstallation nach DIN 1988, DVGW-geprüft, Werkstoff-Nr. 1.4401, Rohre und Formstücke müssen eine Systemzulassung haben. Alle Form- und Verbindungsstücke müssen im unverpresstem Zustand eine Zwangsundichtigkeit vorweisen. Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten. Rohrleitungen einschließlich Rohrbefestigungen in schwingungs- und schallgedämmter Ausführung sowie Konsolen, Rohraufhängungen und Traversen aus verzinktem Stahl. Rohrbefestigungen an Decken sind aus statischen Gründen auf ein Minimum zu begrenzen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
01	Titel	KGR 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.02	Bereich	Heizzentrale > Trinkwasser		
			Übertrag:	
	Nebeneinander liegende Rohrleitungen werden auf Montageschienen befestigt, einschließlich liefern und montieren der Montageschienen, liefern und nach Verlegerichtlinien des Herstellers montieren.	10 m	EP	GP
01.02.01.0020	Edelstahlrohr für Trinkwasser 22 x 1,2 mm Wie Position 01.02.01.0010 (Seite 14) jedoch: Edelstahlrohr für Trinkwasser 22 x 1,2 mm.	10 m	EP	GP
01.02.01.0030	Edelstahlrohr für Trinkwasser 28 x 1,2 mm Wie Position 01.02.01.0010 (Seite 14) jedoch: Edelstahlrohr für Trinkwasser 28 x 1,2 mm.	10 m	EP	GP
01.02.01.0040	Bogen (Rotguss) für Edelstahlrohr 18 x 1,0 mm Bogen 45 und 90 Grad, als Zulage, als Pressfitting mit DVGW-Registrierung, Material: Rotguss, für Rohrleitungen aus Edelstahl 18 x 1,0 mm, passend zum angebotenen Rohrsystem, Ausführung: mit 1 oder 2 Muffen sowie als Passbogen ohne Muffen, liefern und nach Verlegerichtlinien des Herstellers montieren.	10 Stck	EP	GP
01.02.01.0050	Bogen (Rotguss) für Edelstahlrohr 22 x 1,2 mm Wie Position 01.02.01.0040 jedoch: Bogen (Rotguss) für Edelstahlrohr 22 x 1,2 mm.	10 Stck	EP	GP
			Übertrag:	



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV			
01	Titel			
01.02	Bereich			
	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
	KGR 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
	Heizzentrale > Trinkwasser			
				Übertrag:
01.02.01.0060	T-Stück (Rotguss) für Edelstahlrohr 18 x 1,0 mm T-Stück, als Zulage, als Pressfitting mit DVGW-Registrierung, Material: Rotguss, für Rohrleitungen aus Edelstahl 18 x 1,0 mm, passend zum angebotenen Rohrsystem, liefern und nach Verlegerichtlinien des Herstellers montieren.	2 Stck	EP	GP
01.02.01.0070	T-Stück (Rotguss) für Edelstahlrohr 22 x 1,2 mm Wie Position 01.02.01.0060 jedoch: T-Stück (Rotguss) für Edelstahlrohr 22 x 1,2 mm.	2 Stck	EP	GP
01.02.01.0080	T-Stück (Rotguss) für Edelstahlrohr 28 x 1,2 mm Wie Position 01.02.01.0060 jedoch: T-Stück (Rotguss) für Edelstahlrohr 28 x 1,2 mm.	2 Stck	EP	GP
01.02.01.0090	Muffe (Rotguss) für Edelstahlrohr 18 x 1,0 mm Muffe, als Zulage, als Pressfitting mit DVGW-Registrierung, Material: Rotguss, für Rohrleitungen aus Edelstahl 18 x 1,0 mm, passend zum angebotenen Rohrsystem, liefern und nach Verlegerichtlinien des Herstellers montieren.	5 Stck	EP	GP
01.02.01.0100	Muffe (Rotguss) für Edelstahlrohr 22 x 1,2 mm Wie Position 01.02.01.0090 jedoch: Muffe (Rotguss) für Edelstahlrohr 22 x 1,2 mm.	5 Stck	EP	GP
01.02.01.0110	Muffe (Rotguss) für Edelstahlrohr 28 x 1,2 mm Wie Position 01.02.01.0090 jedoch: Muffe (Rotguss) für Edelstahlrohr 28 x 1,2 mm.	5 Stck	EP	GP
				Übertrag:



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
01	Titel KGR 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
01.02	Bereich Heizzentrale > Trinkwasser			
Übertrag:				
01.02.01.0120	Reduzierstück (Rotguss) für Edelstahlrohr d1=22 mm/ d2=18 mm Reduzierstück, als Zulage, als Pressfitting mit DVGW-Registrierung, Material: Rotguss, für Rohrleitungen aus Edelstahl, mit Einsteckende d1 und Pressanschluss d2, d1=22 mm/ d2=18 mm, passend zum angebotenen Rohrsystem, liefern und nach Verlegerichtlinien des Herstellers montieren.	2 Stck	EP	GP
01.02.01.0130	Reduzierstück (Rotguss) für Edelstahlrohr d1=28 mm/ d2=18 mm Wie Position 01.02.01.0120 jedoch: Reduzierstück (Rotguss) für Edelstahlrohr d1=28 mm/ d2=18 mm.	2 Stck	EP	GP
01.02.01.0140	Reduzierstück (Rotguss) für Edelstahlrohr d1=28 mm/ d2=22 mm Wie Position 01.02.01.0120 jedoch: Reduzierstück (Rotguss) für Edelstahlrohr d1=28 mm/ d2=22 mm.	2 Stck	EP	GP
01.02.01.0150	Wärmedämmung mit Mineralfaserschalen für Edelstahlrohr 18 x 1,0 mm Wärmedämmung DIN 4140 Teil 1 an Rohrleitungen, Dämmung aus nichtbrennbaren Stoffen DIN 4102 Teil 1 Baustoffklasse A, in Bereichen mit Behinderung durch technische Einrichtungen, in Gebäuden, Höhe der Rohre über Standfläche bis 3,5 m, Die Dämmung besteht aus: Mineralfaserhalbschalen mit Aluminiumgitterfolie kaschiert. Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/mK, bei einer Mitteltemperatur von 10 Grad Celsius. Die Mineralfaserschalen werden fugendicht auf das Rohr aufgebracht. Alle Stöße sind mit Alu-Klebeband zu verkleben. Dämmschicht 20 mm dick.	10 m	EP	GP
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
01	Titel	KGR 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.02	Bereich	Heizzentrale > Trinkwasser		
Übertrag:				
01.02.01.0160	Wärmedämmung mit Mineralfaserschalen für Edelstahlrohr 22 x 1,2 mm Wie Position 01.02.01.0150 (Seite 17) jedoch: Wärmedämmung mit Mineralfaserschalen für Edelstahlrohr 22 x 1,2 mm, Dämmdicke 20 mm.	10 m	EP	GP
01.02.01.0170	Wärmedämmung mit Mineralfaserschalen für Edelstahlrohr 28 x 1,5 mm Wie Position 01.02.01.0150 (Seite 17) jedoch: Wärmedämmung mit Mineralfaserschalen für Edelstahlrohr 28 x 1,5 mm, Dämmdicke 30 mm.	10 m	EP	GP
01.02.01.0180	Zulage Abzweige für Wärmedämmung mit Mineralfaserschalen Zulage zur Wärmedämmung mit Mineralfaserschalen an Rohrleitungen für Formstücke, als Abzweige.	10 Stck	EP	GP
01.02.01.0190	Zulage Bogen für Wärmedämmung mit Mineralfaserschalen Zulage zur für Wärmedämmung mit Mineralfaserschalen an Rohrleitungen für Formstücke, als Bogen bis 135 grad, Radius bis 1,5 D.	10 Stck	EP	GP
01.02.01.0200	Stahlkonstruktion Profilstahlkonstruktion für Stütz-, Haenge-, Trag- und Sonderbefestigungen einschl. Befestigungsmaterial, mit feuerverzinktem Korrosionsschutz Abrechnung mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen.	10 kg	EP	GP
Summe Unbenannt 01.02.01				
KGR 412 - Rohrleitungen/ Zubehör > Trinkwasser, Netto:				.....
01.02.02	Unbenannt KGR 412 - Armaturen > Trinwasser			



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV			
01	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
01	Titel			
01.02	Bereich			
	KGR 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen			
	Heizzentrale > Trinkwasser			
Übertrag:				
01.02.02.0010	Automatikfilter mit Druckminderer DN 32			
	Automatikfilter mit Druckminderer nach DIN EN 13443-1, 19628 und DIN EN 1567, bestehend aus:			
	<p>Elektromotor mit Steuerelektronik, Folientastatur, Steckernetzteil und Supercaps für die Energieversorgung bei Stromausfall für sicheres Schließen des Rückspülventils. Wahlweise Einstellung des Rückspülintervalls von 7, 30, 60 und 90 Tagen mit LED-Anzeige. Werkseitige Einstellung auf 60 Tage. Manuelle Rückspülung durch 3 Sekunden drücken der Handtaste möglich.</p> <p>Geschlossene Geräteoberfläche, Sichtfenster zur Erkennung des Verschmutzungsgrades des Filterelements, drehbaren Klick-Anschlussflansch, zur Einstellung der Durchflussrichtung gemäß der örtlichen Gegebenheiten. Wasserzählerverschraubung aus entzinkungsarmen Messing. Flexibler Kanalanschluss mit integrierem freien Auslauf.</p> <p>Durchflussoptimierter Druckminderer einstellbar von 1 bis 6 bar mit Manometer. Intervallanzeige für Filterregeneration, Filterelement aus Edelstahl.</p> <p>Technische Daten:</p> <p>Anschluss : 1 1/4" R Durchflussleistung : 5,8 m³/h Nenndruck : PN 16 Betriebsdruck : 2-16 bar Wassertemperatur max. : 30 Grad C Filterfeinheit : 100 µm Einbaulänge ohne Verschraubung : 100 mm Einbaulänge mit Verschraubung : 191 mm Gesamthöhe : 405 mm Netzanschluss : 100-240 V/ 50-60 Hz</p> <p>Elektrische Leistungsaufnahme</p>			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
01	Titel	KGR 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.02	Bereich	Heizzentrale > Trinkwasser		
			Übertrag:	
	Betrieb= max./Standby : 2/0,075 W Schutzart/Schutzklasse : IP54/III			
	einschließlich Anschlussverschraubungen zum Anschluss an Edelstahlrohr 35 x 1,5 mm, liefern, montieren, elektrischer anschließen und Betriebsfertig übergeben.			
		1 Stck	EP	GP
01.02.02.0020	Schrägsitzventil DN 15 Schrägsitzventil DN 15 mit G-Gewinde 1 1/4", G-Gewinde zylindrisch nach ISO 228 für flachdichtende Verschraubungen, Ventilgehäuse und -oberteil Rotguss nach DIN 50930-6, Ventilsitz Edelstahl, Spindelübersetzung, Stellungsanzeige offen/geschlossen, Handrad mit Medienkennzeichnung grün/rot auswechselbar, Entleerungsstopfen G ¹ / ₄ , mit Schallschutzprüfzeichen sinngemäß entsprechend DIN 4109 Teil 2 und Teil 5, Gruppe I, für Trinkwasser, mit DIN-DVGW/DVGW-Registrierung, PN 16, max. 90°C, einschließlich Armaturendämmung sowie Anschlussverschraubung zum Pressen auf angebotenes Edelstahlrohr, liefern und montieren.			
		1 Stck	EP	GP
01.02.02.0030	Schrägsitzventil DN 25 Wie Position 01.02.02.0020 jedoch: Schrägsitzventil DN 25			
		1 Stck	EP	GP
01.02.02.0040	Schrägsitzventil DN 32 Wie Position 01.02.02.0020 jedoch: Schrägsitzventil DN 32			
		1 Stck	EP	GP
01.02.02.0050	KRV-Schrägsitzventil DN 15 Kombiniertes Freistromventil mit Rückflussverhinderer DN 15 , G-Gewinde zylindrisch nach ISO 228 für flachdichtende Verschraubungen, Ventilgehäuse und -oberteil Rotguss nach DIN 50930-6, Ventilsitz Edelstahl, Spindelübersetzung, Stellungsanzeige offen/geschlossen, Handrad mit Medienkennzeichnung grün/rot auswechselbar,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
01	Titel	KGR 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.02	Bereich	Heizzentrale > Trinkwasser		
			Übertrag:	
	Entleerungsstopfen G $\frac{1}{4}$, mit Schallschutzprüfzeichen sinngemäß entsprechend DIN 4109 Teil 2 und Teil 5, Gruppe I, für Trinkwasser, mit DIN-DVGW/DVGW-Registrierung, PN 16, max. 90°C, einschließlich Armaturendämmung sowie Anschlussverschraubung zum Pressen auf angebotenes Edelstahlrohr, liefern und montieren.	1 Stck	EP	GP
01.02.02.0060	KRV-Schrägsitzventil DN 25 Wie Position 01.02.02.0050 (Seite 20) jedoch: KRV-Schrägsitzventil DN 25	1 Stck	EP	GP
01.02.02.0070	KRV-Schrägsitzventil DN 32 Wie Position 01.02.02.0050 (Seite 20) jedoch: KRV-Schrägsitzventil DN 32	2 Stck	EP	GP
01.02.02.0080	Entleerungsventil mit G-Gewinde 1/4" , Entleerungsventil mit G-Gewinde 1/4", mit Handrad, Auslauf seitlich und Entleerungsstopfen, zur Montage in Schrägsitzventil, passend zu angebotenen Ventilfabrikat, liefern und montieren.	6 Stck	EP	GP
01.02.02.0090	Thermometer 0 - 80°C Bimetall-Thermometer, für Temperaturmessung, Bimetall-Thermometer aus CrNi-Stahl, Klasse 1, Nenngröße 63 mm, Anschluss mittig, rückseitig, Anzeige 0-80°C, einschließlich Fühler B4, mit Außengewinde 1/2", aktive Fühlerlänge 60 mm, (muss in Medium komplett eingetaucht sein), Mindestlänge Fühler 65 mm, einschließlich Schutzrohr passend zu Fühler, Schutzrohrlänge 89 mm,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
01	Titel	KGR 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.02	Bereich	Heizzentrale > Trinkwasser		
Übertrag:				
	liefern und nach Herstellerangaben montieren. Um eine genaue Messung zu gewährleisten, muss vor Einbau der Thermometer überprüft werden, ob die angegebenen Angaben zu Fühler und Schutzrohrlänge, auf die vorhandene Einbausituation, angewand werden kann. Montageort: TWZ-Leitung nach der Z-Pumpe und am WW Austritt aus dem Speicher. Zur Messung der TWW-Temperatur.			
		1 Stck	EP	GP
01.02.02.0100	Probenahmeventil 1/4"			
	Probenahmeventil 1/4", für Probenahme von Trinkwasser, mit G-Gewinde 1/4", Betätigungseinheit aus Rotguss, Entnahmeventil aus Stahl nichtrostend, Auslaufrohr Stahl nichtrostend – drehbar/abflammbaar, Entnahmeventil in montiertem Zustand geschlossen, Betätigungseinheit auf Entnahmeventil in 45°-Schritten montierbar, Schutzkappe, Grundkörper 360° drehbar, Griff abnehmbar, liefern und Montage in Entleerung Schrägsitzventil und in T-Stück mit G-Gewinde 1/4". Einbauort: - für TWW 2 Stück - vor TWZ-Ventilen am Strang - nach Z-Pumpen			
		3 Stck	EP	GP
01.02.02.0110	T-Stück (Rotguss) DN 15 x G 1/4" x DN 15			
	T-Stück, als Zulage, als Pressfitting mit DVGW-Registrierung, Material: Rotguss, für Rohrleitungen aus Edelstahl 18 x 1,0 mm, passend zum angebotenen Rohrsystem, seitlicher Übergang auf G-Gewinde 1/4", einschließlich Dichtelement, liefern und nach Verlegerichtlinien des Herstellers montieren.			
		3 Stck	EP	GP
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
01	Titel			
01.02	Bereich			
				Übertrag:
01.02.02.0120	Hocheffizienz-Pumpe für TWZ			
	Hocheffizienz-Pumpe elektronisch geregelt, Energieeffizienzklasse: A. Einsetzbar für Warmwasser-Heizungen aller Systeme, Wartungsfreie Nassläufer-Umwälzpumpe mit Verschraubungs- oder Flanschanschluss, Synchronmotor nach ECM-Technologie und integrierter elektronischer Leistungsregelung zur stufenlosen Differenzdruckregelung, einschließlich automatischer Deblockierfunktion.			
	Ausstattung mit:			
	- Integriertem Motorschutz - Pumpengehäuse beschichtet - Kombiflansch PN 6/PN 10 (bei DN 32 bis DN 65) - Wärmedämmschalen für Heizungsanwendungen - Dämmschale zur Vermeidung von Kondensatbildung			
	Technische Parameter:			
	Fördermedium : Wasser 100 % Fördermenge : 0,50 m³/h Förderhöhe : 2,00 mWS Rohranschluss : Rp 1" / PN10 Typ : Z 25/1-6			
	einschließlich aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücken, zum Pressen auf Edelstahlrohr 18 x 1,0 mm, liefern, montieren, einschließlich elektrischer Anschluss sowie Elektrokabelverlegung und betriebsfertig übergeben.			
		1 Stck	EP	GP
Summe Unbenannt 01.02.02				
	KGR 412 - Armaturen > Trinwasser, Netto:			.....
01.02.03 Unbenannt	KGR 419 - Demontage zur Verschrottung			
01.02.03.0010	Demontage TW-Rohre aus Kunststoff bis DN 20			
	Demontage Trinkwasserrohrleitungen aus Kunststoff/Stahl/Kupfer, bis DN 35, einschließlich aller Armaturen, Befestigungsmaterialien sowie der vorhandenen Dämmung aus Mineralwolle			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
01	Titel	KGR 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen		
01.02	Bereich	Heizzentrale > Trinkwasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	und PVC-Mantel.			Übertrag:
	Abtransport und Entsorgung gemäß der gesetzlichen Vorschriften, einschließlich Deponiegebühren.			
		30 m	EP	GP
Summe Unbenannt 01.02.03				
			KGR 419 - Demontage zur Verschrottung, Netto:	.....
Summe Bereich 01.02				
			Heizzentrale > Trinkwasser, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
Summe Titel 01				
			KGR 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.01	Bereich	KGR 429 Demontage		
02.01.01	Unbenannt	Heizzentrale		
02.01.01.0010	Demontage von Heizrohrleitungen aus schwarzen Stahlrohr ohne Isolierung DN 15 - 25			
	Demontage von Heizrohrleitungen aus schwarzen Stahlrohr ohne Isolierung einschließlich: Befestigungen sowie Armaturen, Fühler, Flanschverbindungen, Luftgefäße, Messgeräte, Rohrhülsen. Abtransport und Entsorgung gem. der gesetzlichen Vorschriften einschließlich Deponiegebühren. DN 15 - 50			
		10 m	EP	GP
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.01	Bereich	KGR 429 Demontage		
Übertrag:				
02.01.01.0020	Demontage von Heizrohrleitungen aus schwarzem Stahlrohr mit Isolierung DN 15 - 50 Demontage von Heizrohrleitungen aus Kupferrohr mit Isolierung aus PVC einschließlich: Befestigungen, Konsolen, Traversen, Unterstützungen sowie Armaturen, Flanschverbindungen, Luftgefäße, Messgeräte, Fühler, Rohrhülsen. einschl. im Drempel und im Keller Abtransport und Entsorgung gem. der gesetzlichen Vorschriften einschließlich Deponiegebühren. DN 15 - 50	20 m	EP	GP
02.01.01.0030	Demontage vorhandener Heizungsanlage Demontage vorhandener Heizungsanlage, bestehend aus: Pumpen, Armaturen, WWB, Ausdehnungsgefäß, Gas-Kessel, Abgasleitung. Einschließlich aller Einbauten und Befestigungen. Abtransport und Entsorgung gem. der gesetzlichen Vorschriften einschließlich Deponiegebühren. DN 15 - 50	1 Stck	EP	GP
Summe Unbenannt 02.01.01			Heizzentrale, Netto:	.....
02.01.02 Unbenannt Kita				
02.01.02.0010	Demontage Heizkörper Demontage von Heizkörpern, aus Stahl, in Gebäuden, einschließlich Demontage der Konsolen, Halter, Ventile, Verschraubungen und Anschlussleitungen. Abmessungen: Länge bis 2000 mm, Tiefe bis 120mm, Höhe bis 600mm Abtransport und Entsorgung gemäß der gesetzlichen Vorschriften einschließlich Deponiegebühren.	10 Stck	EP	GP
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.01	Bereich	KGR 429 Demontage		
Übertrag:				
02.01.02.0020	Demontage von Thermostatventil Wie Position 02.01.02.0010 (Seite 25) jedoch: Demontage von Thermostatventil, integriert im Heizkörper.	26 Stck	EP	GP
Summe Unbenannt 02.01.02			Kita, Netto:	.....
02.01.03	Unbenannt Baracke			
02.01.03.0010	Demontage Heizkörper Demontage von Heizkörpern, aus Stahl, in Gebäuden, einschließlich Demontage der Konsolen, Halter, Ventile, Verschraubungen und Anschlussleitungen. Abmessungen: Länge bis 2000 mm, Tiefe bis 120mm, Höhe bis 600mm Abtransport und Entsorgung gemäß der gesetzlichen Vorschriften einschließlich Deponiegebühren.	5 Stck	EP	GP
02.01.03.0020	Demontage von Thermostatventil Wie Position 02.01.03.0010 jedoch: Demontage von Thermostatventil.	7 Stck	EP	GP
Summe Unbenannt 02.01.03			Baracke, Netto:	.....
Summe Bereich 02.01			KGR 429 Demontage, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
02.02	Bereich KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage			
02.02.01	Unbenannt KGR 421 Wärmepumpe + Zubehör			



