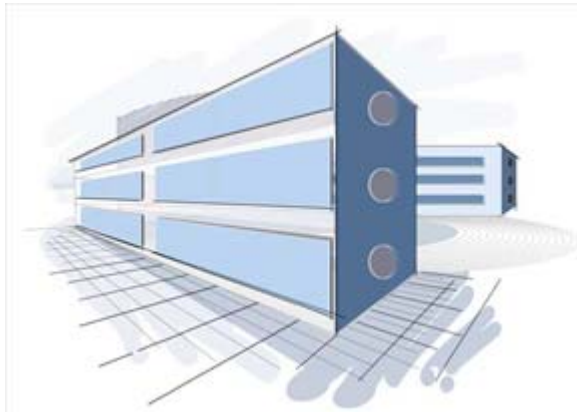


Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung



Projekt

OBS_15370_19

OBS Fredersdorf - Aufstockung

Bauvorhaben

Aufstockung Oberschule

Landstraße 40

15370 Fredersdorf-Vogelsdorf

-

Leistung (LV)

00

Heizungs- und Sanitärinstallationen

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: 116

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (OBS_15370_19)

OBS Fredersdorf - Aufstockung

Leistung (LV)

00 Heizungs- und Sanitärinstallationen

Bauvorhaben

Aufstockung Oberschule
Landstraße 40
15370 Fredersdorf-Vogelsdorf

Bauherr

Gemeinde Fredersdorf-Vogelsdorf	Telefon
Lindenallee 3	Fax
15370 Fredersdorf-Vogelsdorf	

Planverfasser / Ausschreibung

Telefon
Fax

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 Fragen? Kontaktieren Sie uns.

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:

.....

.....

zzgl. MwSt. (19,0 %):

.....

.....

Angebotssumme, Brutto:

.....
Angebotsabgabe

.....
Geprüft

.....
Anbieter - Datum, Ort

.....
Ausschreibender - Ort, Datum

Stempel

Stempel

.....
Anbieter - Unterschrift

.....
Angebotssumme nachgeprüft

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

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: 0,00% 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): '12PPP'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

Inhaltsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen	5
1.1	Untertitel	KGR 411 Rohrleitungen und Zubehör (SW)	5
1.3	Untertitel	KGR 411 Schall- und Brandschutz	14
1.4	Untertitel	KGR 412 Rohrleitungen und Zubehör (Trinkwasser)	17
1.5	Untertitel	KGR 412 Objekte und Zubehör	34
1.6	Untertitel	KGR 412 Accessoires	49
1.7	Untertitel	KGR 412 Wärme-, Schalldämmung und Brandschutz	58
1.8	Untertitel	KGR 413 Gasinstallation	64
1.9	Untertitel	KGR 419 Sonstiges	65
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen	67
2.1	Untertitel	KGR 421 Wärmerzeugung	67
2.2	Untertitel	KGR 422 Rohrleitungen und Zubehör	76
2.3	Untertitel	KGR 422 Wärme-, Schalldämmung und Brandschutz	89
2.4	Untertitel	KGR 423 Raumheizflächen	95
2.5	Untertitel	KGR 429 Sonstiges	104
3	Titel	KGR 474 Nutzungsspezifische Anlagen	108
3.1	Untertitel	KGR 474 Feuerlöscher	108
5	Titel	KGR 490 Gewerkeübergreifendes	112
5.1	Untertitel	Sonstiges	112

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1	Titel KGR 410 Sanitärinstallationen			
1.1	Untertitel KGR 411 Rohrleitungen und Zubehör (SW)			
	Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, es sei denn, es wird ausdrücklich in der Beschreibung auf etwas anderes verwiesen. Bei Deckenmontage erfolgt die Befestigung an Spannbetondecken. Es sind geeignete Befestigungssysteme und -materialien zu verwenden. Hochschalldämmendes Abwasserstecksystem Hochschalldämmendes Abwasserstecksystem mit Steckmuffe für Falleleitungen und horizontale Leitungsverzüge Hochschalldämmtes Abwasserstecksystem mit Steckmuffe mit geprüften Schallwerten LAF_{max,n}) von 17 dB(A) bis 27 dB(A), abhängig der Bauaufgabe, entsprechend der DIN 4109 im diagonal darunterliegendem Raum. Für Entwässerungsanlagen von Gebäuden nach DIN EN 12056 in Verbindung mit DIN 1986 - 100. Die Rohre und Formstücke sind für die Anwendung innerhalb von Gebäuden (Anwendungskennzeichen B- Building) in Anlehnung an DIN EN 1451 - 1 geprüft und zugelassen. Die glattwandigen Rohre DN 50 bis DN 150 mit angeformten Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus einem mineralgefüllten PP-MX Rohr. Die Formstücke DN 50 bis DN 150 mit angeformten Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus mineralgefüllten PP-MX, mit innen liegenden Rippen an der Muffe, mit visueller Einstecktiefenkontrolle, sowie Markierung für einfache Montageausrichtung. Auf die Rohrdimension abgestimmte Rohrschellen mit Abstandshalter und Schalldämmeinlage für die Gleitbefestigung von Rohren oder zur Festpunktbefestigung von Rohren. Werkstoff: Polypropylen-Copolymer (PP-MX), mineralverstärkt, halogenfrei Längenausdehnung: 0,08 mm (m * K) Temperaturbeständig: - 10°C bis 90°C, kurzzeitig 100°C Baustoffklasse: Klasse E nach DIN EN 13501-1, normal entflammbar, nicht brennend abtropfend, Ringsteifigkeit: 4 KN/m² UV Beständigkeit: Lagerung im			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.1	Untertitel	KGR 411 Rohrleitungen und Zubehör (SW)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Freien bis zu 2 Jahre Verlegung nach Herstellerrichtlinien unter Einhaltung der DIN EN 12056 und DIN 1986-100. Für das ausgeschriebene Produkt liegt eine Haftungsübernahmevereinbarung zwischen dem Hersteller und dem ZVSHK bzw. dem BTGA vor. Das Abwassersystem ist gemäß DIN 4109 gegen Körperschallübertragung vom Baukörper zu trennen. Passstücke bis zu einer Länge < 250 mm sowie Rohrschellen sind separat im LV ausgeschrieben. Auf die Rohrdimension abgestimmte Rohrschellen mit Schalldämmeinlage für die Gleitbefestigung von Rohren. Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe bis 4,00 m. Verschnitt sowie Verbindungsmaterialien, Schellen, Befestigungs- und Kleinmaterial sind, sofern nicht als Einzelposition ausgeschrieben in die Einheitspreise einzukalkulieren. Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			Übertrag:
1.1.1	Abflussrohr wie vor, jedoch DN 40 Abflussrohr wie vor, jedoch DN 40			
		100 m	EP	GP
1.1.2	Abflussrohr wie vor, jedoch DN 50 Abflussrohr wie vor, jedoch DN 50			
		50 m	EP	GP
1.1.3	Abflussrohr wie vor, jedoch DN 70 Abflussrohr wie vor, jedoch DN 70			
		10 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.1	Untertitel	KGR 411 Rohrleitungen und Zubehör (SW)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.1.4	Abflussrohr wie vor, jedoch DN 90 Abflussrohr wie vor, jedoch DN 90			
		50 m	EP	GP
1.1.5	Abflussrohr wie vor, jedoch DN100 Abflussrohr wie vor, jedoch DN100			
		50 m	EP	GP
1.1.6	Abflussrohr wie vor, jedoch DN125 Abflussrohr wie vor, jedoch DN125			
		5 m	EP	GP
1.1.7	Bogen aller Winkelgrade, DN 40, Bogen aller Winkelgrade, DN 40, auch Anschlussbögen mit passendem Gummi als Zulage für vorgenannte Abwasserleitungen, mit Prüfzeichen, einschl. Verbindungen und Befestigungen mit Schallschutz, sofern der Anschlussbogen nicht zum WT-Element zählt.			
		70 St	EP	GP
1.1.8	Bogen aller Winkelgrade, DN 50, Bogen wie vor, jedoch DN 50			
		160 St	EP	GP
1.1.9	Bogen aller Winkelgrade, DN 70, Bogen wie vor, jedoch DN 70			
		5 St	EP	GP
1.1.10	Bogen aller Winkelgrade, DN 90, Bogen wie vor, jedoch DN 90			
		25 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen			
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen			
1.1	Untertitel	KGR 411 Rohrleitungen und Zubehör (SW)			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
1.1.11	Bogen aller Winkelgrade, DN 100, Bogen wie vor, jedoch DN 100				
		25 St	EP	GP	
1.1.12	Bogen aller Winkelgrade, DN 125, Bogen wie vor, jedoch DN 125				
		5 St	EP	GP	
1.1.13	Übergangsstück DN 70 Übergangsstück DN 70 auf unterschiedliche Dimensionen als Zulage für vorgenannte Abwasserleitungen, mit Prüfzeichen, einschl. Verbindungen und Befestigungen mit Schallschutz				
		3 St	EP	GP	
1.1.14	Übergangsstück wie vor, jedoch DN 90 Übergangsstück wie vor, jedoch DN 90				
		5 St	EP	GP	
1.1.15	Übergangsstück wie vor, jedoch DN 100 Übergangsstück wie vor, jedoch DN 100				
		5 St	EP	GP	
1.1.16	Übergangsstück wie vor, jedoch DN 125 Übergangsstück wie vor, jedoch DN 125				
		1 St	EP	GP	
1.1.17	Abzweigstück DN 50 Abzweigstück DN 50 auch reduziert in allen Winkelgraden, auch Bogenabzweige lt. Herstellerkatalog, als Zulage für vorgenannte Abwasserleitungen, mit Prüfzeichen, einschl. Verbindungen und Befestigungen mit Schallschutz				
		20 St	EP	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.1	Untertitel	KGR 411 Rohrleitungen und Zubehör (SW)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.1.18	Abzweigstück wie vor, jedoch DN 70 Abzweigstück wie vor, jedoch DN 70	5 St	EP	GP
1.1.19	Abzweigstück wie vor, jedoch DN 90 Abzweigstück wie vor, jedoch DN 90	30 St	EP	GP
1.1.20	Abzweigstück wie vor, jedoch DN 100 Abzweigstück wie vor, jedoch DN 100	35 St	EP	GP
1.1.21	Abzweigstück wie vor, jedoch DN 125 Abzweigstück wie vor, jedoch DN 125	1 St	EP	GP
1.1.22	Abzweigstück 2-fach DN 90 Abzweigstück 2-fach DN 90 auch reduziert in allen Winkelgraden, auch Bogenabzweige lt. Herstellerkatalog, als Zulage für vorgenannte Abwasserleitungen, mit Prüfzeichen, einschl. Verbindungen und Befestigungen mit Schallschutz	2 St	EP	GP
1.1.23	Abzweigstück 2-fach wie vor, jedoch DN 100 Abzweigstück 2-fach wie vor, jedoch DN 100	2 St	EP	GP
1.1.24	Passstück, DN 50, Rohrlänge kleiner 25 cm Passstück, DN 50, Rohrlänge kleiner 25 cm als Zulage für vorgenannte Abwasserleitungen, mit Prüfzeichen, einschl. Verbindungen und Befestigungen mit Schallschutz	20 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.1	Untertitel	KGR 411 Rohrleitungen und Zubehör (SW)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.1.25	Passstück, DN 70, Rohrlänge kleiner 25 cm Passstück wie vor, jedoch DN 70			
		10 St	EP	GP
1.1.26	Passstück, DN 90, Rohrlänge kleiner 25 cm Passstück wie vor, jedoch DN 90			
		20 St	EP	GP
1.1.27	Passstück, DN 100, Rohrlänge kleiner 25 cm Passstück wie vor, jedoch DN 100			
		20 St	EP	GP
1.1.28	Passstück, DN 125, Rohrlänge kleiner 25 cm Passstück wie vor, jedoch DN 125			
		1 St	EP	GP
1.1.29	Objektanschlüsse für Abwasser DN 50-100 Objektanschlüsse für Abwasser DN 50-100 maßgerecht anlegen und herstellen			
		45 St	EP	GP
1.1.30	Belüftungsventil DN 50 Belüftungsventil DN 50 Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			
		2 St	EP	GP
1.1.31	Belüftungsventil DN 70 Belüftungsventil DN 70 Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			
		1 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.1	Untertitel	KGR 411 Rohrleitungen und Zubehör (SW)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.1.32	Belüftungsventil DN 90/100 Belüftungsventil DN 90/100 Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'	1 St	EP	GP
1.1.33	Dachhauben für 1 Leitung SW DN 100, Dachhauben für 1 Leitung SW DN 100, bestehend aus: Dachhaubenkopf aus Stahlblech mit Spezial-Aluminium-Zinkbeschichtung, außen und innen pulverbeschichtet mit Regenhaube zur Abdeckung von Dachdichtungsbahn und Spannband. Standrohr: doppelwandig mit eingeschlossener EPS-Isolierung und Flansch mit Mörtelzufüllöffnung. Rohranschlusslänge: unter Flansch 300 mm zum direkten Anschluss von HT-Rohr und SML-Rohr. Material: außen Stahlblech mit Spezial-Aluminium-Zinkbeschichtung, innen Kunststoffrohr (HT). Qualitätsmerkmale: korrosions- und UV-beständig. Taupunkt-Prüfung: FIW, München Befestigung: ausschließlich vom Dach Farbe: schwarz, alternativ auch in grau erhältlich - Schmutzwasser 100 SW DN 100 mm Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'	11 St	EP	GP
1.1.34	Dachdurchführung herstellen, DN 90/100, Dachdurchführung herstellen, DN 90/100, Als Formteil Verzinker Stahl, Rohrstück mit angeformten Flansch zum Einbetonieren, einschl. Ausrichten Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'	11 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.1	Untertitel	KGR 411 Rohrleitungen und Zubehör (SW)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.1.35	Dachhauben für 1 Leitung SW DN 125, Dachhauben für 1 Leitung SW DN 125, bestehend aus: Dachhaubenkopf aus Stahlblech mit Spezial-Aluminium-Zinkbeschichtung, außen und innen pulverbeschichtet mit Regenhaube zur Abdeckung von Dachdichtungsbahn und Spannband. Standrohr: doppelwandig mit eingeschlossener EPS-Isolierung und Flansch mit Mörtelzufüllöffnung. Rohranschlusslänge: unter Flansch 300 mm zum direkten Anschluss von HT-Rohr und SML-Rohr. Material: außen Stahlblech mit Spezial-Aluminium-Zinkbeschichtung, innen Kunststoffrohr (HT). Qualitätsmerkmale: korrosions- und UV-beständig. Taupunkt-Prüfung: FIW, München Befestigung: ausschließlich vom Dach Farbe: schwarz, alternativ auch in grau erhältlich - Schmutzwasser 125 SW DN 125 mm Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			
		1 St	EP	GP
1.1.36	Dachdurchführung herstellen, DN 125, Dachdurchführung herstellen, DN 125, Als Formteil Verzinker Stahl, Rohrstück mit angeformten Flansch zum Einbetonieren, einschl. Ausrichten Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			
		1 St	EP	GP
1.1.37	Anschluss herstellen an vorh. Dachdurchführung, DN 90-150 Anschluss herstellen an vorh. Dachdurchführung, DN 90-150			
		12 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.1	Untertitel	KGR 411 Rohrleitungen und Zubehör (SW)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.1.38	Anschluss herstellen an Kondensatleitung DN 40 Anschluss herstellen an Kondensatleitung DN 40 inkl. Übergangsformteil DN 50 - DN 40 auf PVC-Schlauch ca. 8 mm			
		11 St	EP	GP
1.1.39	Kugelsiphon Kondensatanschluss Kugelsiphon für vorgenannten Kondensatanschluss als Trichtersiphon 50 mm mit Doppel RSV und Befestigung inkl. Form- und Verbindungsstoffe			
		11 St	EP	GP
1.1.40	Kopie von Kugelsiphon Kondensatanschluss Kondensatleitung Kunststoff, flexibel 6 mm Innendurchmesser inkl. Form- und Verbindungsstoffe			
		90 m	EP	GP
1.1.41	Anschluss herstellen an vorh. SW-Leitung, DN 70-125 Anschluss herstellen an vorhandene SW-Leitung, DN 70-125 Die bestehenden Fallleitungen werden über die Aufstockung verlängert und Etagenanschlüsse eingebunden. Ggf. sind die Leitungen in der Etage zu verziehen.			
		12 St	EP	GP
Summe Untertitel 1.1		KGR 411 Rohrleitungen und Zubehör (SW), Netto:		