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV			
	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
02	Titel			
	KGR 420 Heizungsanlage			
02.02	Bereich			
	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage			
Übertrag:				
02.02.01.0010	Luft-Wasser-Wärmepumpe 14-24 kW			
	Luft-Wasser-Wärmepumpe, Heizungswärmepumpe für Außenaufstellung mit wandmontiertem Wärmepumpenmanager und 2 Verdichtern zur Leistungsregelung im Teillastbetrieb. Schalloptimiert, strömungsoptimiertes, Gehäuse mit gekapseltem Verdichterraum, Axial-Lüfter mit frei schwingender Verdichter-Grundplatte. Vor- und Rücklauffühler integriert. Schmutzfänger und Durchflussschalter integriert. Aussenfühler (Norm NTC-2) im Lieferumfang.			
	Technische Daten: Untere Einsatzgrenze Wärmequelle: -22 C Obere Einsatzgrenze Wärmequelle: +35 C Max. Vorlauftemperatur: 60 C Max. Vorlauftemperatur bei A-10: 55 C			
	1-Verdichterbetrieb (gemäß EN14511) Heizleistung / COP, (A-7/W35): 12,5 kW / 3,3			
	Heizleistung / COP, (A2/W35): 14,1 kW / 3,6			
	Heizleistung / COP, (A7/W35): 17,6 kW / 4,3			
	Heizleistung / COP, (A10/W35): 19,9 kW / 4,8			
	2-Verdichterbetrieb (gemäß EN14511) Heizleistung / COP, (A-7/W35): 22,3 kW / 3,1			
	Heizleistung / COP, (A2/W35): 23,7 kW / 3,4			
	Heizleistung / COP, (A7/W35): 31,0 kW / 4,2			
	Heizleistung / COP, (A10/W35): 34,0 kW / 4,4			
	Schalleistung max./red.:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
				Übertrag:
	61 dB(A) / 58 dB(A)			
	Ein Kältekreis, hermetisch geschlossen Kältemittel R407C, 5,6 kg			
	Anschluss-Spannung: 3-phasiger Wechselstrom 400 V, 50 Hz Anlaufstrom mit Sanftanlasser: 30 A Nennstrom: 11,8 A Max. elektr. Leistungsaufnahme / cos phi: 1-Verdichterbetrieb: 6,1 kW / 0,8 2-Verdichterbetrieb: 12,5 kW / 0,84			
	B x H x T: 1070 x 1815 x 765 mm Gewicht: 324 kg Farbe: weißaluminium RAL9006, schwarzgrau RAL 7021			
	einschließlich Form- und Verbindungsstücke zum Pressen auf Kupferrohr 35 x 1,5 mm,			
	liefern, montieren, elektrisch anschließen und Betriebsfertig übergeben.			
	Hersteller/ Typ: Buderus/ Logatherm WLW286-22 A oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'			
		1 Stck	EP	GP
02.02.01.0020	Wetterschutzhaube Wetterschutzhaube, passend zu ausgeschriebener Wärmepumpe, liefern und montieren. Hersteller/ Typ: Buderus/ WSH oder gleichwertig angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'			
		1 Stck	EP	GP
02.02.01.0030	Heizkabel für Kondensatablauf Selbstregelndes Heizband zur Beheizung des Kondensatablaufschauches für die angebotene Luft/Wasser-Wärmepumpe. Kaltleiter fertig montiert zum Anschluss - Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
			Übertrag:	
	<p>an die Stromversorgung der Wärmepumpe. Die Verlegung erfolgt im Kondensatablaufschauch (beheizte Länge 1,5 m). Lieferung inkl. Montagematerial zum parallelen Betrieb mit der Düsenringheizung.</p> <p>liefern, montieren, elektrisch anschließen und Betriebsfertig übergeben.</p> <p>Hersteller/ Typ: Buderus/ KAH 150 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p style="text-align: right;">1 Stck EP GP</p>			
02.02.01.0040	Umwälzpumpe für den Wärmeerzeugerkreis			
	<p>Hocheffizienz Nassläuferpumpe, 3 Drehzahlstufen fest hinterlegt, Stichmaß 180 mm, Anschluss G 1 1/2", Anschlussspannung L/N/PE 230 V, 50 Hz. Relais zur Entkoppelung von Regler und Umwälzpumpe im Lieferumfang,</p> <p>Anschlussspannung: 1/N/PE, 230 V, 50 Hz Nennweite: DN 32 Gewicht: 4,0 kg Förderhöhe: max. 9,0 m Volumenstrom: 2,8 m³/h,</p> <p>einschließlich Form- und Verbindungsstücke zum Pressen auf Kupferrohr 35 x 1,5 mm,</p> <p>liefern, montieren, elektrisch anschließen und Betriebsfertig übergeben.</p> <p>Hersteller/ Typ: Buderus/ UPH 90-32 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'</p> <p style="text-align: right;">1 Stck EP GP</p>			
02.02.01.0050	Ausdehnungsgefäß 50 Liter für Heizung			
	<p>Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heizungsanlagen nach EN12828, Solar- und Kühlanlagen. Zulassung gemäß EU-Druckgeräterichtlinie 2014/18/EU. Ausführung für Wandbefestigung bzw. mit Fußkonstruktion. Systemanschluss mit</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			

- Fortsetzung auf nächster Seite -



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
			Übertrag:	
	<p>Außengewinde. Gefäß außen kunststoffbeschichtet. Membrane nicht tauschbar. Max. Betriebstemperatur: 120 C Max. Betriebstemp. (Membrane): 70 C Glykolanteil: bis 50% Vordruck: 1,5 bar Max. Betriebsdruck: 6 bar Inhalt 50 Liter Systemanschluss: R 3/4" Durchmesser: 437 mm Höhe: 493 mm</p> <p>einschließlich Form- und Verbindungsstücke zum Pressen auf Kupferrohr 22 x 1,0 mm, liefern und montieren.</p>			
		1 Stck	EP	GP
02.02.01.0060	Kappenventil DN 20			
	<p>Kappenventil DN 20, 1/2" IG, PN 10, Messing, plombierbar. Erforderlich nach DIN EN 12828. Zur Kontrolle, Wartung und evtl. Austausch von Membran-Ausdehnungsgefäßen, einschließlich Anschlussverschraubung zum Pressen auf angebotenes Kupferrohr bis 22 x 1,0 mm, liefern und montieren.</p>			
		1 Stck	EP	GP
02.02.01.0070	Kesselsicherheitsgruppe			
	<p>Kesselsicherheitsgruppe, Montageeinheit für geschlossene Heizungsanlagen, Stahlkonsole verzinkt. Komplett bestückt mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - automatischer Schnelllüfter MV10R - Manometer MHR 63/4, DN 10, mit automatischen Absperrventil, - Sicherheitsventil DN 15, 3,0 bar, mit Verschraubung. - Isolierung aus Polystyrol, Brand- schutzklasse B 2, 			
	Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
Übertrag:				
	einschließlich Anschlussverschraubung zum Pressen auf angebotenes Kupferrohr bis 35 x 1,5 mm, liefern und montieren.	1 Stck	EP	GP
02.02.01.0080	Luftabscheider Mikroluftblasenabscheider mit variablem Anschluss für vertikale oder horizontale Rohrleitungen, zur kontinuierlichen Entfernung von Luft- und Mikroluftblasen aus Heiz- oder Kühlkreisläufen. Medium Wasser u. Wasser/Glykol (50/50%). Gehäuse in Messingausführung. Entgasung bis auf einen Restluftanteil von 0,4 Prozent. Entlüftung mit nicht absperrbarem permanent Entlüftungsventil. Inklusive Isolierung nach GEG. Technische Daten: Nennweite: DN 32 Rohranschluss: Innengewinde Gehäuse: Messing Einbaulänge: 128 mm Max. Betriebsdruck: 10 bar Max. Vorlauftemperatur: 110 °C Max. Durchsatz: 3,6 m³/h Max. Fließgeschwindigkeit: 1,0 m/s Max. Druckverlust: 2,5 kPa Inhalt: 1,12 Liter Gewicht: 4,0 kg einschließlich Anschlussverschraubung zum Pressen auf angebotenes Kupferrohr bis 35 x 1,5 mm, liefern und montieren.	1 Stck	EP	GP
02.02.01.0090	Doppelbalg-Gummikompensator Doppelbalg-Gummikompensator zur Körperschallentkopplung von Wärmepumpe und Heizsystem. Absorbiert Schwingungen und Bewegungen die durch Pumpen, Kompressoren, Armaturen usw.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
02	Titel KGR 420 Heizungsanlage			
02.02	Bereich KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage			
			Übertrag:	
	<p>verursacht werden. Balg aus EPDM, Anschlüsse IG aus C-Stahl verzinkt, Einsatztemperatur -10 C bis 110 C.</p> <p>Kompression 22 mm (Hub 10 / -12), Dehnung 6 mm, Lateralbewegung 22 mm, Winkelhub 45 Grad.</p> <p>liefern und montieren.</p>	2 Stck	EP	GP
02.02.01.0100	Temperaturfühler			
	<p>Temperaturfühler mit Metallhülse zum Anschluss an den Wärmepumpenmanager. Einsetzbar als Anlegefühler für gemischte Heizkreise, als Vorlauf- bzw. Speicherfühler für die Betriebsart "Bivalent regenerativ" sowie als Warmwasser- und Raumtemperaturfühler (Einbau in bauseitiges Wandgehäuse). Durchmesser 6 mm, Anschlussleitung 6 m.</p>	1 Stck	EP	GP
02.02.01.0110	CANbus 15m 2x2x0,75			
	<p>Kabel CANbus 15m 2x2x0,75, für Wärmepumpen, liefern und montieren.</p>	1 Stck	EP	GP
02.02.01.0120	Nachspeisung			
	<p>Nachspeisung bestehend aus: Vollentsalzungspatrone auf Basis von Mischbettharz zur Befüllung von Heizungsanlagen gemäß VDI2035. Kapazität 2 x 8000 L*°dH, entspricht vollentsalztem Füllwasser mit 10 ms/cm von 400(800) L bei 20 Grad dH, Integrierte Fülllanze, Nachfüllbar, Verschlussstopfen 2 Zoll.</p> <p>Füllkopf Material Messing,</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV			
02	Titel			
02.02	Bereich			
				Übertrag:
	<p>Mit Wandhalter und Isolierung, Anschlussgewinde 3/4 Zoll / R1/2, Leitfähigkeitsmessgerät mit Digitalanzeige und rot/grün Anzeige, Einstellbarer Leitfähigkeitswert, Digitale Kapazitätskontrolle, Anzeige des aktuellen Messwertes, Integrierter elektronischer Wasserzähler mit Anzeige der Restwassermenge, Unterdrückung des Ioneneffektes in Stillstandszeiten, Batterie des Leitfähigkeitsmessgerätes wechselbar, Typ CR2450, Integrierter Wartungshahn auf der Ausgangsseite, Max. Fülldurchsatz 500 l/h.</p> <p>1 x Nachfüllpack Mischbettharz für vollentsalztes Wasser, Inhalt 7 Liter, im Plastikbeutel verpackt.</p> <p>Füllkombination für die automatische Be- und Nachfüllung von Heizungsanlagen nach EN12828, Sicherheitsarmatur gem. EN1717 Ausführung BA für Flüssigkeitskategorie 4, Ein- und Ausgangsseitige Kugelhähne, Systemtrenner BA, integr. Schmutzfilter, Druckminderer und Manometer und Isolierung. Mit Gewindetüllen R1/2 und Übergangsstück G3/4 für VES Patronen mit 3/4 Zoll Anschluss, Max. 10 bar, Einstellbereich 1,5 - 4 bar</p> <p>einschließlich Befestigungsmaterialien, einschließlich Form- und Verbindungsstücke zum Pressen auf Edelstahlrohr 35 x 1,5 mm,</p> <p>liefern, montieren und Betriebsfertig übergeben.</p>			
		1 Stck	EP	GP
				Übertrag:



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
Übertrag:				
02.02.01.0130	Thermometer mit Analoganzeige Thermometer mit Analoganzeige inklusive Viertelkreis kapillarrohrfühler, Länge 3 m, für Pufferspeicher, Anzeigebereich 30 - 80°C, einschließlich Thermometergehäuse als Halterung für Thermometer, liefern und montieren.	2 Stck	EP	GP
02.02.01.0140	Verkabelung der Regelung Komplette Lieferung und Verlegung der Verkabelung für die Regelung zwischen Kessel, Regelmodulen, 3 Heizkreisen mit, Umwälzpumpe, Fühler, 3-Wege-Mischer, 1 Heizkreis WWB mit Frischwasserstation, Umwälzpumpe Zeitsteuerung Zirkulation, Fühler-Speicher einschließlich Elektroverkabelung und Anschluss von der UV Heizung im Heizraum an der Kesselanlage (Entfernung ca. 5 m), einschließlich Verlegung und Anschluss des Außentemperaturfühlers (ca. 10 m).	1 Stck	EP	GP
02.02.01.0150	Parametrierung der Regelung Parametrierung der Regelung	1 Stck	EP	GP
02.02.01.0160	Auflegen und Anschluss aller Steuer- und Elektrokabel Kabel bis 5 Adern, Querschnitt bis 1,5 mm² Auflegen. anklebmen, Anschluss und betriebsfertig übergeben aller Steuer- und Elektrokabel nach den gültigen Vorschriften. Kabel bis 5 Adern, Querschnitt bis 1,5 mm ²	30 Stck	EP	GP
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmezeugungsanlage		
Übertrag:				
02.02.01.0170	Steuerkabel 2x1 mm² Steuerkabel 2x1 mm ² , 2adrig, isolation PVC, Querschnitt 1,0 mm ² , Farbe grau, Verlegung Aufputz in Schutzrohr aus PVC.	100 m	EP	GP
02.02.01.0180	Elektrokabel 3x1,5 mm² Steuerkabel 3x1,5 mm ² , 3adrig, isolation PVC, Querschnitt 1,5 mm ² , Farbe grau, Verlegung Aufputz in Schutzrohr aus PVC.	100 m	EP	GP
02.02.01.0190	Elektrokabel 4x1,5 mm² Steuerkabel 4x1,5 mm ² , 4adrig, isolation PVC, Querschnitt 1,5 mm ² , Farbe grau, Verlegung Aufputz in Schutzrohr aus PVC.	20 m	EP	GP
Summe Unbenannt 02.02.01		KGR 421 Wärmepumpe + Zubehör, Netto:		
02.02.02	Unbenannt KGR 421 Gas-Brennwertkessel und Zubehör			
02.02.02.0010	Gas-Brennwertkessel 50 kW Gas-Brennwertkessel, bodenstehend, mit integriertem, modulierendem, Gas-Vormischbrenner, für Über- druckfeuerung, Heizgas- und Wasserführung im Gegenstrom-Wärmetauscherprinzip. Kesselglieder aus Aluminium-Silizium- Guss mit glatter Oberfläche, schallopti- mierte Heizgasführung, inklusive Mini- mal-Druckwächter als Ersatz für Wassermangelsicherung und blau lackiertem (RAL 5015) Kesselmantel.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
02	Titel KGR 420 Heizungsanlage			
02.02	Bereich KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage			
			Übertrag:	
	<p>Vollautomatischer Gas-Vormischbrenner für den modulierenden Betrieb, mit drehzahlgeregeltem Verbrennungsluftgebläse und Steuerelektronik. Werkseitig montierter Heizkessel, voreingestellt und geprüft auf Erdgas E oder LL bei 20 mbar, Brenner komplett montiert.</p> <p>-----</p> <p>Regelsystem mit mikroprozessorgesteuertem Sicherheitsautomat. Feuerung SAFe zur Überwachung der elektrischen und elektronischen Bauelemente des Kessels und des Brenners, für optimale Abstimmung des Verbrennungsprozesses. Anzeige der Betriebszustände und Wartungsmeldungen als Klartext, mit umfangreichen Servicefunktionen.</p> <p>Regelgerät mit elektronischem Kesselwasserregler sowie elektronischem Sicherheitstemperaturbegrenzer, mit Anschlüssen für die Trinkwassererwärmung und 4 Heizkreise mit oder ohne Mischer.</p> <p>Wärmenennleistung: 46 kW Schalleistungspegel in Innenräumen: 51 dB Gasart: Erdgas E Kesselgröße: 50 kW Modulationsbereich: 20-100 % Normnutzungsgrad (Hs): bis 98,4 % Gewicht: 88 kg Abgasanschluss: DN 125/80 Innen Verfügbarer Förderdruck: 160 Pa Abmessungen Tiefe mit Designblende: 795 mm Breite: 600 mm Höhe mit Regelgerät: 965 mm</p> <p>einschließlich Form- und Verbindungsstücke zum Pressen auf Kupferrohr 54 x 1,5 mm,</p> <p>liefern, montieren, elektrisch anschließen und Betriebsfertig übergeben.</p> <p>Hersteller/ Typ: Buderus/ Logano plus GB212-50 V3 oder gleichwertig</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
			Übertrag:	
	angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'			
		1 Stck	EP	GP
02.02.02.0020	Umbausatz Flüssiggas Umbausatz Flüssiggas, für angebotenes Gas-Brennwertkessel.			
		1 Stck	EP	GP
02.02.02.0030	Gashahn Durchgangsform Gashahn Durchgangsform, zur Aufputz-Montage mit integriertem Brandschutzventil TAE nach TRGI, vernickelt, DN20 3/4", Farbe des Griffes - gelb, einschließlich Form- und Verbindungsstücke zum Pressen auf Kupferrohr DN 20, liefern und montieren.			
		1 Stck	EP	GP
02.02.02.0040	Kesselsicherheits-Set Kessel-Sicherheits-Set bis 50 kW, bestehend aus: - Verteiler - Anschlussrohr mit Isolierung - Sicherheitsventil 3 bar - Manometer - Automatischen Entlüfter - Dichtungen einschließlich Anschlussverschraubung zum Pressen auf angebotenes Kupferrohr bis 54 x 1,5 mm, liefern und montieren.			
		1 Stck	EP	GP
02.02.02.0050	Kesselunterbau Kesselunterbau, 150 mm hoch aus anthrazitfarbigem Stahlblech, passend zu angebotenen Kessel, Abmaße: (BxTxH) 572x509x150 mm, liefern und montieren.			
		1 Stck	EP	GP
			Übertrag:	



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
02	Titel KGR 420 Heizungsanlage			
02.02	Bereich KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage			
Übertrag:				
02.02.02.0060	Ausdehnungsgefäß 18 Liter Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heizungsanlagen nach EN12828, Solar- und Kühlanlagen. Zulassung gemäß EU-Druckgeräterichtlinie 2014/18/EU. Ausführung für Wandbefestigung. Systemanschluss mit Außengewinde. Gefäß außen kunststoffbeschichtet. Membrane nicht tauschbar. Max. Betriebstemperatur: 120 C Max. Betriebstemp. (Membrane): 70 C Glykolanteil: bis 50% Vordruck: 1,5 bar Max. Betriebsdruck: 3 bar Inhalt 18 Liter Systemanschluss: R 3/4" Durchmesser: 328 mm Höhe: 323 mm, einschließlich Aufhängezarge sowie benötigtes Befestigungsmaterial, einschließlich Anschlussverschraubung zum Pressen auf angebotenes Kupferrohr bis 54 x 1,5 mm, liefern und montieren.	1 Stck	EP	GP
02.02.02.0070	Anschlussset Ausdehnungsgefäß Anschluss-Set Ausdehnungsgefäß, bestehend aus Edelstahlschlauch, KFE-Ventil und Kappenventil, einschließlich Anschlussverschraubung zum Pressen auf angebotenes Kupferrohr bis 54 x 1,5 mm, liefern und montieren.	1 Stck	EP	GP
02.02.02.0080	Kondensat-Neutralisator Neutralisationseinrichtung für Kondenswasser von Gasgeräten, Anschluss HT40, bis max. 70 kW geeignet, mit Halterungen, nicht für Kondensat von Öl-Geräten geeignet.	1 Stck	EP	GP
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.02.02.0090	Ablauftrichter-Set			
	Ablauftrichter-Set			
		1 Stck	EP	GP
Summe Unbenannt 02.02.02				
	KGR 421 Gas-Brennwertkessel und Zubehör, Netto:			.....
02.02.03	Unbenannt	KGR 421 Regelung und Zubehör		
02.02.03.0010	System-Bedieneinheit, mit Außenfühler			
	System-Bedieneinheit für ausgeschriebenen Wärmeerzeuger. Zentrale Bedienung der Funktionen von Kessel, Heizkreis, Warmwasser, Solar u. alternativem Wärmeerzeuger. Geeignet für EMS-Wärmeerzeuger Gas/Öl, Etagenstation, Frischwasserstation, Lüftung. Energie- und Effizienzanzeige gemäß Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG). Touchsensitive Tasten. Gehäusefarbe schwarz. Einfache Bedienung und Inbetriebnahme durch großes, grafikfähiges und hinterleuchtetes Display.			
	Einfache Bedienung und Inbetriebnahme durch großes, grafikfähiges und hinterleuchtetes Display. Touchsensitive Tasten. Gehäuse- und Displayfarbe schwarz, Displayhintergrund schwarz.			
	Die Bedieneinheit beinhaltet folgende Funktionen und Merkmale:			
	Heizkreisregelung:			
	- Betriebsarten-Wahltasten AUTOMATIK (nach Zeitschaltuhr) und MANUELL			
	- 2 frei einstellbare Zeitprogramme für jeden Heizkreis mit Raumtemperaturprogrammierung 2 Niveaus (Tag/Nacht), alternativ frei einstellbares Temperaturprofil			
	- Raumtemperaturgeführte Leistungsregelung oder Vorlauftemperaturregelung in Verbindung mit der Montage der Bedieneinheit im Wohnraum oder			
	- Außentemperatur- / witterungsgeführte Vorlauftemperatur-Regelung			
	- Bedienung eines Heizkreises ohne Mi-			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

01 02 02.02	LV Titel Bereich	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation KGR 420 Heizungsanlage KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage	Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:							
<p>scher (Grundausrüstung Regelgerät) bzw. für insgesamt bis zu 4 Heizkreise mit oder ohne Mischer (in Verbindung mit jeweils einem Mischermodul pro Heizkreis)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatische Anpassung der Nachtabsenkung gem. DIN EN 12831 für jeden Heizkreis separat einstellbar (Reduzierung zusätzlicher Aufheizleistung) - Estrich-Trocknungsprogramm für Funktionsheizen und Belegreifheizen - Temperatursturz-Erkennung z.B. bei offenem Fenster im Referenzraum - Party-/Pausefunktion: Vorübergehende Raumsollwert-Änderung bis zum nächsten Schaltpunkt des Schaltprogramms oder für eine einstellbare Dauer bis zu 48 Stunden <p>Regelung der Warmwasserbereitung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausführung über 3-Wege-Ventil oder Speicherladepumpe oder als Ladesystem - Eigenes Zeitprogramm Warmwasser und Zirkulation oder Zeitprogramm "nach Heizkreisen" - Warmwasser-Einmaldung - Thermische Desinfektion für Warmwasser inklusive Vorwärmstufe - Überwachung der täglichen Aufheizung auf 60 C - Optional zweiter Warmwasser-Speicher und zweite Zirkulationspumpe mit jeweils eigenem Zeitprogramm <p>Regelung alternativer Wärmeerzeuger:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Systemverbund oder autark <p>Regelung Hybridkessel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regelung/Bedienung eines konventionellen Kessels im Systemverbund mit einer Wärmepumpe <p>Digitalschaltuhr:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programmierbare 6-Kanal-Digitalschaltuhr für Tages- und Wochenprogramm - Echtzeituhr mit Pufferung für Stromausfall - Grafisch dargestelltes Zeitprogramm - Freie Namensvergabe für Heizkreise, Zeitprogramme (z.B. Frühschicht, Spätschicht) und Warmwasserspeicher - 5 Urlaubsperioden vorprogrammierbar <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>							
Übertrag:							