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.3	Untertitel	KGR 411 Schall- und Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.3	Untertitel KGR 411 Schall- und Brandschutz			
	Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, es sei denn, es wird ausdrücklich in der Beschreibung auf etwas anderes verwiesen.			
	Brandschutzmanschetten für Entwässerungssysteme Brandschutzmanschetten für zuvor beschriebene Entwässerungssysteme			
	Einsatzbereich - Zum Schutz vor Ausbreitung von Rauch und Feuer - Für Rohrdurchführungen in Wand und Decke - Geeignet zum nachträglichen Einbau unter F 90 Decken oder an F 90 Wänden - Geeignet zum Einbau in F 90 Wände oder Decken (teilweise oder ganz eingemörtelt) / gilt für Geberit Silent-PP nach Erteilung der Allgemeinenbauaufsichtlichen Zulassung (AbZ) - Geeignet zum schrägen Einbau in F 90 Wände oder Decken (teilweise oder ganz eingemörtelt) / gilt für Geberit Silent-PP nach Erteilung der Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (AbZ) - Geeignet zum Einbau mit Nullabstand zu anderen geprüften Leitungssystemen mit Nullabstand			
	Eigenschaften - Feuerwiderstandsklasse der Rohrabschottung R 90 nach DIN 4102-11 - Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.17-1927 - Hergestellt aus Edelstahl und intumeszierender Masse			
	Lieferumfang - Kennzeichnungsschild - Körperschalldämmung - Befestigungsmaterial			
	Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			
1.3.1	Rohrschott, wie vor, jedoch DN 40/50 für Entwässerungssysteme			
	Rohrschott, wie vor, jedoch DN 40/50 für Entwässerungssysteme			
		16 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.3	Untertitel	KGR 411 Schall- und Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.3.2	Rohrschott, wie vor, jedoch DN 70 für Entwässerungssysteme			
	Rohrschott, wie vor, jedoch DN 70 für Entwässerungssysteme			
		1 St	EP	GP
1.3.3	Rohrschott, wie vor, jedoch DN 90/100 für Entwässerungssysteme			
	Rohrschott, wie vor, jedoch DN 90/100 für Entwässerungssysteme			
		11 St	EP	GP
1.3.4	Rohrschott, wie vor, jedoch DN 125 für Entwässerungssysteme			
	Rohrschott, wie vor, jedoch DN 125 für Entwässerungssysteme			
		1 St	EP	GP
1.3.5	Schutzschlauch SW DN 40/50			
	Schutzschlauch SW DN 40/50 4 mm Isolierschlauch aus geschlossenzelligem Weichschaum-Polyethylen mit robuster Außenhaut und Innengleitfolie für SW-Kunststoffrohre			
		30 m	EP	GP
1.3.6	Schutzschlauch SW wie vor, jedoch DN 70			
	Schutzschlauch SW wie vor, jedoch DN 70			
		10 m	EP	GP
1.3.7	Schutzschlauch SW wie vor, jedoch DN 90/100			
	Schutzschlauch SW wie vor, jedoch DN 90/100			
		20 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.3	Untertitel	KGR 411 Schall- und Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.3.8	SW / RW-Rohr DN 70 dämmen SW / RW-Rohr DN 70 dämmen 30mm Dämmung aus alukaschierter Mineralwolle um SW-Ventilationsrohr bis 1,5m vor Dachdurchführung, RW-Rohr ganz dämmen	1 m	EP	GP
1.3.9	SW / RW-Rohr dämmen, wie vor, jedoch DN 90/100 SW / RW-Rohr dämmen, wie vor, jedoch DN 90/100	25 m	EP	GP
1.3.10	SW / RW-Rohr dämmen, wie vor, jedoch DN 125 SW / RW-Rohr dämmen, wie vor, jedoch DN 125	2 m	EP	GP
Summe Untertitel 1.3		KGR 411 Schall- und Brandschutz, Netto:		

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.4	Untertitel	KGR 412 Rohrleitungen und Zubehör (Trinkwasser)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.4	Untertitel KGR 412 Rohrleitungen und Zubehör (Trinkwasser)			
	Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, es sei denn, es wird ausdrücklich in der Beschreibung auf etwas anderes verwiesen. Bei Deckenmontage erfolgt die Befestigung an Spannbetondecken. Es sind geeignete Befestigungssysteme und -materialien zu verwenden. Edelstahl Trinkwasser Edelstahl Trinkwasser Edelstahl Rohrleitungssystem in den Abmessungen d = 12 bis 108 mm aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach DIN EN 10088. Systemprüfzeichen vom DVGW: DW-8501AT2552 für Trinkwasserinstallationssysteme nach DIN EN 806, DIN1988, geprüft nach DVGW Arbeitsblatt W 534: Ausgabe Mai 2004 mit dem Nachweis "undicht im unverpressten Zustand", herstellen mit Systemkomponenten: erhöhter Molybdängehalt von mindestens 2,2%, mit zusätzlich innen geglätteter Schweißnaht, lösungsgeglüht und blankgeglüht zur Erhöhung der Korrosionssicherheit, frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen (LABS-frei bzw.silikonfrei), biegsam, Rohrenden hygienisch verschlossen, Rohrlänge 6 m. Edelstahl Pressfittings d = 12 bis 54 mm, aus Cr-Ni-Mo-Stahl, Werkstoff Nr.:1.4401 mit Pressindikator, hygieneunterstützendem Verschlussstopfen und Konturdichtringen aus Butylkautschuk (CIIR), schwarz. Der Dichtring erfüllt alle Hygieneanforderungen wie z.B. KTW-Empfehlung BGA und DVGW W 270. Die Fittings sind zur Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit lösungsgeglüht und blankgeglüht. Die Rohre, Fittings und Dichtungen sind zugelassen für die Desinfektion von Trinkwasser, gemäß der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren lt. aktueller Trinkwasserverordnung Die Verarbeitung und Verlegung ist nach DIN EN 806,DINEN 1717 und nationalen Ergänzungsnormen der DIN 1988,den herstellerepezifischen Vorschriften sowie der Einhaltung einschlägiger Normen durchzuführen. Die herstellerepezifischen Eigenschaften sind durch			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.4	Untertitel	KGR 412 Rohrleitungen und Zubehör (Trinkwasser)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	einen Nachweis zu bestätigen. Dichtheitsprüfung nach zum Zeitpunkt der Abnahmen gültigem ZVSHK-Merkblatt. Spülen nach DIN EN 806-4 bzw. zum Zeitpunkt der Abnahmen gültigem ZVSHK-Merkblatt. Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe bis 4,00 m. Rohrleitung liefern und komplett montieren in den nachfolgend genannten Dimensionen, einschl. Verbindungsstücke aller Art und Nennweite, soweit nicht in den nachfolgenden Pos. aufgeführt, Zuschlag für Rohrhalterungen, Schellen, Dübel, Klebe-, Preß- sowie Löt- und Dichtmaterial, Befestigungsmaterial aller Art und Nennweite ist einzukalkulieren Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			Übertrag:
1.4.1	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 12 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 12 15 x 1,0 mm	115 m	EP	GP
1.4.2	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 15 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 15 18 x 1,0 mm	35 m	EP	GP
1.4.3	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 20 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 20 22 x 1,2 mm	40 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.4	Untertitel	KGR 412 Rohrleitungen und Zubehör (Trinkwasser)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.4.4	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 25 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 25 28 x 1,2 mm			
		45 m	EP	GP
1.4.5	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 32 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 32 35 x 1,5 mm			
		35 m	EP	GP
1.4.6	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 40 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 40 42 x 1,5 mm			
		60 m	EP	GP
1.4.7	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 50 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 50 54 x 1,5 mm			
		1 m	EP	GP
1.4.8	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 65 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 65 76,1 x 2,0 mm			
		1 m	EP	GP
1.4.9	Bogen DN 12,in allen Gradzahlen und Konfigurationen, Bogen DN 12,in allen Gradzahlen und Konfigurationen, auch Wandanschlussbögen			
		100 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.4	Untertitel	KGR 412 Rohrleitungen und Zubehör (Trinkwasser)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.4.10	Bogen DN 15,in allen Gradzahlen und Konfigurationen, Bogen DN 15,in allen Gradzahlen und Konfigurationen, auch Wandanschlussbögen	85 St	EP	GP
1.4.11	Bogen DN 20,in allen Gradzahlen und Konfigurationen Bogen DN 20,in allen Gradzahlen und Konfigurationen	35 St	EP	GP
1.4.12	Bogen DN 25,in allen Gradzahlen und Konfigurationen Bogen DN 25,in allen Gradzahlen und Konfigurationen	70 St	EP	GP
1.4.13	Bogen DN 32,in allen Gradzahlen und Konfigurationen Bogen DN 32,in allen Gradzahlen und Konfigurationen	80 St	EP	GP
1.4.14	Bogen DN 40,in allen Gradzahlen und Konfigurationen Bogen DN 40,in allen Gradzahlen und Konfigurationen	40 St	EP	GP
1.4.15	Bogen DN 50,in allen Gradzahlen und Konfigurationen Bogen DN 50,in allen Gradzahlen und Konfigurationen	1 St	EP	GP
1.4.16	Bogen DN 65,in allen Gradzahlen und Konfigurationen Bogen DN 65,in allen Gradzahlen und Konfigurationen	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.4	Untertitel	KGR 412 Rohrleitungen und Zubehör (Trinkwasser)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.4.17	T-Stück DN 12, T-Stück DN 12, in allen Abzweigdimensionen, auch reduziert, auch Gewindeabgänge	18 St	EP	GP
1.4.18	T-Stück DN 15, T-Stück DN 15, in allen Abzweigdimensionen, auch reduziert, auch Gewindeabgänge	15 St	EP	GP
1.4.19	T-Stück DN 20, T-Stück DN 20, in allen Abzweigdimensionen, auch reduziert, auch Gewindeabgänge	10 St	EP	GP
1.4.20	T-Stück DN 25, T-Stück DN 25, in allen Abzweigdimensionen, auch reduziert, auch Gewindeabgänge	16 St	EP	GP
1.4.21	T-Stück DN 32, T-Stück DN 32, in allen Abzweigdimensionen, auch reduziert, auch Gewindeabgänge	18 St	EP	GP
1.4.22	T-Stück DN 40, T-Stück DN 40, in allen Abzweigdimensionen, auch reduziert, auch Gewindeabgänge	7 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.4	Untertitel	KGR 412 Rohrleitungen und Zubehör (Trinkwasser)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.4.23	T-Stück DN 50, T-Stück DN 50, in allen Abzweigdimensionen, auch reduziert, auch Gewindeabgänge	1 St	EP	GP
1.4.24	T-Stück DN 65, T-Stück DN 65, in allen Abzweigdimensionen, auch reduziert, auch Gewindeabgänge	1 St	EP	GP
1.4.25	Rohrreduzierung, DN 15, auf alle kleineren Dimensionen Rohrreduzierung, DN 15, auf alle kleineren Dimensionen	10 St	EP	GP
1.4.26	Rohrreduzierung, DN 20, auf alle kleineren Dimensionen Rohrreduzierung, DN 20, auf alle kleineren Dimensionen	10 St	EP	GP
1.4.27	Rohrreduzierung, DN 25 auf alle kleineren Dimensionen Rohrreduzierung, DN 25 auf alle kleineren Dimensionen	5 St	EP	GP
1.4.28	Rohrreduzierung, DN 32, auf alle kleineren Dimensionen Rohrreduzierung, DN 32, auf alle kleineren Dimensionen	5 St	EP	GP
1.4.29	Rohrreduzierung, DN 40, auf alle kleineren Dimensionen Rohrreduzierung, DN 40, auf alle kleineren Dimensionen	1 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.4	Untertitel	KGR 412 Rohrleitungen und Zubehör (Trinkwasser)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.4.30	Rohrreduzierung, DN 50, auf alle kleineren Dimensionen			
	Rohrreduzierung, DN 50, auf alle kleineren Dimensionen			
		1 St	EP	GP
1.4.31	Rohrreduzierung, DN 65, auf alle kleineren Dimensionen			
	Rohrreduzierung, DN 65, auf alle kleineren Dimensionen			
		1 St	EP	GP
1.4.32	Rohrmuffe, DN 12			
	Rohrmuffe, DN 12			
		10 St	EP	GP
1.4.33	Rohrmuffe, DN 15			
	Rohrmuffe, DN 15			
		10 St	EP	GP
1.4.34	Rohrmuffe, DN 20			
	Rohrmuffe, DN 20			
		10 St	EP	GP
1.4.35	Rohrmuffe, DN 25			
	Rohrmuffe, DN 25			
		10 St	EP	GP
1.4.36	Rohrmuffe, DN 32			
	Rohrmuffe, DN 32			
		5 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.4	Untertitel	KGR 412 Rohrleitungen und Zubehör (Trinkwasser)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.4.37	Rohrmuffe, DN 40 Rohrmuffe, DN 40			
		5 St	EP	GP
1.4.38	Rohrmuffe, DN 50 Rohrmuffe, DN 50			
		1 St	EP	GP
1.4.39	Rohrmuffe, DN 65 Rohrmuffe, DN 65			
		1 St	EP	GP
1.4.40	Übergang auf Gewinde DN 15 Übergang auf Gewinde DN 15			
		5 St	EP	GP
1.4.41	Übergang auf Gewinde, DN 20 Übergang auf Gewinde, DN 20			
		5 St	EP	GP
1.4.42	Übergang auf Gewinde, DN 25 Übergang auf Gewinde, DN 25			
		2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.4	Untertitel	KGR 412 Rohrleitungen und Zubehör (Trinkwasser)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.4.43	Übergang auf Gewinde, DN 32 Übergang auf Gewinde, DN 32			
		2 St	EP	GP
1.4.44	Übergang auf Gewinde, DN 40 Übergang auf Gewinde, DN 40			
		1 St	EP	GP
1.4.45	Übergang auf Gewinde, DN 50 Übergang auf Gewinde, DN 50			
		1 St	EP	GP
1.4.46	Übergang auf Gewinde, DN 65 Übergang auf Gewinde, DN 65			
		1 St	EP	GP
Versorgungssystem Metallverbundrohr Versorgungssystem aus mehrschichtigem Metallverbundrohr in Rolle oder Stange, in den Abmessungen d 16 - 75 mm mit DVGW, Systemprüfzeichen für die Trinkwasserinstallation nach DIN 1988, geprüft nach DVGW Arbeitsblatt W 534: Ausgabe Mai 2004 mit dem Nachweis der Zwangsundichtheit in unverpresstem Zustand. Rohre Fittings und Dichtungen sind zugelassen für die Desinfektion von Trinkwasser lt. §11 der aktuellen Trinkwasserverordnung, gemäß der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren nach §11 der aktuellen Trinkwasserverordnung. Systemkomponenten: Metallverbundrohr d 16 - 75 mm, medienführendes Rohr aus vernetztem Polyethylen, PE-Xb, Tragrohr aus Aluminium, stumpf verschweißt, äußere Schutzschicht aus Polyethylen PE-HD, UV-stabilisiert, längskraftschlüssige Verbindung durch direktes Verpressen des Rohres auf dem Fitting ohne Hülse, Fittings:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.4	Untertitel	KGR 412 Rohrleitungen und Zubehör (Trinkwasser)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	PVDF-Fittings bzw. Rotguss- Fittings, (Rg, DIN 50930 T6) bei Fittings mit Gewindeanschluss. Der Dichtring aus EPDM erfüllt alle Hygieneanforderungen wie z.B. BGA, KTW-Empfehlung und DVGW W270. Die Verarbeitung und Verlegung ist nach DIN 1988-300, den herstellerspezifischen Vorschriften sowie der einschlägigen Normen durchzuführen. Form- und Verbindungsstücke sind diffusionsdicht zu dämmen und zu verkleben. Es sind die systemkonformen Dichtbandagen zu verwenden. Die Dichtheitsprüfung und Spülung erfolgt nach DIN 1988, Teil 2 oder ZVSHK Merkblatt. Bei wasserseitigem Anschluss an alle Montageelemente und Installationsbausteine erfolgt dies grundsätzlich durch systemkonforme Fittings. Rohrleitung liefern und komplett montieren in den nachfolgend genannten Dimensionen, einschl. Form- und Verbindungsstücke aller Art und Nennweite, soweit nicht in den nachfolgenden Pos. aufgeführt, Hahnverlängerungen, Zuschlag für Rohralterungen, GIS-Schellen, Schellen, Dübel, Klebe-, Preß- sowie Löt- und Dichtmaterial, Befestigungsmaterial aller Art und Nennweite ist einzukalkulieren. inkl. systemkonforme Dichtbandagen Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe bis 4,00 m. Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			Übertrag:
1.4.47	wie vor beschrieben Verbundrohr 16 x 2,0 wie vor beschrieben Verbundrohr 16 x 2,0	70 m	EP	GP
1.4.48	wie vor beschrieben Verbundrohr 20 x 2,0 wie vor beschrieben Verbundrohr 20 x 2,0	10 m	EP	GP
1.4.49	wie vor beschrieben Verbundrohr 26 x 2,5 wie vor beschrieben Verbundrohr 26 x 2,5	1 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.4	Untertitel	KGR 412 Rohrleitungen und Zubehör (Trinkwasser)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.4.50	wie vor beschrieben Verbundrohr 32 x 3,0 wie vor beschrieben Verbundrohr 32 x 3,0			
		1 m	EP	GP
1.4.51	wie vor beschrieben Verbundrohr 40 x 3,5 wie vor beschrieben Verbundrohr 40 x 3,5			
		1 m	EP	GP
1.4.52	Bogen DN 12, in allen Gradzahlen und Konfigurationen, Bogen DN 12, in allen Gradzahlen und Konfigurationen, auch Wandanschlussbögen			
		80 St	EP	GP
1.4.53	Bogen DN 15, in allen Gradzahlen und Konfigurationen Bogen DN 15, in allen Gradzahlen und Konfigurationen auch Wandanschlussbögen			
		1 St	EP	GP
1.4.54	Bogen DN 20, in allen Gradzahlen und Konfigurationen Bogen DN 20, in allen Gradzahlen und Konfigurationen			
		1 St	EP	GP
1.4.55	Bogen DN 25, in allen Gradzahlen und Konfigurationen Bogen DN 25, in allen Gradzahlen und Konfigurationen			
		1 St	EP	GP
1.4.56	Bogen DN 32, in allen Gradzahlen und Konfigurationen Bogen DN 32, in allen Gradzahlen und Konfigurationen			
		1 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.4	Untertitel	KGR 412 Rohrleitungen und Zubehör (Trinkwasser)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.4.57	T-Stück DN 12, T-Stück DN 12, in allen Abzweigdimensionen, auch Gewindeabgänge	1 St	EP	GP
1.4.58	T-Stück DN 15, T-Stück DN 15, in allen Abzweigdimensionen, auch reduziert, auch Gewindeabgänge	1 St	EP	GP
1.4.59	T-Stück DN 20, T-Stück DN 20, in allen Abzweigdimensionen, auch reduziert, auch Gewindeabgänge	1 St	EP	GP
1.4.60	T-Stück DN 25, T-Stück DN 25, in allen Abzweigdimensionen, auch reduziert, auch Gewindeabgänge	1 St	EP	GP
1.4.61	T-Stück DN 32, T-Stück DN 32, in allen Abzweigdimensionen, auch reduziert, auch Gewindeabgänge	1 St	EP	GP
1.4.62	Füll- und Entleerungshahn R 1/2" Füll- und Entleerungshahn R 1/2" einerseits Anschlußgewinde andererseits Schlauchverschraubung mit Kappe und Kette, einschl. Dichtungs- und Befestigungsmaterial Inklusive Übergangsittings bzw. Pressverschraubung			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.4	Untertitel	KGR 412 Rohrleitungen und Zubehör (Trinkwasser)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	passend zum Rohr			
	gewähltes Produkt/Typ:.....			
		1 St	EP	GP
1.4.63	Füll- und Entleerungshahn R 3/4"			
	Füll- und Entleerungshahn R 3/4"			
	einerseits Anschlußgewinde andererseits			
	Schlauchverschraubung mit Kappe und Kette, einschl.			
	Dichtungs- und Befestigungsmaterial			
	Inklusive Übergangsfittings bzw. Pressverschraubung			
	passend zum Rohr			
	gewähltes Produkt/Typ:.....			
		1 St	EP	GP
	Absperrarmaturen IG Rotguss o. Entleerung,			
	Absperrarmaturen IG Rotguss o. Entleerung,			
	Freistromventil (F) für die Trinkwasserinstallation.			
	In Schrägsitzausführung aus Rotguß mit Kunststoff			
	Handrad. Alle Funktionsele-			
	mente auf der Handradseite. Wartungsfreie			
	Spindelabdichtung durch doppelten			
	O-Ring. DIN-DVGW geprüft.			
	Schallschutz nach DIN 52218: Armaturengruppe I.			
	Umrüstbar durch Wechsel des Oberteiles zum KFR-Ventil.			
	Mit nichtsteigender Spindel.			
	Ohne Entleerung.			
	Max. Betriebsdruck : 16 bar			
	Max. Betriebstemperatur : 120 C			
	Beiderseits Innengewinde nach DIN 2999.			
	Mit Dämmschale Brandklasse B1,			
	Inklusive Übergangsfittings bzw. Pressverschraubung,			
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
1.4.64	Absperrventil DN 15, wie zuvor beschrieben			
	Absperrventil DN 15, wie zuvor beschrieben			
		10 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.4	Untertitel	KGR 412 Rohrleitungen und Zubehör (Trinkwasser)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.4.65	Absperrventil DN 20, wie zuvor beschrieben Absperrventil DN 20, wie zuvor beschrieben			
		1 St	EP	GP
***Bedarfspos.				
1.4.66	Absperrventil DN 25, wie zuvor beschrieben Absperrventil DN 25, wie zuvor beschrieben			
		1 St	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
1.4.67	Absperrventil DN 32, wie zuvor beschrieben Absperrventil DN 32, wie zuvor beschrieben			
		1 St	EP	- Nur EP -
1.4.68	Absperrventil DN 40, wie zuvor beschrieben Absperrventil DN 40, wie zuvor beschrieben			
		2 St	EP	GP
1.4.69	Systemtrenner BA, DN 20, AG, Systemtrenner BA, DN 32, AG, zur Absicherung von Trinkwasser gegen Nichttrinkwasser bis einschl. Flüssigkeitskategorie 4 nach DIN EN 1717 / DIN 1988-100, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, integrierter eingangsseitiger Edelstahl-Schmutzfänger, integrierte differenzdruckgesteuerte und wartungsfreundliche Sicherungskartusche inklusive RV, mit kontrollierbarer Mitteldruckkammer, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, inkl. drei Prüfventile, Ablaufanschluss aus Kunststoff / Rotguss nach DIN EN 1717, eingangs- und ausgangsseitiger Rückflussverhinderer, totraumfrei, Hauptachse horizontal, DVGW-Zulassung, ÖVGW-Zulassung, SVGW-Zulassung bis DN 40, WRAS-Zulassung, KIWA-Zulassung bis DN 40, BELGAQUA-Zulassung bis DN 40, Kunststoffteile mit KTW- und W270-Zulassung, bis DN25			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.4	Untertitel	KGR 412 Rohrleitungen und Zubehör (Trinkwasser)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1 (DN 32 Klasse 2), DIN EN 12729 (DN 50 mit Durchflusswerten nach DVGW W 570) / DIN EN 1717, Druckstufe PN 10, max. Betriebstemperatur 60 °C, kurzfristige Spitzentemperatur 65 GradC			
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
	Komplett liefern und montieren			
		1 St	EP	GP
1.4.70	Hygienespülung, manuelle Einstellung			
	Hygienespülung, manuelle Einstellung mit einem Anschluss, besonders geeignet für zeitgesteuerte Intervallspülung in Kleinobjekten, für automatisch auslösende Wasserwechsel zur Sicherstellung des bestimmungsgemäßen Betriebs, ermöglicht turbulenten Wasserwechsel in Trinkwasserleitungen bis DN 50, mit einem Anschluss (Wasserwechselgruppe) z. B. für Trinkwasser kalt (PWC), mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Edelstahl und trinkwasserzugelassenen Kunststoffen, Zum Einbau für alle Einbausituationen (Auf- und Unterputz), zum Einbau im Nassbau oder in Vorwandssystemen, kleines Einbaumaß, schnelle Montage mittelst Bohrschablone, Einbaurahmen (inkl. Tiefenausgleich) und Befestigungsmaterial, Wechseldeckel (inkl. Deckelsicherung) mit Push-to-open Magnetschnapper-Funktion, großzügige Revisionsöffnung, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit Absperrfunktion zur Wartung, Magnetventil mit integriertem Feinsieb, Durchfluss 10l/min (5l/min oder 15l/min mit optionalem Zubehör), werkseitig montiertes Spül-Set für Inbetriebnahme, alle funktionellen Bauteile werkzeugfrei wartbar, integrierte Überlaufüberwachung, integrierter Siphon (> 45 l/min) mit entnehmbarer Geruchsverschlusskappe, Freier Ablauf nach DIN EN 1717, Sperrwasserhöhe 50mm nach DIN 1986-100, Abflusssnennweite (DN 40 und DN 50), Steuereinheit PURE,			
	Inbetriebnahme manuell am Gerät mit Hand, Der Zeitpunkt der Spülungen entspricht dem Zeitpunkt			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.4	Untertitel	KGR 412 Rohrleitungen und Zubehör (Trinkwasser)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: der Inbetriebnahme intervallgesteuertes Spülen, bis zu 100.000 Ereigniseinträge zum Nachweis des bestimmungsgemäßen Betriebes (Auslesung über USB), potentialfreier Störmeldekontakt, automatische Erkennung und Überprüfung aller funktionalen Bauteile, Summer für Störmeldungen (in drei Lautstärkestufen), LED-Statusanzeige, externe Verbindungen ausnahmslos als Festanschluss im Gehäuse (keine externen Anschlussdosen notwendig), Regler im Gehäuse vormontiert (Ausgangskabel Länge 5m), Aufrüstung zur Steuereinheit PRO möglich, erweiterbar um eine zweite Wasserwechselgruppe z.B. für Trinkwasser warm (PWH), DVGW-Zulassung, SVGW-Zulassung, WRAS-Zulassung, KIWA-Zulassung, BELGAQUA-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1 (bis 30 l/min), Druckstufe PN 10, Schutzart IP44, Spannungsversorgung 230 V AC, elektrische Leistungsaufnahme 4,5 W, Leistungsaufnahme Standby 3,9 W liefern und montieren, einschl. Inbetriebnahme durch den Kundendienst Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			
		3 St	EP	GP
1.4.71	Durchgang Entleerungsventil DN15 Durchgang Entleerungsventil DN15 aus Rotguss, DIN DVGW, Eingang Innengewinde, Ausgang Schlauchverschraubung Inklusive Übergangfittings bzw. Pressverschraubung, Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....' Komplett liefern und montieren			
		1 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.4	Untertitel	KGR 412 Rohrleitungen und Zubehör (Trinkwasser)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.4.72	Hahnverlängerung 1/2" bis 60 mm, DVGW, Hahnverlängerung 1/2" bis 60 mm, DVGW, Rotguss mit konischem AG u.zylindr. G Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			
		20 St	EP	GP
1.4.73	Anschluss DN 40 an TW-Leitung DN 65 Anschluss DN 40 an TW-Leitung DN 65 herstellen, einschl. Trennen der vorhandenen Leitungen, aller Form- und Verbindungsstücke sowie Dichtmaterial GGf. sind vorhandene Komponenten zu demontieren und im Zuge der Einbindung zu montieren. Dämmungen sind schonend zu entfernen und wieder anzubringen.			
		1 St	EP	GP
1.4.74	Objektanschlüsse DN 15-20 Objektanschlüsse DN 15-20 für Trink- und Warmwasser maßgerecht anlegen			
		51 St	EP	GP
Summe Untertitel 1.4				
	KGR 412 Rohrleitungen und Zubehör (Trinkwasser), Netto:			.....