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Umfangreiche Funktionen für Inbetriebnahme und Service:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Konfigurations-Assistent: geführte Inbetriebnahme mit automatischer Erkennung angeschlossener Komponenten und Konfigurationsvorschlag - Einstellung Kesselparameter, z.B. Pumpenbetriebsart, -nachlaufzeit - Info-Anzeige Betriebscode, Brennerstarts, Brennerlaufzeit, Wasserdruck - Busstatus - Funktionstest - Fühlerüberwachung - Störmeldungen - Wartungsanzeige - Grafisch dargestellte Heizkennlinien - Auf Wunsch, automat. Anzeige der Kontaktdaten der Heizungsfirma bei Störungen oder anstehenden Wartungen - Wartungsintervallanzeige nach Betriebsstunden oder Datum <p>Weitere Funktionen und Merkmale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beleuchtetes, graphikfähiges, inverses LCD-Display (weiße Schrift auf schwarzem Hintergrund), Anzeige von Raumtemperatur, Uhrzeit, Wochentag sowie allen relevanten Betriebsdaten - Graphische Anzeige der Außentemperatur der letzten 2 Tage ("Wetterstation") - Einfache automatische Erkennung der angeschlossenen Komponenten mit Konfigurationsvorschlag - Klartextmenü - Tastensperre / Kindersicherung - Info-Taste für Klartextanzeige aktueller Soll- und Istwerte sowie Direkthilfe bei Menünavigation und Parametrierung - Favoritentaste für direkten Zugang zu 5 Favoriten - Betriebsstunden-Zähler integriert - Frostschutzfunktion - Grafiksymbole im Display für schnellen Überblick z.B. für Brennerbetrieb / -verriegelung, Heiz-/ Warmwasserbetrieb, Internetverbindung etc. <p>-----</p> <p>Lieferumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedieneinheit schwarz 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
02	Titel KGR 420 Heizungsanlage			
02.02	Bereich KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage			
			Übertrag:	
	mit integriertem Raumtemperaturfühler - Außentemperaturfühler (weiß) - Wandhalter inkl. Montagematerial - Technische Unterlagen ----- einschließlich Befestigungsmaterialien, liefern, montieren, elektrisch anschließen und Betriebsfertig übergeben. Hersteller/ Typ: Buderus/ Logamatic RC 310 oder gleichwertig angebotenes Fabrikat/Typ: '.....' <div style="text-align: right;"> 1 Stck EP GP </div>			
02.02.03.0020	Heizkreismodul			
	Heizkreismodul für die Funktionen Heizen/Kühlen/Warmwasser zum Einsatz im Regelsystem. Die Funktion ist über die Bedieneinheiten steuerbar. Funktionsumfang: Adressschalter Stellung 1-4: Regelung eines Heiz-/Kühlkreises mit Pumpe, Mischer, Vorlauftemperaturfühler, Temperaturwächter, Taupunkt wächter sowie einem Weichenfühler. Zeitprogramm einstellbar. Regelungsart einstellbar ("witterungsgeführt"/"raumge- führt"). Alternativ bei Gas-/Öl-Wärme- erzeugern Regelungsart "konstant" mit Wärmeanforderung über Schaltkontakt. Frostschutz, Nachtabsenkung, Sommer-Win- terumschaltung einstellbar. - Modul, falls im Gerät möglich zur ge- räteinternen Montage, alternativ zur Wandmontage oder auf Hutschiene - Codierte und farblich gekennzeichnete Anschlussstecker - Kommunikation über EMS-Datenbus Lieferumfang: - 1 Modul mit Klemmenabdeckung und Wandsockel, Zugentlastungen für An- schlusskabel und Montagematerial - 1 Vorlauftemperaturfühler 9 mm - Installationsanleitung - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
			Übertrag:	
	einschließlich Befestigungsmaterialien, liefern, montieren, elektrisch anschließen und Betriebsfertig übergeben.			
	Hersteller/ Typ: Buderus/ MM100 oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'			
		3 Stck	EP	GP
02.02.03.0030	Fühler-Set FV/FZ			
	Fühler-Set FV/FZ zur Sicherstellung der Kesselbetriebsbedingungen, Rücklauftemperaturregelung, Ecostreamregelung und als Vorlauftemperaturfühler für Funktionsmodule einsetzbar.			
		3 Stck	EP	GP
Summe Unbenannt 02.02.03			KGR 421 Regelung und Zubehör, Netto:	.....
02.02.04	Unbenannt KGR 421 Wärmeverteilung + Zubehör			
02.02.04.0010	Kompaktverteiler 160/80			
	Kompaktverteiler 160/80 Kombinierter Vor- und Rücklaufverteiler, bestehend aus Vierkanthrohr mit nebeneinander angeordneten, durch sinusförmige Trennwand geteilte Kammern aus schwarzem Stahlblech S235. Standardausführung mit einheitlichen Stutzenabständen. Anschlussstutzen als Gewinde- oder Flanschstutzen PN 6 / PN 16 ausgeführt und auf Höhe der Absperrarmaturen ausgerichtet. Wahlweise von oben, seitlich oder unten möglich. Entleerungsmuffen für Vor- und Rücklaufkammer sind standardmäßig vorhanden. Der Verteiler ist werkseitig 100% dichtigkeitsgeprüft und grundiert. Typ: 160/80 Max. Leistung: 188.4 kW bei $\Delta T = 15 \text{ K}$ Max. Volumenstrom: 10.8 m ³ /h bei 0.4 m/s Ausgewählte Leistung: 92.3 kW bei 15 K Spreizung Ausgewählter Volumenstrom: 5.29 m ³ /h bei 0.4 m/s Max. Auslegungsdruck: 6 bar			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
02	Titel KGR 420 Heizungsanlage			
02.02	Bereich KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage			
			Übertrag:	
	<p>Max. Auslegungstemperatur: 110 °C Gewicht (ohne Dämmung) 50 kg Stützenabstand: einheitlich 300 mm Ihre konfigurierte Gesamtlänge: 2400 mm Länge des Grundkörpers: 2400 mm 2 x Flansch DN25/PN6, oben: Kita links 2 x Flansch DN25/PN6, oben: Kita rechts 2 x Flansch DN25/PN6, oben: Baracke 2 x Flansch DN50/PN6, oben: Wärmeerzeuger 2 x Rp 1/2", unten: Entleerung</p> <p>einschließlich Form- und Verbindungsstücke zum Pressen auf Kupferrohr bis 54 x 1,5 mm,</p> <p>liefern, montieren und Betriebsfertig übergeben.</p> <p>Hersteller/ Typ: Sinus/ Kompaktverteiler 160/80 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'</p>	1 Stck	EP	GP
02.02.04.0020	Dämmung Kompaktverteiler			
	<p>Dämmung Kompaktverteiler, Wärmedämmung für Verteiler, bestehend aus ineinander fassenden Halbschalen mit Endstücken. Individuelle und passgenaue Ausschnitte für alle Anschlussstutzen sind werkseitig vorgesehen. Die Halbschalen werden mittels nichtrostender Spannbänder und Schnellschraubverschlüsse montiert. Dieses ermöglicht eine einfache Montage und auch Demontage für Revisionszwecke. Die Dämmschichtstärke entspricht der GEG (Gebäudeenergiegesetz). Typ: PUR-Schaum im Alu-Grobkorn Mantel Gesamtlänge: 2490 Für Grundkörper: 160/80, liefern und montieren.</p>	1 Stck	EP	GP
02.02.04.0030	Standkonsole kurz, für Kompaktverteiler			
	<p>Standkonsole kurz, für Kompaktverteiler, Galvanisch verzinkte Standkonsole inkl. Schalldämmung. Bestehend aus einer Bodenplatte mit Standrohr und Kopfplatte mit Führungsrohr. Die</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
Übertrag:				
	<p>Verbindungsschrauben sind inklusive. Die Standkonsole ist stufenlos höhenverstellbar und ermöglicht so auch den Ausgleich von Bodenunebenheiten. Gewährleistet einen sicheren und festen Stand der Verteiler. Typ: Standkonsole kurz Höhenverstellbar von: höhenverstellbar von 270-340 mm. Maße der Fußplatte: 150x150 mm, einschließlich Befestigungsmaterialien, liefern und montieren.</p>	2 Stck	EP	GP
02.02.04.0040	Entleerungsrinne			
	<p>Entleerungsrinne Entleerungsrinne zum sicheren und sauberen Sammeln und Auffangen des zu entleerendem Anlagenwassers aus den jeweiligen Heiz- oder Kühlkreisen. Bestehend aus verzinktem Stahlblech als U-Profil gekantet. Die Länge der Rinne orientiert sich am dazugehörigen Verteiler und wird werksseitig passgenau vorgefertigt. Zur Vermeidung von Spritzwasser ist eine Spritzwasserumkantung von 30 mm vorgesehen. Ein Ablaufsieb in verchromter Ausführung mit 2"-Außengewinde ist enthalten. Abmessung der Entleerungsrinne: 125 x 100 mm Länge der Entleerungsrinne: 2400 mm, einschließlich Standkonsolen und Befestigungsmaterialien, liefern und montieren.</p>	1 Stck	EP	GP
02.02.04.0050	Luftabscheider DN 50			
	<p>Mikroluftblasenabscheider mit variablem Anschluss für vertikale oder horizontale Rohrleitungen, zur kontinuierlichen Entfernung von Luft- und Mikroluftblasen aus Heiz- oder Kühlkreisläufen. Medium Wasser u. Wasser/Glykol (50/50%). Gehäuse in Messingausführung. Entgasung bis auf einen Restluftanteil von 0,4 Prozent. Entlüftung mit nicht absperrbarem permanent Entlüftungsventil.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
02	Titel KGR 420 Heizungsanlage			
02.02	Bereich KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage			
			Übertrag:	
	Inklusive Isolierung nach GEG. - Technische Daten: Nennweite: DN 50 Rohranschluss: Innengewinde Gehäuse: Messing Einbaulänge: 128 mm Max. Betriebsdruck: 10 bar Max. Vorlauftemperatur: 110 C Max. Durchsatz: 7,5 cbm/h Max. Fließgeschwindigk.: 1,0 m/s Max. Druckverlust: 8,5 kPa Inhalt: 1,38 Liter Gewicht: 5,0 kg einschließlich Form- und Verbindungsstücke zum Pressen auf Kupferrohr bis 54 x 1,5 mm, liefern, montieren und Betriebsfertig übergeben. <div style="text-align: right;"> 1 Stck EP GP </div>			
02.02.04.0060	Magnetit-/Schlammabscheider DN 50 Schlammabscheider mit variablem Anschluss für vertikale oder horizontale Rohrleitungen. Leistungssteigernde magnetische Unterstützung durch abnehmbaren, externen Magnet. Schnelle und kontinuierliche Entfernung ferromagnetischer und nicht magnetischer Schmutz- und Schlammpartikel aus Heiz- oder Kühlkreisläufen. Medium Wasser u. Wasser/Glykol (50/50%). Gehäuse in Messingausführung. Schlammabscheidung bis zu einer Partikelgröße von 5 Mikrometer. Mit abschraubbarem Gehäuseunterteil zu Reinigungs- und Revisionsarbeiten. Komplett mit Abschlammhahn. Inklusive Isolierung nach GEG. - Technische Daten: Nennweite: DN 50 Rohranschluss: Innengewinde Gehäuse: Messing Einbaulänge: 128 mm Max. Betriebsdruck: 10 bar Max. Vorlauftemperatur: 110 C Max. Durchsatz: 7,5 cbm/h Max. Fließgeschwindigk.: 1,0 m/s Max. Druckverlust: 5,8 kPa - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
			Übertrag:	
	Inhalt: 0,75 Liter			
	Gewicht: 3,9 kg			
	einschließlich Form- und Verbindungsstücke zum Pressen auf Kupferrohr bis 54 x 1,5 mm,			
	liefern, montieren und Betriebsfertig übergeben.			
		1 Stck	EP	GP
02.02.04.0070	Pufferspeicher 480 Liter			
	Pufferspeicher 480 Liter, 3 Muffen 1 1/2" für Tauchheizkörper, 4 Heizwasseranschlüsse 2 1/2," Flansch DN180, 3 Stellfüße, Wärmeschutz aus 50 mm PU-Hartschaum mit abnehmbarem Folienmantel auf 5 mm Weichschaumunterlage.			
	----- EU-RICHTLINIE FÜR ENERGIEEFFIZIENZ Energieeffizienzklasse: C Energieeffizienzklassenspektrum: A+ -> F Warmhalteverlust: 100,5 W Speichervolumen: 480,0 l Speicherinhalt: 480 l Durchmesser: 700 mm Höhe: 1950 mm Gewicht: 115 kg Max. Betriebsüberdruck: 3 bar Max. Betriebstemperatur: 95 C			
	einschließlich Form- und Verbindungsstücke zum Pressen auf Kupferrohr 54 x 1,5 mm,			
	liefern, montieren und Betriebsfertig übergeben.			
	Hersteller/ Typ: Buderus/ Logalux PW500 ER S-C oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'			
		1 Stck	EP	GP
02.02.04.0080	3-Wege Mischer - Umschalt Warmwasser/Heizung			
	3-Wege Mischer, Umschalt Warmwasser/Heizung, mit dreh- und wendbarem Skalenschild für unterschiedliche Einbausituationen und Symbolmarkierungen an den Anschlüssen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>Druckstufe PN 10, Mediumtemperatur in Grad Celsius: max. (kontinuierlich) 110 / max. (vorübergehend) 130 / min. -10, Leckrate in % vom Durchfluss bei Differenzdruck 100 kPa: Mischen < 0.05% / Verteilen < 0.02%, max. Differenzdruckabfall in kPa: Mischen 100 / Verteilen 200, Schließdruck 200 kPa, Durchflusskoeffizient Kv/Kvmin A-AB 100, Material: Mischergehäuse Messing / Ventileinsatz Messing, Welle und Lagerbuchse PPS Komposit / O-Ringe EPDM.</p> <p>Ausführung: DN32, Kvs 16 m3/h, Innengewinde gemäß EN 10226-1 Rp 1 1/4", erforderlicher Drehmoment bei Nenndruck kleiner 3 Nm.</p> <p>einschließlich Form- und Verbindungsstücke zum Pressen auf Kupferrohr 54 x 1,5 mm, einschließlich Mischermotor und Dämmschale,</p> <p>liefern, montieren, elektrisch anschließen und Betriebsfertig übergeben.</p> <p>Hersteller/ Typ: Buderus/ Logafix 3-Wege-Mischer VRG131 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'</p>			
		2 Stck	EP	GP
02.02.04.0090	<p>Ausdehnungsgefäß 300 Liter Ausdehnungsgefäß 300 Liter Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heiz- und Kühlwassersysteme. Gefäße sind gebaut nach DIN EN 13831. Zulassung gemäß Richtlinie für Druckgeräte 2014/68/EU. Langlebige Epoxidharzbeschichtung. Nicht tauschbare Halbmembran nach DIN EN 13831. Für Frostschutzmittelzusatz mindestens 25 - 50%. Mit Gewindeanschlüssen. Farbe: blau Membranmaterial: SBR Max. zul. Systemtemperatur: 120 C Min. zul. Betriebstemperatur (ft): -10 C Max. zul. Betriebstemperatur: 70 C Max. zul. Betriebsüberdruck: 6 bar</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
			Übertrag:	
	Gasvordruck werkseitig: 1,5 bar Anschluss : R 1"			
	Nennvolumen: 300 l Max. Nutzvolumen: 270 l Durchmesser: 634 mm Max. Höhe: 1092 mm Höhe Wasseranschluss: 235 mm Kippmaß ca.: 1263 mm Gewicht: 30,0 kg			
	einschließlich benötigtes Befestigungsmaterial, einschließlich Anschlussverschraubung zum Pressen auf angebotenes Kupferrohr bis 54 x 1,5 mm, liefern und montieren.			
		1 Stck	EP	GP
02.02.04.0100	Kappenventil DN 25 Kappenventil DN 25, 3/4" IG, PN 10, Messing, plombierbar. Erforderlich nach DIN EN 12828. Zur Kontrolle, Wartung und evtl. Austausch von Membran-Ausdehnungsgefäßen, einschließlich Anschlussverschraubung zum Pressen auf angebotenes Kupferrohr bis 28 x 1,5 mm, liefern und montieren.			
		1 Stck	EP	GP
Summe Unbenannt 02.02.04				
	KGR 421 Wärmeverteilung + Zubehör, Netto:			.....
02.02.05 Unbenannt	KGR 421 Warmwasserbereitung			
02.02.05.0010	Frischwasserstation Frischwasserstation zur hygienischen Warmwasserbereitung im Durchfluss, bestehend aus: trinkwasserseitig universell einsetzba- rer, edelstahlgelöteter Plattenwärmetau- scher aus Edelstahl mit spezieller Ober- flächenstruktur für eine effiziente Wär- meübertragung und gering eren Druckverlust, Ladepumpe (Hocheffizienzausfüh- rung mit Drehzahlregelung über PWM-Sig- nal), Regelmodul anschlussfertig			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

01 02 02.02	LV Titel Bereich	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation KGR 420 Heizungsanlage KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:					
		<p>verdrahtet, Schwerkraftbremse primärseitig, Vorlauf- und Rücklauf-Temperaturfühler, Warmwassersensortemperaturfühler und Volumenstromsensor mit Temperaturfühler im Kaltwasser. 3 KFE-Hähne zur Entleerung und Reinigung sowie 4 Kugelhähne als Absperrung. Wärmeschutz aus EPP.</p> <p>Zur Wandmontage inkl. Wandhalter. Für freistehende Montage ist ein Montageständer als Zubehör erhältlich.</p> <p>Die Frischwasserstation ist mit einem eigenen Regelmodul zur Steuerung der Lade- und Zirkulationspumpe ausgestattet. Die Durchflussmessung erfolgt über einen vormontierten Volumenstromsensor, berührungs- und verschleißfrei. Die Warmwasseraustrittstemperatur wird über die Drehzahl der Ladepumpe geregelt. Die Bedienung erfolgt über die zusätzlich notwendigen Bedieneinheiten.</p> <p>Weiterhin kann der Regler ein zusätzliches Umschaltventil für eine temperaturabhängige Rücklaufeinspeisung auf der Primärseite ansteuern. Zirkulationspumpenregelung wahlweise zeit- oder impuls-gesteuert.</p> <p>Mit Sammelstörmeldeausgang 230 V, Warmhaltefunktion und thermischer Desinfektion.</p> <p>-----</p> <p>Anschlüsse: DN 25 (Rp 1)</p> <p>Abmessungen Höhe: 895 mm Höhe mit Anschlüssen: 952 mm Breite: 450 mm Tiefe: 285 mm</p> <p>Betriebsverhältnisse: - Heizwasser Max. Betriebstemperatur: 95 C Max. Betriebsüberdruck: 10 bar - Warmwasser Max. Betriebstemperatur: 80 C Max. Betriebsüberdruck: 10 bar</p> <p>Zapfleistung: 40 l/min bei primärseitig: 70/23 C bei sekundärseitig: 10/60 C</p> <p>NL-Zahl (gemäß DIN 4708): 18 Gewicht: 27 kg</p> <p>einschließlich Form- und Verbindungsstücke</p> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
Übertrag:					