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen			
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen			
1.5	Untertitel	KGR 412 Objekte und Zubehör			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
1.5	Untertitel KGR 412 Objekte und Zubehör				
	Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, es sei denn, es wird ausdrücklich in der Beschreibung auf etwas anderes verwiesen.				
1.5.1	Waschtischanlage 55x44 cm Waschtischanlage 55x44 cm aus Sanitärporzellan, weiß mit Hahnloch, mit Überlauf, Breite: 550 mm, Tiefe: 440 mm, einschl. - 1 St. Röhrensyphon 1 1/4" - 1 St. mess. verchr. Anschlussbogen - 1 Satz Befestigungen für Waschtisch einschließlich - 2 St. Eckventil 1/2" x 3/8" mit V+S mit Längenausgleich, selbstdichtend, verchromt unter Hinzulieferung von - Befestigung für WT - aller Dicht- und Kleinteile - notwendiger Anschlussstücke - Schallschutzset Fabrikat/Typ: Geberit Renova plan Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'				
		10 St	EP	GP	
1.5.2	Waschtisch-Installationselement, Waschtisch-Installationselement, Armaturenanschlüsse schallentkoppelt und verdrehgesichert, Anschlussmaße 80 / 120 / 153 mm, für Einlochbatterie, Waschtischbefestigung, Ablaufanschlussbogen DN 50 und Armaturenanschlussblech jeweils vertikal verstellbar, mit Befestigungssatz für Vorwandmontage,				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
			Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.5	Untertitel	KGR 412 Objekte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bauhöhe: 1130 mm			Übertrag:
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
		10 St	EP	GP
1.5.3	Waschtischanlage, barrierefreie Ausführung. Waschtischanlage, barrierefreie Ausführung. aus Sanitärporzellan, nach DIN-EN 111 aus Keramik unterfahrbar, mit Überlauf und Hahnloch, Befestigung mit Stocksraubensatz. Abmessungen: 650 x 600 mm Farbe: weiß einschl. - 1 St. Wandeinbausiphon 1 1/4" - 1 St. mess. verchr. Anschlussbogen - 1 Satz Befestigungen für Waschtisch einschließlich - 1 St. Eckventil 1/2" x 3/8" mit V+S mit Längenausgleich, selbstdichtend, verchromt, unter Hinzulieferung von - Befestigung für WT - aller Dicht- und Kleinteile - notwendiger Anschlussstücke - Schallschutzset Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			
		1 St	EP	GP
1.5.4	Waschtisch-Montageelement, barrierefrei Waschtisch-Montageelement, barrierefrei für Waschtisch barrierefrei für den Einbau in eine Ständerwand oder als Einzelelement in einer Vorwandinstallation, vormontierte Einheit, geeignet für Fußbodenaufbau 0 -20 cm. Eigenschaften: - Trockenbauelement - Selbsttragend - Pulverbeschichtet, Farbe blau - Löcher d 9 mm für Befestigung im Holzständerbau - Waschtisch Befestigungsabstand 5 - 38 cm - Armaturenanschlussplatte höhen- und tiefenverstellbar - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen			
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen			
1.5	Untertitel	KGR 412 Objekte und Zubehör			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Übertrag:				
	- Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, verzinkt, höhenverstellbar - Fußplatte drehbar, für den Einbau in UW50 und 75 Profile - Befestigung für Abgangsbogen höhenverstellbar Lieferumfang: 2 universelle Wasseranschlüsse R 1/2" mit Dämmunterlage; PE Abgangsbogen, d 50 mm; Gummidichtung d 44/32 mm; 2 Gewindestangen M10 für Keramikbefestigung; Befestigungsmaterial. einschl. UP-Geruchsverschluss mit Blende (verchromt) und Anschlussrohr zum WT Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'	1 St	EP	GP	
1.5.5	Ausgussbecken Kunststoff				
	Ausgussbecken Kunststoff mit Überlauf und angeformter Rückwand, mit Sieb, Stopfen, Ventil 1 1/2" und Befestigungsset. Mit Klapprost Maße: 495 x 346 mm Farbe: weiß Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'	2 St	EP	GP	
1.5.6	Ablauf für Ausgussbecken				
	Ablauf für Ausgussbecken in PP weiß mit Röhrengeruchverschluß, Zulaufrohr einschl. Überwurfmutter und Anschluss für Blindkappe, Winkelschlauchtülle d=19 und 23 mm, Abflusssutzen, Universal-Abgangsbogen, Dichtungssatz 1 1/2" * DN 50 Farbe: weiß Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'	2 St	EP	GP	
	Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.5	Untertitel	KGR 412 Objekte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.5.7	Elektronisches WT-Ventil KW Elektronisches Waschtisch-Ventil für Standmontage: Betrieb durch integrierte 6V-Lithium-Batterien Typ CR 17345. Totraumfreies Magnetventil und Elektronikmodul im Armaturenkörper integriert. Durchflussmenge voreingestellt auf 3 l/min bei 3 bar, einstellbar von 1,4 bis 6 l/min. Verkalkungsarmer Strahlregler. Hygienespülung (~60 Sekunden alle 24 h nach der letzten Nutzung). Präsenzerfassung, optimierte Position am Kopfende. Körper aus Edelstahl verchromt. Abdeckkappe geschützt durch 2 verdeckte Befestigungen. PEX-Anschlusschlauch G 3/8 mit Schutzfilter. Verstärkte Befestigungen und Verdrehsicherung durch 2 Edelstahlbolzen. Antiblockiersicherheit gegen Durchlaufen. Geeignet für bewegungseingeschränkte Personen. 30 Jahre Garantie. Fabrikat / Typ: Delabie Tempomatic 4 Nr. 440106 V2 o.glw. Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....' Montage: Klassenräume	6 St	EP	GP
1.5.8	Selbstschluss-Ventil KW Selbstschluss-Ventil KW für Waschtisch, Standmontage, besonders leichte Betätigung. Laufzeit ~7 Sekunden. Durchflussmenge voreingestellt auf 3 l/min bei 3 bar, einstellbar von 1,5 bis 6 l/min. Verkalkungsarmer, vandalengeschützter Strahlregler. Körper aus Messing massiv verchromt, Anschluss G 1/2B. Verstärkte Befestigung durch Kontermutter mit 3 Edelstahlschrauben. Markierungen blau und rot im Lieferumfang enthalten. Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....' Montage: Klassenräume	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.5	Untertitel	KGR 412 Objekte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.5.9	Elektronische Waschtisch-Mischbatterie Elektronische Waschtisch-Mischbatterie für Standmontage: Betrieb durch integrierte 6V-Lithium-Batterien Typ CR 17345. Totraumfreies Magnetventil und Elektronikmodul im Armaturenkörper integriert. Durchflussmenge voreingestellt auf 3 l/min bei 3 bar, einstellbar von 1,5 bis 6 l/min. Temperaturbegrenzung einstellbar, Verkalkungsarmer Strahlregler. Hygienespülung (~60 Sekunden alle 24 h nach der letzten Nutzung). Aktiv-Infrarotsensor mit Präsenzerfassung, optimierte Position am Kopfende. Körper aus Metall verchromt. Abdeckkappe geschützt durch 2 verdeckte Befestigungen. PEX-Anschlusschläuche G 3/8 mit Schutzfiltern und Rückflussverhinderern. Verstärkte Befestigungen und Verdrehsicherung durch 2 Edelstahlbolzen. Antiblockiersicherheit gegen Durchlaufen. Seitlicher Mischhebel Standard mit einstellbarer Warmwasserbegrenzung Geeignet für den Betrieb mit Durchlauferhitzer. Fabrikat / Typ: Delabie Temposoft Nr. 742510 o.glw. Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....' Montage: WT mit KW+WW			
		10 St	EP	GP
1.5.10	Waschtischbatterie, Waschtischbatterie, als Einhand-Mischbatterie, 1/2 S-Size, Keramikkartusche, variabel einstellbare Mengenbegrenzung Temperaturbegrenzung einstellbar, Zugstangen-Ablaufgarnitur G 1 1/4, mit Flexschläuchen 3/8", verchromt, getrennte innenliegende Wasserwege - kein Kontakt mit Blei oder Nickel innerhalb der Armatur			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.5	Untertitel	KGR 412 Objekte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	passend für zuvor beschriebenen WT, unter Hinzulieferung aller Dicht- u. Kleinteile sowie notwendiger Anschlussstücke und Befestigungen			Übertrag:
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
		2 St	EP	GP
1.5.11	Waschtischbatterie, barrierefreie Ausführung Waschtischbatterie, barrierefreie Ausführung als Einhand-Mischbatterie, Keramikkartusche, Temperatur- und Mengenbegrenzung einstellbar, Zugstangen-Ablaufgarnitur G 1 1/4, mit Flexschläuchen 3/8", verchromt Metall-Bügelhebel 155 mm, passend für zuvor beschriebenen barrierefreien WT, auch für DLE geeignet, unter Hinzulieferung aller Dicht- u. Kleinteile sowie notwendiger Anschlussstücke und Befestigungen			
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
		1 St	EP	GP
1.5.12	Einhebelmischer Spültischarmatur Einhebelmischer Spültischarmatur für Spültisch oder Waschrinne mit Schwenkauslauf H. 155 L. 230 und Hygiene-Strahlregler. Keramikkartusche Ø 40. Voreingestellte Warmwasserbegrenzung. Körper und Auslauf innen glatt. Durchflussmenge begrenzt auf 9 l/min bei 3 bar. Betätigung durch Bediengriff. Mit flexiblen Schläuchen G 3/8 aus PEX. Verstärkte Befestigungen und Verdrehsicherung durch 2 Edelstahlbolzen. Farbe: chrom			
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.5	Untertitel	KGR 412 Objekte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
1.5.13	Wand Zweigriffmischbatterie Wand Zweigriffmischbatterie Zweigriffmischer für Spültisch zur Wandmontage, mit Schwenkauslauf unten Ø 22 L. 200 mit Strahlregler mit Messingstern. Auslauf innen glatt (begrenzt Bakterienablagerungen). Durchflussmenge 45 l/min bei 3 bar. Bediengriffe aus Metall verchromt mit Keramikoberteilen. Mit S-Anschlüssen G 1/2B x G 3/4B. Farbe: chrom Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'	1 St	EP	GP
1.5.14	Wandventil KW Wandventil KW Dreikantgriff verchromt. Schwenkbares Auslaufrohr L. 150 mm. Verkalkungsarmer Strahlregler eingestellt auf 3 l/min. Körper aus Messing verchromt, G 1/2B. Farbe: chrom Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....' liefern und montieren	1 St	EP	GP
1.5.15	Wand-Tiefspül-WC, 6 l Wand-Tiefspül-WC, 6 l EN 997, EN 38 aus Sanitärporzellan, CE-gekennzeichnet, wandhängend, 55 mm Bodenfreiheit, mit glasiertem Spülrand, mit Spülverteiler für gleichbleibendes Spülbild für Wandeinbauspülkasten Breite: 355 mm Ausladung: 540 mm Höhe: 345 mm Zulauf: von hinten Abgang: waagerecht Farbe: weiss unter Hinzulieferung von			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen			
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen			
1.5	Untertitel	KGR 412 Objekte und Zubehör			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Übertrag:				
	- Befestigung für WC, - aller Dicht- und Kleinteile - notwendiger Anschlussstücke, - Schallschutzset Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'	10 St	EP	GP	
1.5.16	WC-Sitz mit übergreifendem Deckel, WC-Sitz mit übergreifendem Deckel, aus Duroplast, mit abnehmbaren, justierbaren Edelstahlscharnieren von oben zu befestigen passend zu zuvor beschriebenem WC Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'	10 St	EP	GP	
1.5.17	Tiefspül-WC, barrierefrei Tiefspül-WC, barrierefrei nach DIN 1385-6, DIN-EN 38, EN 997 aus Keramik, wandhängend, 6l. Breite: 355 mm, Tiefe: 700 mm, Die Montagehöhe sollte 450 mm sein, um eine Sitzhöhe von 480 mm zu erreichen. Inkl. Modell verlängertes Spülrohr Farbe: weiß Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'	1 St	EP	GP	
1.5.18	WC-Sitze ohne Deckel, barrierefrei WC-Sitze ohne Deckel, barrierefrei aus durchgefärbtem, bruchfestem Kunststoff mit einer kratzfesten Oberfläche und Edelstahl-Scharnier für die				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.5	Untertitel	KGR 412 Objekte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: zuvor beschriebenen WC-Anlagen. Farbe: weiß Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			
		1 St	EP	GP
1.5.19	WC-Installationselement WC-Installationselement Spülkasten GD 2 mit kleiner Revisionsöffnung 1,13 m Bauhöhe für Vorwand- oder Ständerwandmontage Stahlrahmen, pulverbeschichtet, selbsttragend für Trockenverkleidung, komplett vormontiert fixierte Objektanschlüsse für Einzel- oder Schienenmontage mit Schnellverstellung und Höhensicherung, Befestigungsmaterial TÜV-geprüft 2 WC-Haltebolzen Keramikbefestigung Schraubenabstand 180/230 mm PP-Ablaufbogen Ø 80 mm tiefenverstellbar Reduzierstück Ø 80/100 mm Zu- und Ablaufgarnitur Spülkasten GD 2, 6 -9 l werkseitige Einstellung 6l und 3l pneumatisches Ablaufventil mit drei Funktionen: 2 Mengen oder Start & Stopp oder nicht unterbrechbar Wasseranschluss von links/rechts oder hinten Armaturengruppe I DIN geprüft schwitzwasserisoliert Wasseranschluss ½" mit integriertem Eckventil und werkzeugloser Schlauchverschraubung werkzeuglos montierbarer Revisionsschacht mit Rohbauschutz, vertikal oder horizontal einsetzbar einschl. - Zubehör für Vorwandmontage - Schallschutzset Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			
		10 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.5	Untertitel	KGR 412 Objekte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.5.20	Installationselement WC barrierefrei Installationselement WC barrierefrei mit zwei zusätzlichen Montageplatten zur Befestigung von Stützklappgriffen für den Einbau in eine Ständerwand oder als Einzelelement in einer Vorwandinstallation in Unterputz-Ausführung geeignet für Fußbodenaufbau 0 -20 cm. Eigenschaften: - Trockenbauelement - Selbsttragend - Pulverbeschichtet, Farbe blau - Löcher d 9 mm für Befestigung im Holzständerbau - Keramikbefestigungen M12, Befestigungsabstand 18 cm oder 23 cm - Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, verzinkt, höhenverstellbar - Fußplatte drehbar, für den Einbau in UW50 und 75 Profile - Befestigung für Abgangsbogen schallgedämmt, - UP- Spülkasten Design mit Betätigung von vorne, - Schwitzwassergedämmt - Spülmenge einstellbar - Wasseranschluss hinten/oben in der Mitte - Verbindungsschlauch zum Eckventil handverschraubbar - Schnelleinstellung der Drückerstangen für Betätigungsplatte - 2-Mengen-Spülung für Betätigungsplatte - Spül-Stopp-Spülung für Betätigungsplatte Technische Daten Spülmenge Werkeinstellung 6 und 3 l Kleine Spülmenge Einstellbereich 3/4 l Große Spülmenge Einstellbereich 6/7.5 l Lieferumfang: Universeller Wasseranschluss R 1/2" mit integriertem Eckventil; Schutzstopfen; Bauschutz für Serviceöffnung, ablängbar; 2 Gewindestangen M12 für Keramikbefestigung; PE Anschlussgarnitur, d 90 mm; PE Wand-WC- Bogen 90g, d 90/90 mm; PE Übergangsstück, d 90/110 mm; einschl. - Befestigungsmaterial für Vorwandmontage, - zwei zusätzlichen Montagemodule/-platten zur Befestigung von Stützklappgriffen gewähltes Produkt/Typ:.....			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen			
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen			
1.5	Untertitel	KGR 412 Objekte und Zubehör			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
1.5.21	Funkelektronik für WC-Spülkasten				
	Funkelektronik für WC-Spülkasten				
	für vorgenanntes Element				
	elektrische Betätigung				
	Abdeckplatte 156 x 197 mm Messing				
	Funksender mit 2 Folientaster zur Befestigung an den				
	folgenden Stützklappgriffen,				
	Batteriestromversorgung 6 V/DC				
	Befestigungszubehör für Stützklappgriffe				
	Steuergerät für externe Montage				
	Anschlussspannung 230 V/AC, 50 Hz 33,5 VA				
	Hubmagnet mit Funkempfänger				
	Verbindungskabel 2,00 m				
	chrom/edelstahl				
	Fabrikat des Bieters: '.....'				
	Typ des Bieters: '.....'				
		1 St	EP	GP	
1.5.22	Tiefenverstellbare Vorwandbefestigungen (Set)				
	Tiefenverstellbare Vorwandbefestigungen (Set)				
	für vorgenannte Installationselemente.				
	Fabrikat des Bieters: '.....'				
	Typ des Bieters: '.....'				
		11 St	EP	GP	
1.5.23	Abdeckplatte, Kunststoff				
	Abdeckplatte, Kunststoff				
	senkr. Montage				
	für 2-Mengen-Spülkasten,Start-Stopp,				
	weiß				
	Fabrikat des Bieters: '.....'				
	Typ des Bieters: '.....'				
		11 St	EP	GP	
1.5.24	Urinalbecken, aus Sanitärporzellan				
	Urinalbecken, aus Sanitärporzellan				
	wandhängend, spülrandlos				
	Anschluss von hinten				
	Montierbar auf allen handelsüblichen				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.5	Untertitel	KGR 412 Objekte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Installationssystemen. Spülwasseranschluss von hinten (verdeckt). Abgang verdeckt oder offen. Siphon verdeckt. Sprüchkopf, Ablaufventil und Siphon 1 1/2" (DN 40) im Lieferumfang enthalten. Mit Befestigungsmaterial. CE-Kennzeichnung. Spülverhalten mit Spülmenge 2 l gemäß EN 13407. Farbe: weiß Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			
		6 St	EP	GP
1.5.25	Installationssystem Urinal Installationssystem Urinal mit elektronischem Druckspüler für Urinal: Gestell aus pulverbeschichtetem Stahl schwarz für Vorwandmontage. Befestigung auf Boden und in tragender Wand durch Metalldübel (im Lieferumfang enthalten). Mittenabstand einstellbar von 100 bis 280 mm. Höhenverstellbar durch Teleskop-Gestell von 0 bis 200 mm. Abflussrohr Ø 50 mit Steckmuffe. Lieferung vormontiert. Entspricht den Anforderungen der Norm NF D12-208 (Belastungstest). Geeignet für Wandaufbau von 13 bis 120 mm. Ausgestattet mit elektronischem Druckspüler TEMPOMATIC 4 G 1/2: Netzbetrieb 230/6 V. Edelstahl-Abdeckplatte 145 x 145 mm satiniert mit integrierter Elektronik. Stoßfester Infrarotsensor mit Präsenzerfassung. In wasserdichtem Unterputzkasten. Erfassung nach 10 Sekunden Anwesenheit. 3 Programme (Spülmenge kann entsprechend dem Urinalmodell angepasst werden). Stoßzeit-Programm Hygienespülung alle 24 h (einstellbar auf 12 h oder deaktiviert) nach der letzten Nutzung: verhindert Austrocknen des Geruchverschlusses. Spülmenge voreingestellt auf 0,15 l/Sek. bei 3 bar, einstellbar. Anschluss mit Messingverschraubung 1/2" für Urinal mit Schlauch. Technische Eigenschaften: siehe Urinalspüler			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.5	Untertitel	KGR 412 Objekte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Zusammensetzung der Sets: 1): Rohbauset bestehend aus Installationssystem, Spülrohr mit Messingverschraubung 1/2" für Anschluss mit Schlauch, Abflussrohr Ø 50, Unterputzkasten mit Schutz, Armatur konfiguriert für Spülen der Rohrleitungen, Anschlusszubehör. 2): Fertigbauset bestehend aus Betätigungsplatte, Trafo, Flansch mit integrierter Dichtung, Armatur, Magnetventil, Schutzfilter und Vorabspernung. Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			
		6 St	EP	GP
1.5.26	Schallschutzband für vorgenannte Objekte Schallschutzband für vorgenannte Objekte Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....' Komplett liefern und montieren			
		32 St	EP	GP
1.5.27	Trinkbrunnen Edelstahl als Standsäule Trinkbrunnen Edelstahl als Standsäule mit Wasserhahn L 350 mm, A 300 mm, H 850 mm inkl. Verbindungs- Anschluss- und Befestigungsmaterial Fabrikat/Typ: Fricosmos Standsäule Art.-Nr. 064206 Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			
		1 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.5	Untertitel	KGR 412 Objekte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.5.28	Eckventil mit Wandscheibe R 1/2"			
	Eckventil mit Wandscheibe R 1/2"			
	verchromt mit Längenausgleich und Schubrosette, inklusive Wandscheibe mit Schallschutzset.			
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
		20 St	EP	GP
1.5.29	Kombi-Eckventil mit Wandscheibe R 1/2"			
	Kombi-Eckventil mit Wandscheibe R 1/2"			
	verchromt mit Längenausgleich, Rückflussverhindere und Schubrosette, inklusive Wandscheibe mit Schallschutzset.			
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
		1 St	EP	GP
1.5.30	Auslaufventil 1/2"			
	Auslaufventil 1/2"			
	mit Rückflussverhinderer, mit Schlauchtülle und Dichtungseinsatz mit Feinsieb			
	Anschluss: 1/2" / DN 15			
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
	liefern und montieren			
		1 St	EP	GP
1.5.31	Auslaufventil 3/4"			
	Auslaufventil 3/4"			
	sonst wie vor			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.5	Untertitel	KGR 412 Objekte und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.5.32	Geräteanschluss 1/2" AG Geräteanschluss 1/2" AG herstellen unter Hinzulieferung allerForm- und Verbindungsstücke Anschluss: 1/2" / DN 15 liefern und montieren	1 St	EP	GP
1.5.33	Geräteanschluss 3/4" AG Geräteanschluss 3/4" AG sonst wie vor	1 St	EP	GP
1.5.34	Anschluss bauseitig beigestellter Objekte, Anschluss bauseitig beigestellter Objekte, trinkwasserseitig, (z. Bsp. Spülen, Einbau-Waschtische, Trinkbrunnen) Material wird vom Küchenbauer oder Bauherrn beigestellt. Unter Hinzulieferung von Form- und Verbindungsstücken sowie Verbindungs- und Befestigungsmaterial.	8 St	EP	GP
1.5.35	Silikonierung Objekte Silikonierung Objekte Farbe: weiß oder grau nach Absprache mit Bauleitung Architektur	22 St	EP	GP
Summe Untertitel 1.5		KGR 412 Objekte und Zubehör, Netto:		

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.6	Untertitel	KGR 412 Accessoires		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.6	Untertitel KGR 412 Accessoires			
	Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, es sei denn, es wird ausdrücklich in der Beschreibung auf etwas anderes verwiesen.			
1.6.1	Papierspender, für 300 Papiertücher Papierspender, für 300 Papiertücher Inkl. Befestigungsmaterial Farbe: weiß Einschl. kompletter Erstbefüllung Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'	13 St	EP	GP
1.6.2	Papierkorb, 20 l einfache Ausführung Papierkorb, 20 l einfache Ausführung Stahldraht, kunststoffummantelt zur Wandbefestigung Inhalt: ca. 20 l Farbe: weiß Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'	4 St	EP	GP
1.6.3	Papierkorb, 60 l einfache Ausführung Papierkorb, 60 l einfache Ausführung Stahldraht, kunststoffummantelt zur Wandbefestigung Inhalt: ca. 60 l Farbe: weiß Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'	4 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.6	Untertitel	KGR 412 Accessoires		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.6.4	Hygienebehälter Hygienebehälter Wandmontage - Behälter mit Klappdeckel - der Abfallbehälter ist abnehmbar und leicht zu reinigen - Inhalt ca. 3 Liter - aus hochwertigem Polyamid, weiß Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'	8 St	EP	GP
1.6.5	Seifenspender, für Standardflaschen 500 ml. Seifenspender, für Standardflaschen 500 ml. Inkl. Befestigungsmaterial Farbe: weiß Einschl. kompletter Erstbefüllung Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'	13 St	EP	GP
1.6.6	Desinfektionsmittelspender, sonst wie vor Desinfektionsmittelspender, sonst wie vor Inkl. Befestigungsmaterial Farbe: weiß Einschl. kompletter Erstbefüllung Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'	3 St	EP	GP
1.6.7	WC-Bürstengarnitur WC-Bürstengarnitur Bürstengriff mit auswechselbarem Bürstenkopf aus schwarzem Polyamid, Bürstentopf mit gewölbtem Boden und sphärenförmigem, teilweise offenem Oberteil in ringförmigem Halter, gradlinig und funktional in einer einfachen und zeitlosen Formensprache gestaltet, Oberteil stufenlos drehbar, leicht zu reinigen, der			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.6	Untertitel	KGR 412 Accessoires		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Behälter ist herausnehmbar, kann aber auch diebstahlgeschützt montiert werden, einfaches Auswechseln des Bürstenkopfs durch Bajonettverschluss - diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung, 141 mm breit, 470 mm hoch und 140 mm tief, aus hochwertigem Polyamid Inkl. Befestigungsmaterial Farbe: weiß Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'	10 St	EP	GP
1.6.8	WC-Bürstengarnitur, wie vor, jedoch barrierefreie Ausführung WC-Bürstengarnitur, wie vor, jedoch barrierefreie Ausführung Inkl. Befestigungsmaterial Farbe: weiß Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'	1 St	EP	GP
1.6.9	WC-Papierrollenhalter aus hochwertigem Polyamid WC-Papierrollenhalter aus hochwertigem Polyamid Inkl. Befestigungsmaterial Farbe: weiß Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'	10 St	EP	GP
1.6.10	WC-Papierrollenreservehalter WC-Papierrollenreservehalter aus hochwertigem Polyamid Inkl. Befestigungsmaterial Farbe: weiß Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'	11 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.6	Untertitel	KGR 412 Accessoires		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.6.11	Stützklappgriff am WC Stützklappgriff am WC zwei parallele, übereinander angeordnete, durch einen Verbindungsbogen zusammengefügte Stangen ergonomisch und funktional in einer einfachen und zeitlosen Formensprache gestaltet, dient zum Festhalten und Abstützen, belastbar nach DIN 18024, leicht zu reinigen, kann nach oben und gebremst nach unten geklappt und in hochgeklappter Stellung nach links oder rechts zur Wand gedreht werden, mit durchgehendem, korrosionsgeschütztem Stahlkern und integrierter Wandplatte aus Stahl mit Abdeckung aus hochwertigem Polyamid, Montage an der Wand mit wandspezifischem Befestigungsmaterial, Ausladung 850 mm, 259 mm hoch und 78 mm tief, Stangendurchmesser 33 mm, Papierhalter einschl. WC-Spülauslösung (Funk), CE-Kennzeichnung nach MPG. Inkl. Befestigungsmaterial Farbe: weiß Länge 850 mm Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'	2 St	EP	GP
1.6.12	Rückenstütze am WC, Rückenstütze am WC, passend zu den vorgenannten Griffen Inkl. Befestigungsmaterial Farbe: weiß Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'	1 St	EP	GP
1.6.13	Aufsatzrollenhalter, barrierefrei Aufsatzrollenhalter, barrierefrei rechtwinklig angeordneter Aufsatzrollenhalter aus Kunststoff, dient zur Nachrüstung an vorgenannten Stützklappgriffen, integrierte Rollenbremse, ca. 35 mm breit, 131 mm hoch, 136 mm tief, aus hochwertigem Polyamid Inkl. Befestigungsmaterial Farbe: weiß - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.6	Untertitel	KGR 412 Accessoires		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
		1 St	EP	GP
1.6.14	Not-Rufkompaktset für Behinderten WC			
	Not-Rufkompaktset für Behinderten WC			
	Rufkompaktset für ein Behinderten WC bestehend aus:			
	1 Zugtaster mit roter LED-Beruhigungslampe und 2 m			
	PVC-Schnur, inkl. Abdeckplatte, Abdeckplattenrahmen,			
	Dichtsatz und UP-Schalterdose,			
	1 Abstelltaster mit grüner Abstellaste und			
	LED-Erinnerungslampe - grün, inkl. Abdeckplatte,			
	Abdeckplattenrahmen und UP-Schalterdose			
	1 Dienstzimmer-Anzeigeeinheit mit LED-Kontrollampe,			
	rot, Schallgeber und Taste mit Quittierfunktion, inkl.			
	Abdeckplatte, Abdeckplattenrahmen und UP-Schalterdose			
	1 Elektronikmodul mit integrierter			
	Zimmersignalleuchte, LED-Kolbenlampen und			
	Anlagenelektronik, inkl. Anschlussträger und			
	UP-Kombidose			
	1 Einphasen-Sicherheitsnetzgerät mit Sicherung für			
	Niederspannungsversorgung der Anlage			
	Technische Daten			
	Zugtaster			
	Material: Formmasse ABS			
	Befestigung: in UP-Dose, DIN 49073			
	Schutzklasse: IP 40, mit zugehöriger Abdeckplatte			
	Ausführung: für Ruhestromanlagen			
	Einbautiefe: 25 mm			
	Abmessungen (B x H): 71 x 71 mm			
	Abstelltaster			
	Befestigung: in UP-Dose, DIN 49073			
	Schutzklasse: IP 40 mit zugehöriger Abdeckplatte			
	Einbautiefe: 25 mm			
	Abmessungen (B x H): 71 x 71 mm			
	Dienstzimmer-Anzeigeeinheit			
	Befestigung: in UP-Dose, DIN 49073			
	Schutzklasse: IP 40 mit zugehöriger Abdeckplatte			
	Einbautiefe: 25 mm			
	Abmessungen (B x H): 71 x 71 mm			
	Elektronikmodul mit integrierter			
	LED-Zimmersignalleuchte			
	Befestigung: AP-Montage			
	Farbe Kunststoffsockel: grau, ähnlich RAL 7040			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.6	Untertitel	KGR 412 Accessoires		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Farbe Leuchtschale: weiß, transluzent Schutzklasse: IP 20 Abmessungen (B x H x T): 158 x 110 x 87 mm (inkl. Anschlussträger) Einphasen-Sicherheitsnetzgerät Netzspannung: 230 V AC Ausgangsspannung: 24 V DC Nennstrom: 1 A Befestigung: AP-Montage auf Befestigungsschiene Schutzklasse: IP 54 Abmessungen (B x H x T): 180 x 75 x 75 mm zzgl: - Signalleuchte mit 1 Leuchtschale (72515A7) Farbe Kunststoffsockel: grau, ähnlich RAL 7040 Farbe Leuchtschale: weiß, transluzent Befestigung: AP-Montage Schutzklasse: IP 20 Abmessungen (B x H x T): 158 x 110 x 87 mm - Warntongebler, weiß (766226) Der Alarmgeber bietet eine Tonauswahl von 32 Signaltönen inklusive dem DIN-Ton sowie weiteren landesspezifischen Tönen. Die Konfiguration erfolgt über einen fünfpoligen DIL-Schalter. Es können bis zu zwei unterschiedliche Signaltöne aktiviert werden. Die Lautstärke kann über ein Potentiometer stufenlos eingestellt werden. Betriebsspannung: 9 - 15 V DC 18 - 28 V DC Anwendungstemperatur: -25°C bis +70°C Gehäuse: ABS V0 Schutzart: IP 54 Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010 Abmessungen (Ø x H): 93 x 63 mm - Relaismodul zur Ansteuerung externer Komponenten (72611D) Belastbarkeit: 24 V / 5 Ampere Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.6	Untertitel	KGR 412 Accessoires		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1.6.15	Mini-Durchlauferhitzer, 3,5 kW Mini-Durchlauferhitzer, 3,5 kW Elektronisch geregelter Mini-Durchlauferhitzer mit Regelelektronik, Auslauftempersensor und variabler Begrenzung der Durchflussmenge. Gradgenaue Wunschtemperatur bis zur maximalen Leistung. Interne Temperaturbegrenzung von 30 - 50GradC. Verbrühschutz durch automatische Leistungsanpassung. Über- und Untertischmontage möglich. Rückwand mit Bohrschablone für 2-Punkt-Befestigung. Gerätekappe und innere Baugruppe entnehmbar. Metall-Wasseranschlüsse. Beiliegende 1/2 Adapter. Netzanschlussleitung serienmäßig vorbereitet für Festanschluss. IP 25. Fehleranalyse durch LED-Diagnoseampel. Blankdraht-Heizsystem für kalkhaltige und kalkarme Wässer. Sicherheitssystem mit Druckabschaltung und elektronischer Temperaturüberwachung. Technische Daten: Nennspannung: 230 V, Nennleistung: 3,53 kW, Nennstrom: 15,2 A, Absicherung: 16 A, Wasseranschluss: G 3/8 A, Max. zulässiger Druck: 1 MPa, Max. Zulauftemperatur für Nacherwärmung: 50 GradC, Max. zulässige Zulauftemperatur: 55 GradC, Temperatureinstellbereich Warmwasser: 30-50 GradC, Nenninhalt: 0,1 l, Schutzklasse: 1, Isolierblock: Kunststoff, Heizsystem Wärmeerzeuger: Blankdraht, Kappe und Rückwand: Kunststoff, Farbe: weiß, Schutzart (IP): IP25, Energieeffizienzklasse: A, Höhe: ca.143mm, Breite: ca.190 mm, Tiefe: ca. 82 mm, Länge Anschlusskabel: 700 mm, Montageart: Untertisch Bauart: druckkfest Lieferumfang: -- Sieb im Kaltwasserzulauf -- Spezial-Strahlregler			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.6	Untertitel	KGR 412 Accessoires		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	-- Anschluss Schlauch 3/8, 500 mm lang, mit Dichtungen*			
	-- T-Stück 3/8*			
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
		11 St	EP	GP
1.6.16	Kompakt-Durchlauferhitzer, 11 kW Kompakt-Durchlauferhitzer, 11 kW Elektronisch geregelt mit 3i Technologie. Gradgenaue Wunschtemperatur bis zur maximalen Leistung. Blankdrahtheizsystem. Serienmäßig mit Netzanschlusskabel. Wassererwärmung von 20-60 GradC, gradgenau einstellbar über die Bedienung. Temperatordrehwähler am Gerät. INSTALLATION: Wandmontage, direkte Verschraubung durch die Geräterückwand. Außenliegender Wasseranschluss für Installation mit druckloser oder druckfester Armatur. Kunststoffrohrtauglich. Netzanschlussleitung serienmäßig vorbereitet für Festanschluss, Variabler Elektroanschluss (oben/unten). Wählbare Leistung von 11 oder 13,5 kW. IP24. Fehleranalyse über LED-Diagnoseanzeige. Gerätekappe und innere Baugruppe werkzeugfrei entnehmbar. SICHERHEIT: Blankdrahtheizsystem für kalkarmes und kalkhaltiges Wasser. Intern aktivierbarer Verbrühschutz (max. 43 GradC). Mehrstufiges elektronisches Sicherheitssystem aus Sicherheitstemperaturabschaltung, sensorgesteuerter Überwachung der Heizkörpertemperatur, Lufterkennungssystem. Technische Daten: Nennspannung: 400 V, Nennleistung: 11/13,5 kW, Nennstrom: 16,2/19,5 A, Absicherung: 16/20A, Isolierblock: Kunststoff, Wasseranschluss: G 3/8 A, Max.zulässiger Druck: 1 MPa, Max. Zulauftemperatur für Nacherwärmung: 55 GradC, Max. zulässige Zulauftemperatur: 70 GradC, Ein: >2,5 l/min, Volumenstrom für Druckverlust: 4 l/min, Druckverlust bei Volumenstrom: 0,06 MPa, Druckverlust b. Volumenstrom ohne			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.6	Untertitel	KGR 412 Accessoires		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Durchflussmengen-Begrenzer: 0,015 MPa Volumenstrom-Begrenzung bei: 4 l/min, Warmwasserdarbietung: 3,7/4,l/min, delta.theta bei Darbietung: 43 K, Nenninhalt: 0,2 l, wählbare, Temperatureinstellung: 20-60 GradC, Schutzklasse: 1, Kappe und Rückwand: Kunststoff, Schutzart (IP): IP24, Energieeffizienzklasse: A, Höhe: 293mm, Breite: 188 mm, Tiefe: 85mm, Gewicht: 2,10 kg, Farbe: weiß Montageart: Untertisch Bauart: druckkfest Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'		Übertrag:	
		1 St	EP	GP
Summe Untertitel 1.6		KGR 412 Accessoires, Netto:		