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
				Übertrag:
	zum Pressen auf Kupferrohr 42 x 1,5 mm, liefern, montieren, elektrisch anschließen und Betriebsfertig übergeben. Hersteller/ Typ: Buderus/ Logalux FS 40/3E oder gleichwertig angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'	1 Stck	EP	GP
02.02.05.0020	Bedieneinheit Frischwasserstation Bedieneinheit Frischwasserstation, zur Regelung einer Frischwasserstationen Funktionen in Verbindung mit Frischwasserstation: - Regelung von einzelnen Frischwasserstationen und Kaskaden (bis 4 Stationen) - Einstellung der Warmwasser-Temperatur und eines Zeitprogramms für die Zirkulation - Anzeige von aktuellen Fühlermesswerten - Ansteuerung einer Zirkulationspumpe (wahlweise zeit- oder impuls gesteuert) - Ansteuerung eines Stellmotors mit 3-Wege-Mischer zur temperaturabhängigen Rücklaufeinspeisung in den Pufferspeicher - Störmeldung und Warmhaltung Abmessungen B/H/T: 150/90/32 mm einschließlich Wandhalterung und Befestigungsmaterialien, liefern, montieren, elektrisch anschließen und Betriebsfertig übergeben. Hersteller/ Typ: Buderus/ Logamatic SC300 oder gleichwertig angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'	1 Stck	EP	GP
				Übertrag:



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
02	Titel KGR 420 Heizungsanlage			
02.02	Bereich KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage			
Übertrag:				
02.02.05.0030	<p>3-Wege-Mischer DN 25/Kvs,10 m³/h temperatursensible Rücklaufeinspeisung</p> <p>3-Wege Mischer, temperatursensible Rücklaufeinspeisung,-Wege mit dreh- und wendbarem Skalenschild für unterschiedliche Einbausituationen und Symbolmarkierungen an den Anschlüssen. Druckstufe PN 10, Mediumtemperatur in Grad Celsius: max. (kontinuierlich) 110 / max. (vorübergehend) 130 / min. -10, Leckrate in % vom Durchfluss bei Differenzdruck 100 kPa: Mischen < 0.05% / Verteilen < 0.02%, max. Differenzdruckabfall in kPa: Mischen 100 / Verteilen 200, Schließdruck 200 kPa, Durchflusskoeffizient Kv/Kvmin A-AB 100, Material: Mischergehäuse Messing / Ventileinsatz Messing, Welle und Lagerbuchse PPS Komposit / O-Ringe EPDM, DN25, Kvs 10 m3/h, Innengewinde gemäß EN 10226-1 Rp 1", erforderlicher Drehmoment bei Nenndruck kleiner 3 Nm, einschließlich Dämmschale und Mischermotor,</p> <p>einschließlich Form- und Verbindungsstücke zum Pressen auf Kupferrohr 42 x 1,5 mm,</p> <p>liefern, montieren, elektrisch anschließen und Betriebsfertig übergeben.</p> <p>Hersteller/ Typ: Buderus/ Logafix 3-Wege-Mischer VRG131 oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'</p>	1 Stck	EP	GP
02.02.05.0040	<p>Temperaturfühler Pufferspeicher Frischwasserstation</p> <p>SF 4 Temperaturfühler NTC12K (6 mm), Einsetzbar als Speicher- oder Tauchfühler, Kabellänge 6 m, mit Anschlussstecker,</p> <p>liefern, montieren, elektrisch anschließen und betriebsfertig übergeben.</p>	1 Stck	EP	GP
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
02	Titel KGR 420 Heizungsanlage			
02.02	Bereich KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage			
Übertrag:				
02.02.05.0050	<p>Sicherheitsgruppe</p> <p>Sicherheitsgruppe, zum Anschluss geschlossener Trinkwassererwärmer enthält alle nach DIN EN 1488 zur eingangsseitigen Ausrüstung von TWE vorgeschriebenen Bauelemente sowie ein MAG-W nach DIN 4807-5.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membranausdehnungsgefäß 12 Liter - Kugelhahn in 3-Wege-Ausführung für Wartungsarbeiten - Rückflussverhinderer mit Prüfgerät - Membran-Sicherheitsventil 10 bar - Ablauftrichter - Aufhängezarge <p>einschließlich Form- und Verbindungsstücke zum Pressen auf Edelstahlrohr 35 x 1,5 mm, einschließlich Befestigungsmaterial,</p> <p>liefern und montieren.</p>	1 Stck	EP	GP
02.02.05.0060	<p>Pufferspeicher 750 Liter, Frischwasserstation</p> <p>Pufferspeicher 750 Liter , in stehender zylindrischer Stahlblechausführung. Mit temperatursensibler Rücklaufeinspeisung über integrierten Einspeisekanal. Dadurch effiziente Nutzung des gesamten Speichervolumens durch die geschichtete Einspeisung der Rückläufe. Mit Trennblech zur Zonierung von Bereitschafts- und Heizungsbereich. Einspeiselanze im oberen Speicherbereich zum beruhigten Einströmen bei hohen Volumenströmen (z.B. in Verbindung mit Wärmepumpen). Spezielle Rohre im Heizungsbereich sorgen für einen geringen Temperaturverlust zwischen Wärmeerzeuger und Heizkreisvorlauf. Muffe für den Einbau eines Elektro-Heizeinsatzes. Klemmlaschen für die Fühlermontage. Wärmeschutz aus abnehmbaren Halbschalen (105 mm PU-Hartschaum) mit PS-Mantel (silber).</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
			Übertrag:	
	<p>Speicherinhalt: 743 L Anschlüsse Heizung: 9 x G 1 1/2 (IG) Abmessungen: Durchm. ohne Wärmeschutz: 790 mm Durchm. mit Wärmeschutz: 1030 mm Höhe mit Wärmeschutz: 1820 mm Gewicht mit Wärmeschutz: 155 kg Max. Betriebsüberdruck: 3 bar Max. Betriebstemperatur: 95 C</p> <p>einschließlich Form- und Verbindungsstücke zum Pressen auf Kupferrohr 54 x 1,5 mm, einschließlich Stellfuß,</p> <p>liefern, montieren und Betriebsfertig übergeben.</p> <p>Hersteller/ Typ: Buderus/ Logalux PRZ750.6 ES oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'</p>			
		1 Stck	EP	GP
02.02.05.0070	Verlängerungsset Entlüfter	Verlängerungsset zum Entlüften des Speichers außerhalb des Wärmeschutzes. Flexrohr mit Anschluss R 3/4 zum Anschluss an die Muffe im Speicherdeckel inklusive Ventil.		
		1 Stck	EP	GP
02.02.05.0080	Speicheranschluss-Set	Zwei 1/4-Kreis-Blindsegmente und Spannfeder für Fühler mit einem Durchmesser von 6 mm in Verbindung mit Speichern größer als 120 Liter.		
		1 Stck	EP	GP
02.02.05.0090	Dichtstopfen G1 1/2 4er-Set	Dichtstopfen G1 1/2 4er-Set für Pufferspeicher. Dichtstopfen G 1 1/2 mit Dichtring. Zum schnellen Abdichten von nicht benutzten Stutzen. 4 Stück im Lieferumfang, liefern und montieren.		
		1 Stck	EP	GP
			Übertrag:	



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Unbenannt 02.02.05				
		KGR 421 Warmwasserbereitung, Netto:	.....
02.02.06 Unbenannt KGR 421 Außenleitung WP Anschluss				
02.02.06.0010	Fernheizrohr 2x50x4,6/175			
	Fernheizrohr 2x50x4,6/175 flexibles, vorgedämmtes, selbstkompensierendes Kunststoff-Rohrleitungssystem produziert gemäß DIN EN 15632 für die Erdverlegung zum Transport von Heiz- oder Kühlwasser. Zweifarbiges Zentrierprofil "Dogbone" zur eindeutigen Zuordnung von Vor- und Rücklaufleitung.			
	Mediumrohr : - Vernetztes Polyethylen (PE-Xa) gemäß EN ISO 15875 und DIN 16892/16893. - Naturfarben , SDR 11 (PN6). - Sauerstoff-diffusionsdicht gemäß DIN EN 15632 und DIN 4726. - Korrosions- und verrottungsfrei. - Max. Temperatur- und Druckbelastung: +95°C / 6bar. Betriebstemperatur 80°C gemäß DIN EN 15632. Dämmmaterial (Hybridkonstruktion): - VIP-Dämmschicht (Vakuum-Isolations-Paneel) mit einem lambda-Wert von 0,004 W/mK. In Kombination mit mehrlagigem, alterungsbeständigem geschlossenzelligem, vernetztem Polyethylen Dämmstoff, dauerelastisch. - Wasseraufnahme gem. DIN EN 15632 und EN 489 kleiner 1,0 % vol. Mantelrohr: - Korrigiertes Polyethylen (PE-HD). - Mit statischer Nachweisführung bei Erd- und Verkehrslasten (SLW 60 = 60t) nach ATV-DVWK-A127. Zertifizierung: - CSTB Systemzertifizierung			
	liefern und montieren.			
		10 m	EP	GP
			Übertrag:	



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV			
	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
02	Titel			
	KGR 420 Heizungsanlage			
02.02	Bereich			
	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage			
Übertrag:				
02.02.06.0020	Mauerdurchführung DN 200 Mauerdurchführung DN 200 zur Gebäudeeinführung des Mantelrohres bei drückendem Wasser. Zum direkten Einsatz in einer WU-Beton Kernlochbohrung oder in ein einbetoniertes Faserzementrohr, für vorgennantes Fernheizrohr, liefern und montieren.			
		1 Stck	EP	GP
02.02.06.0030	Faserzementrohr DN 200 Faserzementrohr DN 200 zum Einbetonieren in eine WU-Betonwand oder in eine WU-Betonplatte für den Einsatz der angebotenen Mauerdurchführung als Alternative zu einer WU-Beton-Kernlochbohrung. DWD = druckwasserdicht vorgennantes Fernheizrohr, liefern und montieren.			
		1 Stck	EP	GP
02.02.06.0040	Übergangsnippel PN6 40x3,7-G1 1/4 Übergangsnippel PN6 40x3,7-G1 1/4 für den Übergang von PE-Xa- und PE 100 Rohr auf zylindrisches G-Außengewinde, O-Ring dichtend. Fitting und Klemmhülse aus korrosionsbeständigem Messing, entzinkungsbeständig nach DIN EN ISO 6509. Inbussschraube aus Edelstahl, Mutter und Unterlegscheibe aus Messing. Mit Kunststoffplättchen vorgeweitete Klemmhülse (Dimension 63, 75, 90, 110). Max. +95°C/6 bar oder +20°C/16 bar.			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
			Übertrag:	
	Für angebotenes Fernheizrohr, liefern und montieren.			
		4 Stck	EP	GP
02.02.06.0050	Gummi-Endkappe 40/50/63			
	Gummi-Endkappe 40/50/63, liefern und montieren.			
		2 Stck	EP	GP
02.02.06.0060	Machinelles/ manuelles Ausschachten bis 1,00 m			
	Machinelles/manuelles Ausschachten des Rohrgrabens bis 1,00 m tief, einschließlich Verbau, Aushub seitlich lagern.			
		10 m³	EP	GP
02.02.06.0070	Zuschlag für notwendige Handschachtung			
	Zuschlag für notwendige Handschachtung, bei Vorhandensein von Kabeln oder Rohrleitungen.			
		1 m³	EP	GP
02.02.06.0080	Seitlich lagernden Aushub lagenweise einbauen			
	Seitlich lagernden Aushub lagenweise einbauen und verdichten, überschüssige Erde entsorgen.			
		10 m³	EP	GP
02.02.06.0090	Einbringen Sandbett			
	Einbringen Sandbettung für Erdleitungen, Nennweite DN 100-250 einschließlich Lieferung des Sandes, als Austauschboden, verdichtungsfähig, (97% Proctordichte), Erdstoffaustausch erfolgt auf Anweisung der Bauleitung, einschließlich herstellen der Grabensohle nach Herstellerrichtlinien des Rohrlieferanten und nach Gefälleangaben.			
		1 m³	EP	GP
			Übertrag:	



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
Übertrag:				
02.02.06.0100	Entsorgung Aushub			
	Überschüssiger Bodenaushub nach Verfüllen geht in Eigentum des AN über und ist von der Baustelle zu entfernen.			
		1 m³	EP	GP
02.02.06.0110	Trassenwarnband			
	Trassenwarnband Achtung Fernwärmeleitung Trassenwarnband, gelb, in Rollen zu 100 m mit schwarzer Aufschrift: Achtung Fernwärmeleitung Material Polyethylen, 50 mm breit.			
		0,1 Roll	EP	GP
Summe Unbenannt 02.02.06				
			KGR 421 Außenleitung WP Anschluss, Netto:	.....
02.02.07	Unbenannt KGR 421 Abgasanlage und Zubehör			
	Prüfung Abgasanlage			
	Prüfung Abgasanlage Achtung! Vor Bestellung / Ausführung der Abgasanlage die örtlichen Gegebenheiten aufnehmen und prüfen sowie die Anlage vom Bezirksschornsteinfegermeister prüfen und genehmigen lassen.			
02.02.07.0010	Grundbausatz Abgasanlage			
	Grundbausatz, d:80/125-d:110 mm mit Schachtabdeckung aus Kunststoff, bestehend aus:			
	- Konz. Rohr mit Prüföffnung			
	- Konz. Rohr 950 mm			
	- Abdeckblende 200 x 200, weiss			
	- Konz. Mauerdurchführung			
	- Stützbogen mit Auflageschiene			
	- Abstandshalter 6 Stück			
	- Kaminkopfabdeckung aus Kunststoff schwarz			
	- UV stabiles Endrohr 0,5 m DN110			
	- Zertifizierungsaufkleber			
	- Montageanleitung			
	- Tube Gleitmittel			
	- Übergangsstück von DN80 auf DN110			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
02	Titel KGR 420 Heizungsanlage			
02.02	Bereich KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage			
			Übertrag:	
	- Material pp / Metall lackiert - Max. 120 Grad C - Max. 5000 Pa			
	passend zu angebotenen Kessel, einschließlich Befestigungsmaterialien, liefern und montieren.			
		1 Stck	EP	GP
02.02.07.0020	Rohr konzentrisch d:80/125, 1,0 m			
	Rohr konzentrisch d:80/125, 1,0 m, Konzentrisches Rohr DN80/125, Effektivlänge 950 mm, Außen weiß lackiert, Material Stahl lackiert/ Kunststoff PP, einschließlich Befestigungsmaterialien, liefern und montieren.			
		1 Stck	EP	GP
02.02.07.0030	Abgasrohr Ø110, 2,0 m			
	Abgasrohr Ø110, 2,0 m, Effektivlänge 2000 mm, DN110, Material Kunststoff PP, einschließlich Befestigungsmaterialien, liefern und montieren.			
		7 Stck	EP	GP
02.02.07.0040	Abgasrohr Ø110, 1,0 m			
	Abgasrohr Ø110, 1,0 m, Effektivlänge 1000 mm, DN110, Material Kunststoff PP, einschließlich Befestigungsmaterialien, liefern und montieren.			
		1 Stck	EP	GP
			Übertrag:	