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.7	Untertitel	KGR 412 Wärme-, Schalldämmung und Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.7	Untertitel KGR 412 Wärme-, Schalldämmung und Brandschutz			
	Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, es sei denn, es wird ausdrücklich in der Beschreibung auf etwas anderes verwiesen. Wärmedämmung 100 %, mit Folie Wärmedämmung 100 % aus alukaschierter Mineralwolle Sämtliche Leitungen inklusive der Formteile sind diffusionsdicht zu isolieren. Material: alukaschierte Mineralfaser, nach GEG. mit Kunststoffummantelung, Umrechnung der Dämmschichtdicken bei anderen Wärmeleitfähigkeiten: Die ausgeschriebenen Dämmschicht-Ist-Dicken gelten nur für Materialien mit einem Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_R = 0,035 \text{ W/(mK)}$. Bei Materialien mit anderer Wärmeleitfähigkeit sind die Dämmschichtdicken umzurechnen (GEG). Ausführung: - Die Verarbeitung hat entsprechend den Verarbeitungsanweisungen des Herstellers zu erfolgen - Leitungen inklusiv. aller Bogen, Abzweige, Befestigungspunkte, Armaturen, Abgänge, Stirnseiten usw. dämmen. - Alle Nähte sind mit dem vom Hersteller zugelassenen Kleber fachgerecht zu schließen. Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....' Komplett liefern und montieren			
1.7.1	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 12 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 15 15 x 1,0 mm			
		1 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.7	Untertitel	KGR 412 Wärme-, Schalldämmung und Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.7.2	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 15 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 15 18 x 1,0 mm	1 m	EP	GP
1.7.3	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 20 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 20 22 x 1,2 mm	1 m	EP	GP
1.7.4	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 25 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 25 28 x 1,2 mm	1 m	EP	GP
1.7.5	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 32 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 32 35 x 1,5 mm	1 m	EP	GP
1.7.6	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 40 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 40 42 x 1,5 mm	25 m	EP	GP
	Schlauchisolierung 13 mm, PE Isolierschlauch, Schlauchisolierung 19 mm, PE Isolierschlauch, aus zylindrisch extrudiertem, geschlossenenzelligem Polyethylen, Weichschaum angeschlitzt, diffusionsbremsende Materialstruktur hohe Alterungsbeständigkeit und rasche Amortisation. Wärmeleitzahl-Rechenwert: gemäß DIN 52613 (0,040 W/mK) Temperatureinsatzbereich: bis 90 Grad Mitteltemperatur: 10 Grad (0,035 W/mK), 40 Grad (0,039 W/mK)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.7	Untertitel	KGR 412 Wärme-, Schalldämmung und Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Baustoffklasse: DIN-EN 4102, B 1			
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
	Komplett liefern und montieren			
1.7.7	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 12/15 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 12/15 15/18 x 1,0 mm	150 m	EP	GP
1.7.8	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 20 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 20 22 x 1,2 mm	40 m	EP	GP
1.7.9	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 25 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 25 28 x 1,2 mm	45 m	EP	GP
1.7.10	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 32 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 32 35 x 1,5 mm	35 m	EP	GP
1.7.11	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 40 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 40 42 x 1,5 mm	30 m	EP	GP
1.7.12	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 50 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 50 54 x 2,0 mm	1 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.7	Untertitel	KGR 412 Wärme-, Schalldämmung und Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.7.13	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 65 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 65 76,1 x 2,0 mm			
		1 m	EP	GP
1.7.14	wie vor beschrieben Metallverbundrohr DN 12/15 wie vor beschrieben Metallverbundrohr DN 12/15 16/20 x 2,0 mm			
		35 m	EP	GP
1.7.15	wie vor beschrieben Metallverbundrohr DN 20 wie vor beschrieben Metallverbundrohr DN 20 26 x 2,5 mm			
		1 m	EP	GP
1.7.16	wie vor beschrieben Metallverbundrohr DN 25 wie vor beschrieben Metallverbundrohr DN 25 32 x 3,0 mm			
		1 m	EP	GP
1.7.17	wie vor beschrieben Metallverbundrohr DN 32 wie vor beschrieben Metallverbundrohr DN 32 40 x 3,5 mm			
		1 m	EP	GP
	Rohrabschottung für brennbare und nichtbrennbare Rohrabschottung für brennbare und nichtbrennbare Versorgungsleitungen in Decken oder in Wänden mit Brandschutzanforderung Feuerwiderstandsfähige Wand-/Deckendurchführung mit nichtbrennbaren hochverdichteten Rohrschalen mit Schmelzpunkt von > 1000 °C. Ausführung: Die Rohrschale ist entweder formschlüssig in die Kernbohrung einzupressen oder bei verbleibenden Restfugen bzw. im Durchbruch vollständig einzumörteln (Mörtel MG II, IIa, III). Fugen bis zu einer Breite von ca. 2 mm werden mit vollflächig auf die Schale			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.7	Untertitel	KGR 412 Wärme-, Schalldämmung und Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	aufgebrachten Kleber abgedichtet. Eine weiterführende Dämmung mit der Dämmschale ist beidseitig der Durchführung anzubringen. Alle Rohrschalen sind mit verzinktem Bindedraht, 6 Windungen pro lfd. Meter, auf dem Rohr zu befestigen. Der Einbau mit "Null-Abstand" zwischen den Rohrschalen im Durchführungsbereich ist abhängig von den eingesetzten Produkten und dem entsprechenden Prüfzeugnis zulässig. Die Ausführung muss gemäß ABP Nr. P-3725/4130-MPA BS erfolgen. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Unternehmer nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen. Baustoffklasse: A nach DIN 4102 Schmelzpunkt: > 1000 ° C nach DIN 4102 Rohdichte: > 150 kg/m³ Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) einschl. weiterführenden Rohrdämmung in der erforderlichen Länge Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			Übertrag:
1.7.18	Rohrschott für Edelstahlrohr DN 12/15 Rohrschott für Edelstahlrohr DN 12/15 ansonsten wie zuvor beschrieben,	7 St	EP	GP
1.7.19	Rohrschott für Edelstahlrohr bis DN 20 Rohrschott für Edelstahlrohr bis DN 20 ansonsten wie zuvor beschrieben,	3 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.7	Untertitel	KGR 412 Wärme-, Schalldämmung und Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
1.7.20	Rohrschott für Edelstahlrohr bis DN 25 Rohrschott für Edelstahlrohr bis DN 25 ansonsten wie zuvor beschrieben,			
		1 St	EP	GP
1.7.21	Rohrschott für Edelstahlrohr bis DN 32 Rohrschott für Edelstahlrohr bis DN 32 ansonsten wie zuvor beschrieben,			
		1 St	EP	GP
1.7.22	Rohrschott für Edelstahlrohr bis DN 40 Rohrschott für Edelstahlrohr bis DN 40 ansonsten wie zuvor beschrieben,			
		5 St	EP	GP
Summe Untertitel 1.7				
	KGR 412 Wärme-, Schalldämmung und Brandschutz, Netto:			.....