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
Übertrag:				
02.02.07.0050	Abstandshalter Ø110 Abstandshalter Ø110, Bestehend aus 2 Halbschalen Inhalt 3 Stück, einschließlich Befestigungsmaterialien, liefern und montieren.	1 Stck	EP	GP
02.02.07.0060	Zuschlag für Abgasrohr-Verlegung in vorhandenen Schornstein Zuschlag für Abgasrohr-Verlegung in vorhandenen Schornstein, bestehend aus: - Öffnen des Schornsteins - Demontage des vorhandenen Abgasrohres - verschließen des Schornsteins nach erfolgter Montage der Abgasrohre.	1 Stck	EP	GP
Summe Unbenannt 02.02.07		KGR 421 Abgasanlage und Zubehör, Netto:		
02.02.08	Unbenannt KGR 421 Inbetriebnahmen			
02.02.08.0010	Auftragspauschale Techniker Auftragspauschale Techniker Produktbaureihen 1-3 Geschäftszeit.	1 Stck	EP	GP
02.02.08.0020	Inbetriebnahme Gaskessel Inbetriebnahme Gaskessel, Leistungsbeschreibung: - Funktionskontrolle Pumpen/Gasarmatur - Sichtkontrolle Wasserstand - Elektr. Steckverbindungen und Brennstoffversorgung prüfen - Einstellungen gemäß Montageanweisung vornehmen - Verschraubungen auf Dichtheit prüfen - Drücke und Einstellungen prüfen - Inbetriebnahme - Funktion STB prüfen - Rauchgasanalyse - Messprotokoll erstellen - Betreiber einweisen - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
			Übertrag:	
	<ul style="list-style-type: none"> - Elektr. Anschlüsse prüfen - Anschluss der Drähte optisch prüfen - Relaistest - Montage und Position der Fernbedienung und des Außentemperaturfühlers prüfen - Parametrierung nach Vorgaben des Betreibers bzw. nach Anlagenbedürfnissen prüfen und vornehmen - Inbetriebnahmeprotokoll erstellen. - zzgl. Auftragspauschale gemäß Preisliste. 	1 Stck	EP	GP
02.02.08.0030	Inbetriebnahme Wärmepumpe Inbetriebnahme Wärmepumpe	1 Stck	EP	GP
02.02.08.0040	Inbetriebnahme Frischwasserstation Inbetriebnahme Frischwasserstation Leistungsbeschreibung Inbetriebnahme - Prüfung von: - Elektrischen und hydraulischen Anschlüssen der Frischwasserstation - Einstellung der Regelung - Volumenstrom und Vorlauftemperatur der Pufferspeicher-Nachheizung prüfen und einstellen - Funktionskontrolle der Frischwasserstation - Inbetriebnahmeprotokoll erstellen - Einweisung des Betreibers.	1 Stck	EP	GP
Summe Unbenannt 02.02.08			KGR 421 Inbetriebnahmen, Netto:	
02.02.09	Unbenannt KGR 421 Pumpen/ Mischer/ Zubehör			
02.02.09.0010	Heizkreispumpe Kita links Hocheffizienz-Pumpe elektronisch geregelt, Energieeffizienzklasse: A. Einsetzbar für Warmwasser-Heizungen aller Systeme, - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
				Übertrag:
	<p>Wartungsfreie Nassläufer-Umwälzpumpe mit Verschraubungs- oder Flanschanschluss, Synchronmotor nach ECM-Technologie und integrierter elektronischer Leistungsregelung zur stufenlosen Differenzdruckregelung, einschließlich automatischer Deblockierfunktion.</p> <p>Ausstattung mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integriertem Motorschutz - Pumpengehäuse beschichtet - Kombiflansch PN 6/PN 10 (bei DN 32 bis DN 65) - Wärmedämmschalen für Heizungsanwendungen - Dämmschale zur Vermeidung von Kondensatbildung <p>Technische Parameter:</p> <p>Fördermedium : Wasser 100 % Fördermenge : 0,91 m³/h Förderhöhe : 3,1 mWS Rohranschluss : Rp 1" / PN10 Typ : 25/ 0,5-6 PN10</p> <p>einschließlich aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücken, zum Pressen auf Kupferrohr 28 x 1,5 mm, liefern, montieren, einschließlich elektrischer Anschluss sowie Elektrokabelverlegung und betriebsfertig übergeben.</p>			
		1 Stck	EP	GP
02.02.09.0020	Heizkreispumpe Kita rechts			
	Wie Position 02.02.09.0010 (Seite 61) jedoch: Heizkreispumpe V=1,80 m³/h, H= 5,50 mWS.			
		1 Stck	EP	GP
02.02.09.0030	Heizkreispumpe Baracke			
	Wie Position 02.02.09.0010 (Seite 61) jedoch: Heizkreispumpe V=2,58 m³/h, H= 4,50 mWS.			
		1 Stck	EP	GP
02.02.09.0040	Heizkreispumpe Pufferspeicher			
	Wie Position 02.02.09.0010 (Seite 61) jedoch: Hocheffizienz-Pumpe			
	Technische Parameter:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
			Übertrag:	
	Fördermedium	: Wasser 100 %		
	Fördermenge	: 2,88 m³/h		
	Förderhöhe	: 3,00 mWS		
	Rohranschluss	: Rp 1" / PN10		
	Typ	: 25/0,5-4		
	einschließlich aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücken, zum Pressen auf Kupferrohr 54 x 1,5 mm, liefern, montieren, einschließlich elektrischer Anschluss sowie Elektrokabelverlegung und betriebsfertig übergeben.			
		1 Stck	EP	GP
02.02.09.0050	3-Wege Ventil Kita links			
	3-Wege Ventil, Ausführung DN 25, Kvs 4 m³/h, dp 55 mbar, Innengewinde Rp 1", einschließlich aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücken, einschließlich Mischermotor, zum Pressen auf Kupferrohr 28 x 1,5 mm, liefern, montieren, einschließlich elektrischer Anschluss sowie Elektrokabelverlegung und betriebsfertig übergeben.			
		1 Stck	EP	GP
02.02.09.0060	3-Wege Ventil Kita rechts			
	Wie Position 02.02.09.0050 jedoch: 3-Wege Ventil, Ausführung DN 25, Kvs 10 m³/h, dp 35 mbar, Innengewinde Rp 1".			
		1 Stck	EP	GP
02.02.09.0070	3-Wege Ventil Baracke			
	Wie Position 02.02.09.0050 jedoch: 3-Wege Ventil, Ausführung DN 25, Kvs 10 m³/h, dp 70 mbar, Innengewinde Rp 1".			
		1 Stck	EP	GP
Summe Unbenannt 02.02.09				
			KGR 421 Pumpen/ Mischer/ Zubehör, Netto:	.....
02.02.10	Unbenannt	KGR 421 Armaturen/ Zubehör		



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV			
	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
02	Titel			
	KGR 420 Heizungsanlage			
02.02	Bereich			
	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage			
Übertrag:				
02.02.10.0010	Schnellentlüfter R 3/8 "			
	Schnellentlüfter, schwimmgesteuert, mit Gehäuse aus Press-Messing MS 58, mit zusätzlicher O-Ring-Dichtung, Heizmitteltemperatur: 110 °C PN 10, R 3/8" einschl. Absperrautomat, mit federbelastetem Absperrventil, Feder aus rostfreiem Stahl. Innengewinde R 3/8" mit selbstdichtender Verbindung zwischen HY-Vent und Absperrautomat, Außengewinde R 3/8", Ventileinsatz durch Fangring gegen Ausblasen gesichert. PN 10, R 3/8 "x 3/8", einschließlich Form- und Verbindungsstücke zum Pressen auf angebotenes Kupferrohr bis DN 50, liefern und montieren.			
		10 Stck	EP	GP
02.02.10.0020	Kugelhahn DN 25			
	Heizungskugelhahn DN 25 Gehäuse und Kugel aus korrosionsbeständigem Rotguss, Kugel mit glattem Durchgang, Bedienungsknebel aus Kunststoff, mit geringer Ausladung, wartungsfreie Spindelabdichtung durch zwei O-Ringe, Anschluss Muffen-Innengewinde, einschließlich Anschlussverschraubung zum Pressen einschl. Wärmedämmschale, liefern und montieren.			
		12 Stck	EP	GP
02.02.10.0030	Kugelhahn DN 32			
	Desgleichen wie vor, jedoch: Kugelhahn DN 32.			
		4 Stck	EP	GP
02.02.10.0040	Kugelhahn DN 40			
	Desgleichen wie vor, jedoch: Kugelhahn DN 40.			
		2 Stck	EP	GP
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
Übertrag:				
02.02.10.0050	Kugelhahn DN 50 Desgleichen wie vor, jedoch: Kugelhahn DN 50.	4 Stck	EP	GP
02.02.10.0060	Entleerungs-Kugelhahn DN 15 Entleerungs-Kugelhahn, Montage an Heizungssträngen. mit Verschlusskappe, It-Dichtung und Kette, einschl. Schlauchverschraubung und Schlüssel, Gehäuse aus Schmiedestahl, mit Grundanstrich, Kugel aus Stahlguss hartverchromt, Spindelabdichtung durch Profilring, PN 6. Mit Gewindeanschluss, einschließlich Anschlussverschraubung zum Pressen auf angebotenes Kupferrohr bis 54 x 1,5 mm, liefern und montieren. DN 15.	13 Stck	EP	GP
02.02.10.0070	Rückschlagventil DN 25 Rückschlagventil, aus Messing, PN 16, für senkrechten und waagerechten Einbau beidseitig mit Innengewinde, DN 25, einschließlich aller benötigten Form- und Verbindungsstücke zum Pressen auf Kupferrohr 28 x 1,5 mm, sowie Wärmedämmschale, liefern und montieren.	3 Stck	EP	GP
02.02.10.0080	Rückschlagventil DN 32 Wie Position 02.02.10.0070 jedoch: Rückschlagventil DN 32	3 Stck	EP	GP
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
Übertrag:				
02.02.10.0090	Rückschlagventil DN 50 Wie Position 02.02.10.0070 (Seite 65) jedoch: Rückschlagventil DN 50	1 Stck	EP	GP
02.02.10.0100	Schmutzfänger DN 25 Schmutzfänger, aus Messing, PN 16, für senkrechten und waagerechten Einbau beidseitig mit Innengewinde, DN 25, einschließlich aller benötigten Form- und Verbindungsstücke zum Pressen auf Kupferrohr 28 x 1,5 mm, sowie Wärmedämmschale, liefern und montieren.	3 Stck	EP	GP
02.02.10.0110	Ringwellschlauchleitung Ringwellschlauchleitung Edelstahl für Pressfittingsysteme, mit einfacher Edelstahldrahtumflechtung, Betriebstemperaturen bis maximal 550°C, zugelassen für Heizungsanlagen, zum flexiblen Anschluss des Warmwasserspeichers, einschließlich aller benötigten Form- und Verbindungsstücke zum Pressen auf Kupferrohr bis 54 x 1,5 mm, liefern und montieren.	8 Stck	EP	GP
02.02.10.0120	Manometer/Thermomet. Manometer/ Thermometer als Kombimeßgerät in einem Stück, Meßbereich: 0-6 bar, 20-120°C, Anschlussgewinde G 1/4" mit Montageventil R 1/2 ", einschließlich Tauchhülse, einschließlich Anschlussverschraubung zum Pressen auf angebotenes Kupferrohr bis 28 x 1,5 mm, liefern und montieren.	6 Stck	EP	GP
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
02	Titel KGR 420 Heizungsanlage			
02.02	Bereich KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage			
Summe Unbenannt 02.02.10				
		KGR 421 Armaturen/ Zubehör, Netto:		
02.02.11 Unbenannt KGR 421 Rohrleitungen + Zubehör				
02.02.11.0010	Kupferrohr DN 15 Kupferrohr mit Pressverbindungstechnik, für Heizungsleitungen. Rohrverbindung herstellen mit Pressfittings einschließlich Rohrbefestigungen, Gleitlagern, Festpunkten, Dichtungsmaterial, Stopfen als Abdeckung und Rohrschutz für die Bauzeit, Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 0,5 m, DN 15, liefern und montieren.	10 m	EP	GP
02.02.11.0020	Kupferrohr DN 20 Wie Position 02.02.11.0010 jedoch: Kupferrohr DN 20	10 m	EP	GP
02.02.11.0030	Kupferrohr DN 25 Wie Position 02.02.11.0010 jedoch: Kupferrohr DN 25	30 m	EP	GP
02.02.11.0040	Kupferrohr DN 32 Wie Position 02.02.11.0010 jedoch: Kupferrohr DN 32	10 m	EP	GP
02.02.11.0050	Kupferrohr DN 40 Wie Position 02.02.11.0010 jedoch: Kupferrohr DN 40	10 m	EP	GP
02.02.11.0060	Kupferrohr DN 54 Wie Position 02.02.11.0010 jedoch: Kupferrohr DN 54	10 m	EP	GP
				Übertrag:



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV			
	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
02	Titel			
	KGR 420 Heizungsanlage			
02.02	Bereich			
	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage			
Übertrag:				
02.02.11.0070	Bogen für Kupferrohr DN 15 Bogen als Pressfitting für Kupferrohr DN 15, aller Bauarten, 45° und 90°, für vorgennantes Rohrsystem.	10 Stck	EP	GP
02.02.11.0080	Bogen für Kupferrohr DN 20 Wie Position 02.02.11.0070 jedoch: Bogen für Kupferrohr DN 20	10 Stck	EP	GP
02.02.11.0090	Bogen für Kupferrohr DN 25 Wie Position 02.02.11.0070 jedoch: Bogen für Kupferrohr DN 25	30 Stck	EP	GP
02.02.11.0100	Bogen für Kupferrohr DN 32 Wie Position 02.02.11.0070 jedoch: Bogen für Kupferrohr DN 32	10 Stck	EP	GP
02.02.11.0110	Bogen für Kupferrohr DN 40 Wie Position 02.02.11.0070 jedoch: Bogen für Kupferrohr DN 40	10 Stck	EP	GP
02.02.11.0120	Bogen für Kupferrohr DN 50 Wie Position 02.02.11.0070 jedoch: Bogen für Kupferrohr DN 50	10 Stck	EP	GP
02.02.11.0130	Muffe für Kupferrohr DN 15 Muffe als Pressfitting für Kupferrohr DN 15, für vorgennantes Rohrsystem.	5 Stck	EP	GP
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
Übertrag:				
02.02.11.0140	Muffe für Kupferrohr DN 20 Wie Position 02.02.11.0130 (Seite 68) jedoch: Muffe für Kupferrohr DN 20.	5 Stck	EP	GP
02.02.11.0150	Muffe für Kupferrohr DN 25 Wie Position 02.02.11.0130 (Seite 68) jedoch: Muffe für Kupferrohr DN 25.	5 Stck	EP	GP
02.02.11.0160	Muffe für Kupferrohr DN 32 Wie Position 02.02.11.0130 (Seite 68) jedoch: Muffe für Kupferrohr DN 32	5 Stck	EP	GP
02.02.11.0170	Muffe für Kupferrohr DN 40 Wie Position 02.02.11.0130 (Seite 68) jedoch: Muffe für Kupferrohr DN 40	5 Stck	EP	GP
02.02.11.0180	Muffe für Kupferrohr DN 50 Wie Position 02.02.11.0130 (Seite 68) jedoch: Muffe für Kupferrohr DN 50	5 Stck	EP	GP
02.02.11.0190	T-Stück für Kupferrohr DN 15 T-Stück als Pressfitting für Kupferrohr DN 15, für vorgennantes Rohrsystem.	1 Stck	EP	GP
02.02.11.0200	T-Stück für Kupferrohr DN 20 Wie Position 02.02.11.0190 jedoch: T-Stück für Kupferrohr DN 20.	1 Stck	EP	GP
02.02.11.0210	T-Stück für Kupferrohr DN 25 Wie Position 02.02.11.0190 jedoch: T-Stück für Kupferrohr DN 25.	3 Stck	EP	GP
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
Übertrag:				
02.02.11.0220	T-Stück für Kupferrohr DN 32 Wie Position 02.02.11.0190 (Seite 69) jedoch: T-Stück für Kupferrohr DN 32.	1 Stck	EP	GP
02.02.11.0230	T-Stück für Kupferrohr DN 40 Wie Position 02.02.11.0190 (Seite 69) jedoch: T-Stück für Kupferrohr DN 40.	2 Stck	EP	GP
02.02.11.0240	T-Stück für Kupferrohr DN 50 Wie Position 02.02.11.0190 (Seite 69) jedoch: T-Stück für Kupferrohr DN 50.	2 Stck	EP	GP
02.02.11.0250	Reduzierung für Kupferrohr DN 20/15 Reduzierung als Pressfitting für Kupferrohr DN 20/15, für vorgennantes Rohrsystem.	2 Stck	EP	GP
02.02.11.0260	Reduzierung für Kupferrohr DN 25/20 Wie Position 02.02.11.0250 jedoch: Reduzierung als Pressfitting für Kupferrohr DN 25/20.	2 Stck	EP	GP
02.02.11.0270	Reduzierung für Kupferrohr DN 32/25 Wie Position 02.02.11.0250 jedoch: Reduzierung als Pressfitting für Kupferrohr DN 32/25.	2 Stck	EP	GP
02.02.11.0280	Reduzierung für Kupferrohr DN 40/35 Wie Position 02.02.11.0250 jedoch: Reduzierung als Pressfitting für Kupferrohr DN 40/35.	2 Stck	EP	GP
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.02.11.0290	Reduzierung für Kupferrohr DN 50/40 Wie Position 02.02.11.0250 (Seite 70) jedoch: Reduzierung als Pressfitting für Kupferrohr DN 50/40.	2 Stck	EP	GP
Summe Unbenannt 02.02.11		KGR 421 Rohrleitungen + Zubehör, Netto:		.....
02.02.12	Unbenannt KGR 440 Elektroinstallation			
02.02.12.0010	Kleinverteiler/Anschluss WP, Filter usw. Kleinverteiler, als Unterverteilung Heizungsraum, Anschluss vorsehen für: Gas-Kessel 230 V Wärmepumpe 400 V Anschluss Frischwasserstation 230 V Anschluss Automatische Rückspülstation Filter 230 V (über Schuko-Steckdose) mit allen notwendigen FI-Schalter und Absicherungen, anschließen an Unterverteilung Heizungsraum, einschließen Auflegen aller Kabel.	1 Stck	EP	GP
Summe Unbenannt 02.02.12		KGR 440 Elektroinstallation, Netto:		.....
Summe Bereich 02.02		KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage, Netto:		.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
02.03	Bereich KGR 423 Heizflächen und Zubehör			
02.03.01	Unbenannt Kita			
02.03.01.01	Unbenannt KGR 423 - Heizflächen/ Zubehör			



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)																				
01	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation																							
02	Titel KGR 420 Heizungsanlage																							
02.03	Bereich KGR 423 Heizflächen und Zubehör																							
Übertrag:																								
02.03.01.01.0...	Badheizkörper																							
	Designheizkörper mit waagrechten Rundrohren Durchmesser 24 mm und senkrechten Sammelrohren 50 x 35 mm als D-Profil. Ohne sichtbare Schweißnähte. Zwischen den Rohrböcken Abstände zur Handtuchaufhängung. Die Befestigung erfolgt an der Rückseite der D-Profile. Das beige packte Befestigungsset entspricht der VDI 6036, Anforderungsklasse 1 und 2. Bauseits ist der Wandbaustoff auf ausreichende Tragfähigkeit zu prüfen. Geprüft nach DIN EN 442. Die Bauausführung entspricht den ehemaligen BAGUV-Richtlinien.																							
	Technische Details:																							
	<table> <tr> <td>ΔT</td> <td>55/ 40°C</td> </tr> <tr> <td>Betriebsdruck</td> <td>max. 10 bar</td> </tr> <tr> <td>Medium</td> <td>Heißwasser bis 110 °C</td> </tr> <tr> <td>Anschlüsse</td> <td>2 x G 1/2" Innengewinde mittig nach unten</td> </tr> <tr> <td>Nabenabstand</td> <td>50 mm Mittenanschluss</td> </tr> <tr> <td>Entlüftung</td> <td>G 1/4" Innengewinde nach hinten</td> </tr> <tr> <td>Farbe</td> <td>weiß (RAL 9016)</td> </tr> <tr> <td>Bauhöhe</td> <td>1770 mm</td> </tr> <tr> <td>Baulänge</td> <td>900 mm</td> </tr> <tr> <td>Bautiefe</td> <td>35 mm</td> </tr> </table>	ΔT	55/ 40°C	Betriebsdruck	max. 10 bar	Medium	Heißwasser bis 110 °C	Anschlüsse	2 x G 1/2" Innengewinde mittig nach unten	Nabenabstand	50 mm Mittenanschluss	Entlüftung	G 1/4" Innengewinde nach hinten	Farbe	weiß (RAL 9016)	Bauhöhe	1770 mm	Baulänge	900 mm	Bautiefe	35 mm			
ΔT	55/ 40°C																							
Betriebsdruck	max. 10 bar																							
Medium	Heißwasser bis 110 °C																							
Anschlüsse	2 x G 1/2" Innengewinde mittig nach unten																							
Nabenabstand	50 mm Mittenanschluss																							
Entlüftung	G 1/4" Innengewinde nach hinten																							
Farbe	weiß (RAL 9016)																							
Bauhöhe	1770 mm																							
Baulänge	900 mm																							
Bautiefe	35 mm																							
	einschließlich Befestigungsset, liefern und montieren.																							
		1 Stck	EP	GP																				
02.03.01.01.0...	Anschlussarmatur für Badheizkörper																							
	Ventilhahnblock; Eckform inkl. Blende weiß; Ventil-Hahnblock inkl. Ventil, Abdeckblende für 50 mm Achsabstand. Mit integriertem Ventil für Thermostat mit M30 x 1,5. Für Heizkörpern mit G 1/2" Innengewinde G 1/2" AG x G 3/4" AG, Absperrbar und voreinstellbar,																							
	Technische Details:																							
	<table> <tr> <td>Differenzdruck</td> <td>max. 0,6 bar</td> </tr> <tr> <td>Betriebsdruck</td> <td>max. 10 bar</td> </tr> <tr> <td>Medium</td> <td>Heißwasser bis 120 °C</td> </tr> </table>	Differenzdruck	max. 0,6 bar	Betriebsdruck	max. 10 bar	Medium	Heißwasser bis 120 °C																	
Differenzdruck	max. 0,6 bar																							
Betriebsdruck	max. 10 bar																							
Medium	Heißwasser bis 120 °C																							
	- Fortsetzung auf nächster Seite -																							
Übertrag:																								



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
02	Titel KGR 420 Heizungsanlage			
02.03	Bereich KGR 423 Heizflächen und Zubehör			
			Übertrag:	
	Ausführung R 1/2 DG			
	einschließlich Einregulierung durch Voreinstellung HK-Ventil, einschließlich benötigter Verschraubungen und Verbindungsformstücke zum Anschluss an den Badheizkörper sowie Übergangstücke zum Pressen auf C-Stahlrohr, einschließlich Kunststoffabdeckung für Anschlussarmatur RAL 9016, liefern und montieren.			
		1 Stck	EP	GP
02.03.01.01.0...	Kompaktheizkörper mit seitlichem Anschluss 22/600/800			
	Kompaktheizkörper mit seitlichem Anschluss Wärmeleistung geprüft nach DIN EN 442, für Heizmedium PWW, Temperaturspreizung: 55/40°C, maximale zulässige Betriebstemperatur: 130°C, Druckstufe PN 10, entfettet, eisenphosphatiert, grundiert mit kathodischem Elektrotauchlack und mit Zweischichtlackierung fertig lackiert, Farbe: weiß ähnlich RAL 9016. Serienmäßig mit oberer und seitlicher Verkleidung in BAGUV-Ausführung, mit montiertem Blindstopfen und Entlüftungsventil, einschließlich Bohrkonsolenset/ Montageset, Abstandshalter und Sicherungsbügel, einschließlich Einregulierung durch Voreinstellung HK-Ventil, Maße: Typ/ Höhe/ Länge 22/ 600/ 800 mm, liefern und montieren.			
		1 Stck	EP	GP
02.03.01.01.0...	Kompaktheizkörper mit seitlichem Anschluss 22/900/1000			
	Wie Position 02.03.01.01.0030 jedoch: Kompaktheizkörper Typ/Höhe/ Länge: 22/900/1000			
		1 Stck	EP	GP
			Übertrag:	



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
02	Titel KGR 420 Heizungsanlage			
02.03	Bereich KGR 423 Heizflächen und Zubehör			
Übertrag:				
02.03.01.01.0...	Fertig-Profilventilheizkörper 22/ 600 x 500 x 105 mm			
	Fertig-Profilventilheizkörper entfettet, eisenphosphatiert, grundiert mit kathodischem Elektrotauchlack und mit Zweischichtlackierung fertig lackiert, Farbe: weiß ähnlich RAL 9016. Serienmäßig mit oberer und seitlicher Verkleidung in BAGUV-Ausführung, mit integriertem, auf die Heizleistung abgestimmtem, verstellbarem Ventileinsatz, mit montiertem Blindstopfen und Entlüftungsventil, einschließlich Bohrkonsolenset/ Montageset, Abstandshalter und Sicherungsbügel, einschließlich Einregulierung durch Voreinstellung HK-Ventil, Typ/ Maße H x B x T: 22/ 600 x 500 x 105 mm, einschließlich Thermostatkopf sowie Heizkörperanschlusset, winklig und absperbar, liefern und montieren.			
		1 Stck	EP	GP
02.03.01.01.0...	Fertig-Profilventilheizkörper 22/ 600 x 1400 x 105 mm			
	Wie Position 02.03.01.01.0050 jedoch: Fertig-Profilventilheizkörper, Typ/ Maße H x B x T: 22/ 600 x 1400 x 105 mm.			
		2 Stck	EP	GP
02.03.01.01.0...	Fertig-Profilventilheizkörper 33/ 300 x 1000 x 166 mm			
	Wie Position 02.03.01.01.0050 jedoch: Fertig-Profilventilheizkörper, Typ/ Maße H x B x T: 33/ 300 x 1000 x 166 mm.			
		1 Stck	EP	GP
02.03.01.01.0...	Fertig-Profilventilheizkörper 33/ 600 x 1200 x 166 mm			
	Wie Position 02.03.01.01.0050 jedoch: Fertig-Profilventilheizkörper, Typ/ Maße H x B x T: 33/ 600 x 1200 x 166 mm.			
		1 Stck	EP	GP
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
02	Titel KGR 420 Heizungsanlage			
02.03	Bereich KGR 423 Heizflächen und Zubehör			
Übertrag:				
02.03.01.01.0...	Fertig-Profilventilheizkörper 33/ 600 x 1320 x 166 mm Wie Position 02.03.01.01.0050 (Seite 74) jedoch: Fertig-Profilventilheizkörper, Typ/ Maße H x B x T: 33/ 600 x 1320 x 166 mm.	2 Stck	EP	GP
02.03.01.01.0...	Fertig-Profilventilheizkörper 33/ 600 x 1400 x 166 mm Wie Position 02.03.01.01.0050 (Seite 74) jedoch: Fertig-Profilventilheizkörper, Typ/ Maße H x B x T: 33/ 600 x 1400 x 166 mm.	1 Stck	EP	GP
02.03.01.01.0...	Fertig-Profilventilheizkörper 33/ 600 x 2000 x 166 mm Wie Position 02.03.01.01.0050 (Seite 74) jedoch: Fertig-Profilventilheizkörper, Typ/ Maße H x B x T: 33/ 600 x 2000 x 166 mm.	1 Stck	EP	GP
02.03.01.01.0...	Heizkörperanschlusset für Ventilheizkörper Heizkörperanschlusset, aus Messing vernickelt, für Anschluss von unten, absperrbar, winklig, einschließlich kürzen der Rohrstützen, so dass Tiefe und Höhe des Heizkörpers im Toleranzbereich variabel sind, liefern und montieren.	9 Stck	EP	GP
02.03.01.01.0...	Thermostat-Ventilgehäuse für Kompaktheizkörper Ventilgehäuse mit Voreinstellung Gemäß DIN EN 215 CEN Zulassung mit Voreinstellung durch Kulissee und optische Einstellkontrolle, Messmöglichkeit des Differenzdruckes, Gehäuse aus Messing MS 58, O-Ring-Stopfbuchse ohne Anlagen- entleerung auswechselbar, Bauschutzkappe mit roter Stellschraube max. Betriebsdruck: 10 bar max. Differenzdruck: 0,6 bar max. Vorlauftemp.: 120 C Ventilgehäuse: R 1/2 Durchgang			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.03	Bereich	KGR 423 Heizflächen und Zubehör		
				Übertrag:
	Oberfläche: vernickelt Kvs-Wert (m ³ /h) mit Stellantrieb: 0,04-0,90 Kv-Wert (m ³ /h) bei AP Bereich 1/2K mit RA-Fühler: 0,43/0,73, einschließlich Form- und Verbindungsstücke zum Pressen auf angebotenes CU-Rohr DN 15, liefern und montieren.	2 Stck	EP	GP
02.03.01.01.0...	Heizkörper - Rücklaufverschraubung DN 15			
	Heizkörper - Rücklaufverschraubung DN 15, absperrbar, regulierbar, mit Anschlussmöglichkeit für Entleerungsarmatur, 120°C, Messing - vernickelt, einschließlich Form- und Verbindungsstücke zum Pressen auf angebotenes CU-Rohr DN 15, liefern und montieren.	2 Stck	EP	GP
02.03.01.01.0...	Thermostatventileinsatz			
	Thermostatventileinsatz, passend zu Bestandsheizkörper, dynamische Thermostatventil in der Dimensionen 3/8 - 3/4, liefern und in Bestandsheizkörper montieren.	26 Stck	EP	GP
02.03.01.01.0...	Thermostatkopf			
	Thermostatkopf passend für angebotene Fertigventilheizkörper an integrierte Ventilgarnitur, mit Schnappverschluss, Thermostatkopf einschließlich Adapter, mit Flüssigfühler, mit Frostschutzfunktion, mit Nullstellung, begrenzt- und blockierbar, liefern und montieren.	36 Stck	EP	GP
				Übertrag:



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.03	Bereich	KGR 423 Heizflächen und Zubehör		
Übertrag:				
02.03.01.01.0...	Behördenkappe HK-Hauseingang			
	<small>Wahlposition 001.1</small> Wie Position 02.03.01.01.0160 (Seite 76) jedoch: Behördenkappe für angebotenen Thermostatkopf, zur Bergrenzung des Heizkörperventiles, Montageort: Heizkörper im Treppenhaus. liefern und montieren.			
		30 Stck	EP	- Nur EP -
02.03.01.01.0...	Automatische Heizkörperentlüftung			
	Automatische Heizkörperentlüftung für Warmwasser bis maximal 115 °C, zum Einbau im Heizkörper, Gehäuse aus Messing, vernickelt, R 1/2. einschließlich erforderlichen Dichtmaterials, liefern und in Heizkörper einbauen.			
		5 Stck	EP	GP
02.03.01.01.0...	Anpassungsarbeiten Heizkörperanschlussleitung			
	Anpassungsarbeiten Heizkörperanschlussleitung aus CU-Rohr, für Anschluss neuen Heizkörper. Anpassungsarbeiten bestehend aus: - kürzen der Anschlussleitung bis 0,5 m (Vor- und Rücklauf) - anpassen für Anschluss an neuen Heizkörper mittels 4 Stück Bögen als Pressfitting, einschließlich benötigter Form- und Verbindungsstücke sowie Befestigungsmaterialien.			
		18 Stck	EP	GP
02.03.01.01.0...	RTL-Regelung Aufputz DN15 1/2"			
	RTL-Regelung Aufputz DN15 1/2" Beschreibung • DN 15 (1/2") AG selbstdichtend und DN 20 (3/4") Eurokonus für Klemmverschraubungsanschluss			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.03	Bereich	KGR 423 Heizflächen und Zubehör		
			Übertrag:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Komplet mit Ventil-Unterteil und RTL-Kopf • Material: Messing, vernickelt • Ausführung: Durchgang, einschließlich Form- und Verbindungsstücke auf Kupferrohr DN 15, liefern und montieren. 	2 Stck	EP	GP
Summe Unbenannt 02.03.01.01		KGR 423 - Heizflächen/ Zubehör, Netto:		
02.03.01.02 Unbenannt KGR 429 - Demontage zur Verschrottung				
02.03.01.02.0... Demontage Rohre aus schwarzen Stahl bis DN 15 - Anschlussleitungen				
	Demontage von Rohrleitungen, hier Anschlussleitungen ohne Dämmung			
	einschließlich Befestigungen, Form- und Verbindungsstücke und eingebauter Armaturen, Rohre aus CU-Rohr, bis DN 15			
	Abtransport und Entsorgung gemäß der gesetzlichen Vorschriften einschließlich Deponiegebühren.			
		10 m	EP	GP
02.03.01.02.0... Demontage Heizkörper				
	Demontage von Heizkörpern, aus Stahl, in Gebäuden, einschließlich Demontage der Konsolen, Halter, Ventile, Verschraubungen und Anschlussleitungen.			
	Abtransport und Entsorgung gemäß der gesetzlichen Vorschriften einschließlich Deponiegebühren.			
		9 Stck	EP	GP
02.03.01.02.0... Demontage Thermostatventile				
	Wie Position 02.03.01.02.0020 jedoch: Demontage Thermostatventile			
		26 Stck	EP	GP
			Übertrag:	



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.03	Bereich	KGR 423 Heizflächen und Zubehör		
Übertrag:				
02.03.01.02.0...	Demontage Thermostatköpfe			
	Wie Position 02.03.01.02.0020 (Seite 78) jedoch: Demontage Thermostatköpfe			
		26 Stck	EP	GP
02.03.01.02.0...	Demontage RTL-Ventil			
	Wie Position 02.03.01.02.0020 (Seite 78) jedoch: Demontage RTL-Ventil			
		2 Stck	EP	GP
Summe Unbenannt 02.03.01.02				
	KGR 429 - Demontage zur Verschrottung, Netto:			
Summe Unbenannt 02.03.01				
	Kita, Netto:			
	zzgl. MwSt. (19,0 %):			
	Gesamtsumme, Brutto:			
02.03.02 Unbenannt Baracke				
02.03.02.01 Unbenannt KGR 423 - Heizflächen/ Zubehör				
02.03.02.01.0...	Kompaktheizkörper mit seitlichem Anschluss 22/600/200			
	Kompaktheizkörper mit seitlichem Anschluss Wärmeleistung geprüft nach DIN EN 442, für Heizmedium PWW, Temperaturspreizung: 55/40°C, maximale zulässige Betriebstemperatur: 130°C, Druckstufe PN 10, entfettet, eisenphosphatiert, grundiert mit kathodischem Elektrottauchlack und mit Zweischichtlackierung fertig lackiert, Farbe: weiß ähnlich RAL 9016. Serienmäßig mit oberer und seitlicher Verkleidung in BAGUV-Ausführung, mit montiertem Blindstopfen und Entlüftungsventil, einschließlich Bohrkonsolenset/ Montageset, Abstandshalter und Sicherungsbügel, einschließlich Einregulierung durch Voreinstellung HK-Ventil, Maße: Typ/ Höhe/ Länge 22/ 600/ 200 mm, liefern und montieren.			
		3 Stck	EP	GP
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
02	Titel KGR 420 Heizungsanlage			
02.03	Bereich KGR 423 Heizflächen und Zubehör			
Übertrag:				
02.03.02.01.0...	Kompaktheizkörper mit seitlichem Anschluss 33/600/1100			
	Wie Position 02.03.02.01.0010 (Seite 79) jedoch: Kompaktheizkörper Typ/Höhe/ Länge: 33/600/1100			
		1 Stck	EP	GP
02.03.02.01.0...	Kompaktheizkörper mit seitlichem Anschluss 33/500/2000			
	Wie Position 02.03.02.01.0010 (Seite 79) jedoch: Kompaktheizkörper Typ/Höhe/ Länge: 33/500/2000			
		1 Stck	EP	GP
02.03.02.01.0...	Thermostat-Ventilgehäuse für Kompaktheizkörper			
	Ventilgehäuse mit Voreinstellung Gemäß DIN EN 215 CEN Zulassung mit Voreinstellung durch Kulissee und optische Einstellkontrolle, Messmöglichkeit des Differenzdruckes, Gehäuse aus Messing MS 58, O-Ring-Stopfbuchse ohne Anlagen- entleerung auswechselbar, Bauschutzkappe mit roter Stellschraube max. Betriebsdruck: 10 bar max. Differenzdruck: 0,6 bar max. Vorlauftemp.: 120 C Ventilgehäuse: R 1/2 Durchgang Oberfläche: vernickelt Kvs-Wert (m3/h) mit Stellantrieb: 0,04-0,90 Kv-Wert (m3/h) bei AP Bereich 1/2K mit RA-Fühler: 0,43/0,73, einschließlich Form- und Verbindungsstücke zum Pressen auf angebotenes CU-Rohr DN 15, liefern und montieren.			
		12 Stck	EP	GP
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV			
	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
02	Titel			
	KGR 420 Heizungsanlage			
02.03	Bereich			
	KGR 423 Heizflächen und Zubehör			
Übertrag:				
02.03.02.01.0...	Heizkörper - Rücklaufverschraubung DN 15			
	Heizkörper - Rücklaufverschraubung DN 15, absperrbar, regulierbar, mit Anschlussmöglichkeit für Entleerungsarmatur, 120°C, Messing - vernickelt, einschließlich Form- und Verbindungsstücke zum Pressen auf angebotenes CU-Rohr DN 15, liefern und montieren.			
		12 Stck	EP	GP
02.03.02.01.0...	Thermostatkopf			
<small>Grundposition 001.0</small>	Thermostatkopf passend für angebotene Fertigventilheizkörper an integrierte Ventilgarnitur, mit Schnappverschluss, Thermostatkopf einschließlich Adapter, mit Flüssigfühler, mit Frostschutzfunktion, mit Nullstellung, begrenz- und blockierbar, liefern und montieren.			
		12 Stck	EP	GP
02.03.02.01.0...	Behördenkappe HK-Hauseingang			
<small>Wahlposition 001.1</small>	Wie Position 02.03.02.01.0060 jedoch: Behördenkappe für angebotenen Thermostatkopf, zur Bergrenzung des Heizkörperventiles, Montageort: Heizkörper im Treppenhaus. liefern und montieren.			
		12 Stck	EP	- Nur EP -
02.03.02.01.0...	Automatische Heizkörperentlüftung			
	Automatische Heizkörperentlüftung für Warmwasser bis maximal 115 °C, zum Einbau im Heizkörper, Gehäuse aus Messing, vernickelt, R 1/2. einschließlich erforderlichen Dichtmaterials, liefern und in Heizkörper einbauen.			
		5 Stck	EP	GP
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
02	Titel KGR 420 Heizungsanlage			
02.03	Bereich KGR 423 Heizflächen und Zubehör			
Übertrag:				
02.03.02.01.0...	Anpassungsarbeiten Heizkörperanschlussleitung Anpassungsarbeiten Heizkörperanschlussleitung aus CU-Rohr, für Anschluss neuen Heizkörper. Anpassungsarbeiten bestehend aus: - kürzen der Anschlussleitung bis 0,5 m (Vor- und Rücklauf) - anpassen für Anschluss an neuen Heizkörper mittels 4 Stück Bögen als Pressfitting, einschließlich benötigter Form- und Verbindungsstücke sowie Befestigungsmaterialien.			
		18 Stck	EP	GP
Summe Unbenannt 02.03.02.01				
			KGR 423 - Heizflächen/ Zubehör, Netto:	
02.03.02.02	Unbenannt KGR 429 - Demontage zur Verschrottung			
02.03.02.02.0...	Demontage Rohre aus schwarzen Stahl bis DN 15 - Anschlussleitungen Demontage von Rohrleitungen, hier Anschlussleitungen ohne Dämmung einschließlich Befestigungen, Form- und Verbindungsstücke und eingebauter Armaturen, Rohre aus CU-Rohr, bis DN 15 Abtransport und Entsorgung gemäß der gesetzlichen Vorschriften einschließlich Deponiegebühren.			
		10 m	EP	GP
02.03.02.02.0...	Demontage Heizkörper Demontage von Heizkörpern, aus Stahl, in Gebäuden, einschließlich Demontage der Konsolen, Halter, Ventile, Verschraubungen und Anschlussleitungen. Abtransport und Entsorgung gemäß der gesetzlichen Vorschriften einschließlich Deponiegebühren.			
		5 Stck	EP	GP
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.03	Bereich	KGR 423 Heizflächen und Zubehör		
Übertrag:				
02.03.02.02.0...	Demontage Thermostatventile			
	Wie Position 02.03.02.02.0020 (Seite 82) jedoch: Demontage Thermostatventile			
		7 Stck	EP	GP
02.03.02.02.0...	Demontage Themostatköpfe			
	Wie Position 02.03.02.02.0020 (Seite 82) jedoch: Demontage Themostatköpfe			
		7 Stck	EP	GP
Summe Unbenannt 02.03.02.02				
	KGR 429 - Demontage zur Verschrottung, Netto:			.....
Summe Unbenannt 02.03.02				
	Baracke, Netto:			.....
	zzgl. MwSt. (19,0 %):			.....
	Gesamtsumme, Brutto:			.....
Summe Bereich 02.03				
	KGR 423 Heizflächen und Zubehör, Netto:			.....
	zzgl. MwSt. (19,0 %):			.....
	Gesamtsumme, Brutto:			.....
02.04	Bereich	KGR 429 Besondere Nebenleistungen		
02.04.0010	Primärsystem füllen, entlüften und Druckprobe			
	Primärsystem füllen, entlüften und Druckprobe unter Beachtung der Forderungen des Wärmelieferanten, einschließlich Druckprotokoll, Gestellung des erforderlichen Hilfsmateriales und der Messtechnik.			
		1 psch		GP
02.04.0020	Sekundärteil Gebäudeheizungsanlage strangweise füllen und entlüften			
	Sekundärteil der HAST und Gebäudeheizungsanlage strangweise füllen und entlüften sowie Dichtheitsprobe mit Betriebsdruck, einschl. Betriebsstoffe. Anlageninhalt ca. 2000 Liter, Anlage bis 3 x Entlüften (auch nach Abnahme).			
		1 psch		GP
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.04	Bereich	KGR 429 Besondere Nebenleistungen		
Übertrag:				
02.04.0030	Zulage zum Füllen der Gebäudeheizungsanlage Füllwasser nach VDI 2035 Zulage zum Füllen der Gebäudeheizungsanlage Das Füllwasser muss den Qualitätsanforderungen der VDI 2035 entsprechen, Anlageninhalt ca. 2000 L.	1 psch		GP
02.04.0040	Inbetriebnahme der Anlage, Einregulieren und Funktionsprobe der Gesamtanlage Inbetriebnahme der Anlage, Einregulieren und Funktionsprobe der Gesamtanlage einschl. Warmwasserbereitung. Warmfahren der Raumheizung, soweit es die Außentemperaturen ermöglichen, Nachentlüften der Gebäudeheizung und hydraulischer Abgleich der Anlage.	1 psch		GP
02.04.0050	Druckprüfung aller Rohranbindungen, in Teilabschnitten Druckprüfung aller Rohranbindungen, in Teilabschnitten, I (strang- und etagenweise) füllen und sorgfältig entlüften. Rohre durch Wasserdruckprobe mindestens mit dem 1,3-fachen des maximalen Betriebsüberdrucks auf Dichtheit prüfen, unter Hinzuziehung der hierfür erforderlichen Verschlüsse und Anschlüsse sowie deren Demontage nach der Druckprobe. (Die Prüfung hat zu einem Zeitpunkt zu erfolgen, zu dem die Verbindungsstellen noch zugänglich und nicht verdeckt sind. Die Prüfzeit hat mindestens 30 Min. zu betragen). Die Übergabe der Druckprotokolle sind Bestandteil der Revisionsunterlagen.	1 Psch		GP
02.04.0060	Stundensatz Montagehelfer Stundenverrechnungssatz für einen Montagehelfer	10 Std	EP	- Nur EP -
Übertrag:				



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation		
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage		
02.04	Bereich	KGR 429 Besondere Nebenleistungen		
				Übertrag:
02.04.0070	Stundensatz Monteur Stundenverrechnungssatz für einen Monteur	10 Std	EP	- Nur EP -
Summe Bereich 02.04		KGR 429 Besondere Nebenleistungen, Netto:		
Summe Titel 02		KGR 420 Heizungsanlage, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
03	Titel	KGR 430 Lüftungsinstallation		
03.01	Bereich	KGR 431 Verbrennungszuluft		
03.01.0010	Demontage von Wickelfalzrohr DN 100 Demontage von Wickelfalzrohr DN 100, Befestigungen sowie Armaturen, Fühler, Flanschverbindungen, Luftgefäße, Messgeräte, Rohrhülsen. Abtransport und Entsorgung gem. der gesetzlichen Vorschriften einschließlich Deponiegebühren.	10 m	EP	GP
03.01.0020	Wetterschutzgitter Wetterschutzgitter Stahl, für außen, Eckiges Einbaumaß Außenmaß 200 x 200 mm mit kreisrunden Anschluss 100 mm, mit Vogelschutzgitter, Farbe: Anthrazit, einschl. Befestigungsmaterial liefern und montieren	1 Stck	EP	GP
03.01.0030	Verschließen der Durchbrüche im Kellerbereich Verschließen der Durchbrüche im Kellerbereich Durchmesser bis 100 mm, Verschließen mit Zementmörtel, einschließlich malermäßig instandsetzen.	1 Stck	EP	GP
				Übertrag:



Leistungsverzeichnis

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

01	LV	LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation			
03	Titel	KGR 430 Lüftungsinstallation			
03.01	Bereich	KGR 431 Verbrennungszuluft			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Bereich 03.01					
		KGR 431 Verbrennungszuluft, Netto:		.....
Summe Titel 03					
		KGR 430 Lüftungsinstallation, Netto:		.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
		Gesamtsumme, Brutto:		.....



LV-Zusammenfassung

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

01 LV LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	KGR 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen	8	.....
01.01	Bereich	Heizzentrale > Abwasser	8	.....
01.01.01	Unbenannt	KGR 411 - Rohrleitungen/ Zubehör > Schmutzwasser	8	.....
01.01.02	Unbenannt	KGR 411 - Pumpensumpf erstellen im HA Raum	10	.....
01.01.03	Unbenannt	KGR 419 - Hilfs-/Bauleistungen	13	.....
01.01.04	Unbenannt	KGR 419 - Demontage zur Verschrottung	14	.....
01.02	Bereich	Heizzentrale > Trinkwasser	14	.....
01.02.01	Unbenannt	KGR 412 - Rohrleitungen/ Zubehör > Trinkwasser	14	.....
01.02.02	Unbenannt	KGR 412 - Armaturen > Trinwasser	19	.....
01.02.03	Unbenannt	KGR 419 - Demontage zur Verschrottung	23	.....
02	Titel	KGR 420 Heizungsanlage	24	.....
02.01	Bereich	KGR 429 Demontage	24	.....
02.01.01	Unbenannt	Heizzentrale	24	.....
02.01.02	Unbenannt	Kita	25	.....
02.01.03	Unbenannt	Baracke	26	.....
02.02	Bereich	KGR 421 Wärmeerzeugungsanlage	27	.....
02.02.01	Unbenannt	KGR 421 Wärmepumpe + Zubehör	27	.....
02.02.02	Unbenannt	KGR 421 Gas-Brennwertkessel und Zubehör	35	.....
02.02.03	Unbenannt	KGR 421 Regelung und Zubehör	39	.....
02.02.04	Unbenannt	KGR 421 Wärmeverteilung + Zubehör	43	.....
02.02.05	Unbenannt	KGR 421 Warmwasserbereitung	49	.....
02.02.06	Unbenannt	KGR 421 Außenleitung WP Anschluss	55	.....
02.02.07	Unbenannt	KGR 421 Abgasanlage und Zubehör	58	.....
02.02.08	Unbenannt	KGR 421 Inbetriebnahmen	60	.....
02.02.09	Unbenannt	KGR 421 Pumpen/ Mischer/ Zubehör	61	.....
02.02.10	Unbenannt	KGR 421 Armaturen/ Zubehör	64	.....
02.02.11	Unbenannt	KGR 421 Rohrleitungen + Zubehör	67	.....
02.02.12	Unbenannt	KGR 440 Elektroinstallation	71	.....



LV-Zusammenfassung

Kindertagesstätte Krosigk (0006)

01 LV LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
02.03	Bereich	KGR 423 Heizflächen und Zubehör	72	.....
02.03.01	Unbenannt	Kita	72	.....
02.03.01.01	Unbenannt	KGR 423 - Heizflächen/ Zubehör	72	.....
02.03.01.02	Unbenannt	KGR 429 - Demontage zur Verschrottung	78	.....
02.03.02	Unbenannt	Baracke	79	.....
02.03.02.01	Unbenannt	KGR 423 - Heizflächen/ Zubehör	79	.....
02.03.02.02	Unbenannt	KGR 429 - Demontage zur Verschrottung	82	.....
02.04	Bereich	KGR 429 Besondere Nebenleistungen	83	.....
03	Titel	KGR 430 Lüftungsinstallation	85	.....
03.01	Bereich	KGR 431 Verbrennungszuluft	85	.....
Summe LV 01 LV Heizungs-, Lüftungs- und Sanitärinstallation				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				