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen			
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen			
1.8	Untertitel	KGR 413 Gasinstallation			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
1.8	Untertitel KGR 413 Gasinstallation				
	Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, es sei denn, es wird ausdrücklich in der Beschreibung auf etwas anderes verwiesen.				
1.8.1	Gaskugelhahn DN15 Gaskugelhahn DN15 Werkstoff: Messing Anschluss: 1/2"				
	liefern und montieren				
		2 St	EP	GP	
1.8.2	Gewinderohr DN 15 Gewinderohr DN 15 sonst wie vor				
		8 m	EP	GP	
1.8.3	Bogen 90° DN 15 Bogen 90° DN 55 sonst wie vor				
		6 St	EP	GP	
1.8.4	Gasleitung mit Anstrich "Gelb" versehen, Gasleitung mit Anstrich "Gelb" versehen, Deckender nicht leicht zu entfernender Anstrich bis 15 lfdm.				
		1 psch		GP	
Summe Untertitel 1.8					
		KGR 413 Gasinstallation, Netto:			

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.9	Untertitel	KGR 419 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
1.9	Untertitel KGR 419 Sonstiges			
	Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, es sei denn, es wird ausdrücklich in der Beschreibung auf etwas anderes verwiesen.			
1.9.1	Profilstahlkonstruktion als Sonderbefestigung Profilstahlkonstruktion als Sonderbefestigung für Stütz-, Hänge- und Tragkonstruktion einschl. Befestigungsmaterial, feuerverzinkt, einschl. statischem Nachweis, Abrechnung nach Einheitsgewichten	100 kg	EP	GP
1.9.2	Spülen der Rohrleitungen Spülen der Rohrleitungen intermittierendes Spülen unter Druck mittels eines Luft- Wassergemisches entsprechend DIN 1988, TWVO und DVGW Arbeitsblatt W 291 einschließlich aller Nebenarbeiten. durchführen	1 psch		GP
1.9.3	Druckprobe von Rohrleitungsabschnitten Druckprobe von Rohrleitungsabschnitten im zuvor beschriebenen Rohrnetz mit Wasser mittels Druckschreiber, mit Abnahmebescheinigung. Alle Rohrleitungsabschnitte sind vor der Druckprobe sowie der Abnahme sorgfältig mit Wasser zu Spülen. Sämtliches Wasser ist nach der Druckprobe aus der Anlage zu entleeren. Die Siebe der Schmutzfänger sind nach der Druckprobe zu reinigen. Über das Spülen und die Druckprobe ist ein Protokoll zu erstellen und von der Bauleitung abzeichnen zu lassen.	1 St	EP	GP
1.9.4	Trinkwasseranalyse für das Trinkwasser Kalt Trinkwasseranalyse für das Trinkwasser Kalt 1 Stück entspricht einer Probenahmestelle gemäß aktuell gültiger Trinkwasserverordnung auf physikalische und			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
1	Titel	KGR 410 Sanitärinstallationen		
1.9	Untertitel	KGR 419 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: chemische Eigenschaften des Trinkwassers einschließlich Laborbericht, Dokumentation. Die Abgabe des Laborberichtes ist Voraussetzung für die Bauabnahme. Sollte durch eine verspätete Abgabe der Fertigstellungstermin des Gebäudes gefährdet werden, gehen die entstehenden Kosten an den AN über.	6 St	EP	GP
1.9.5	Trinkwasseranalyse für das Trinkwasser Warm Trinkwasseranalyse für das Trinkwasser Warm 1 Stück entspricht einer Probenahmestelle gemäß aktuell gültiger Trinkwasserverordnung auf physikalische und chemische Eigenschaften des Trinkwassers einschließlich Laborbericht, Dokumentation. Die Abgabe des Laborberichtes ist Voraussetzung für die Bauabnahme. Sollte durch eine verspätete Abgabe der Fertigstellungstermin des Gebäudes gefährdet werden, gehen die entstehenden Kosten an den AN über.	6 St	EP	GP
1.9.6	Kennzeichnung der Leitungsnetze Kennzeichnung der Leitungsnetze gem. DIN 2403, 2404 und VDI 3803, mit Farbgebung entsprechend dem geförderten Medium, Angabe des Mediennamens und Anzeige der Durchflussrichtung, als Klebefolie alle 8 m liefern und montieren	1 psch		GP
Summe Untertitel 1.9		KGR 419 Sonstiges, Netto:	.....	
Summe Titel 1		KGR 410 Sanitärinstallationen, Netto:	.....	
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		Gesamtsumme, Brutto:	.....	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2	Titel KGR 420 Heizungsinstallationen			
2.1	Untertitel KGR 421 Wärmerzeugung			
	Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, es sei denn, es wird ausdrücklich in der Beschreibung auf etwas anderes verwiesen. Bei Deckenmontage erfolgt die Befestigung an Spannbetondecken. Es sind geeignete Befestigungssysteme und -materialien zu verwenden.			
2.1.1	Anschluss DN 50 an Heizkreis DN 65 Anschluss DN 50 an Heizkreis DN 65 herstellen, Vorlauf + Rücklauf einschl. Trennen der vorhandenen Leitungen, aller Form- und Verbindungsstücke sowie Dichtmaterial GGf. sind vorhandene Komponenten zu demontieren und im Zuge der Einbindung zu montieren. Dämmungen sind schonend zu entfernen und wieder anzubringen.	1 St	EP	GP
2.1.2	Anschluss DN 15 an Heizkreis DN 25 Anschluss DN 15 an Heizkreis DN 25 herstellen, Vorlauf + Rücklauf einschl. Trennen der vorhandenen Leitungen, aller Form- und Verbindungsstücke sowie Dichtmaterial GGf. sind vorhandene Komponenten zu demontieren und im Zuge der Einbindung zu montieren. Dämmungen sind schonend zu entfernen und wieder anzubringen.	1 St	EP	GP
2.1.3	Druckhaltung MAG N 140 Druckhaltung MAG N 140 bestehend aus: Membrandruckausdehnungsgefäß, 6 bar zul. Vorlaufs. Vers.-Anlage: 120 °C zul. Betriebst. Membrane : 70 °C zul. Betriebsüberdruck : 6 bar Nennvolumen: 140 l Nutzvolumen: 126 l Systemanschluss: R 1 Membranausdehnungsgefäß für geschlossene Heizungs- und			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.1	Untertitel	KGR 421 Wärmerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Kühlwasseranlagen, gebaut nach DIN EN 13831, Zulassung gemäß EU -Druckgeräterichtlinie 97/23/EG. -Fußkonstruktion zur Befestigung ab 35 Liter -außen beschichtet -Membran nicht tauschbar 1 STK Kappenventil R 1 x 1 Mit einer gegen unbeabsichtigtes Schließen gesicherten Absperrung und einer Entleerung, gemäß DIN EN 12828 zul. Betriebsdruck : PN 10 zul. Betriebstemperatur : 120 °C Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....' liefern und montieren			
		1 St	EP	GP
2.1.4	Schnell-/Großentlüfter Schnell-/Großentlüfter automatisch, für die permanente Ableitung von Gasblasen aus entsprechend hierfür im Hydraulik-/Rohrleitungssystem vorgesehenen Hochpunkten oder Sammelstellen Typ: 1/2 Gehäusewerkstoff: Messing Systemanschluss: Rp 1/2 max. Betriebsüberdruck : 10 bar max. Betriebstemperatur : 110 °C Höhe: 112 mm Durchmesser: 65 mm Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....' liefern und montieren			
		2 St	EP	GP
2.1.5	Sicherheitsventil 2,5 bar Sicherheitsventil 2,5 bar für Wärmeerzeuger, gemäß TRD 721, Kennbuchstabe H Eintrittsnennweite: G 1/2 Austrittsnennweite: G 3/4 Ansprechdruck: 2,5 bar - Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.1	Untertitel	KGR 421 Wärmerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
	liefern und montieren			
		1 St	EP	GP
	Alle Apparate, Armaturen etc. sind einschl. passender			
	Alle Apparate, Armaturen etc. sind einschl. passender			
	Übergänge zu dem Rohrmaterial, wie Verschraubungen oder			
	GSD auch ohne Einzelnennung anzubieten. Der Anschluss			
	an das Rohr gehört ebenfalls zu den einzukalkulierenden			
	Leistungen.			
	Des Weiteren sind die Armaturen mit Isolierkappen auch			
	ohne Einzelnennung auszuführen und zu kalkulieren. Die			
	Ausführung der Dämmschale richtet sich in der Qualität			
	an der Rohrisolierung (sowohl in der			
	Oberflächengestaltung und auch in der Materialwahl).			
	Eine separate Vergütung erfolgt nicht.			
	Absperreinrichtung / Klappen			
	Absperreinrichtung / Klappen			
	bis DN 25: Kugelhahn aus Rotguß mit verlängertem Griff,			
	ab DN 32: Zwischenbau-Absperrklappen			
	Gehäuse aus GGG40 mit Zentrieraugen und Rasthebel,			
	wartungsfrei-weichdichtend, serienmäßig mit			
	Isolierkappe mit Taupunktsperre, Dichtung EPDM mit			
	DIN-DVGW-Zulassung, PN16,			
	Kugelhahn:			
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
	Klappe:			
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
2.1.6	Absperreinrichtung DN 15 wie zuvor beschrieben			
	Absperreinrichtung DN 15 wie zuvor beschrieben			
		8 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.1	Untertitel	KGR 421 Wärmerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
2.1.7	Absperreinrichtung DN 20 wie zuvor beschrieben Absperreinrichtung DN 20 wie zuvor beschrieben			
		8 St	EP	GP
2.1.8	Absperreinrichtung DN 25 wie zuvor beschrieben Absperreinrichtung DN 25 wie zuvor beschrieben			
		2 St	EP	GP
2.1.9	Absperreinrichtung DN 50 wie zuvor beschrieben Absperreinrichtung DN 50 wie zuvor beschrieben			
		4 St	EP	GP
	Schmutzfänger Schmutzfänger Gehäuse aus Rotguß, Sieb aus Niro, Stopfen aus Messing. Bis einschl. DN50 Muffenanschluss, darüber Flanschenanschluss mit Isolierkappe mit Taupunktsperre Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.1	Untertitel	KGR 421 Wärmerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.1.10	Schmutzfänger DN 50 wie zuvor beschrieben Schmutzfänger DN 50 wie zuvor beschrieben			
		1 St	EP	GP
	Rückschlagventil/Rückflussverhinderer Rückschlagventil/Rückflussverhinderer bis DN50: Muffenausführung aus Messing PN16, ab DN65: Flanschen-Rückflussverhinderer aus GG25, PN6, mit Isolierkappe mit Taupunktsperre Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			
2.1.11	Rückschlagventil DN 50 wie zuvor beschrieben Rückschlagventil DN 50 wie zuvor beschrieben			
		2 St	EP	GP
2.1.12	Maschinenthermometer gerade Maschinenthermometer gerade 1/2" x 160 mm, Oberteil 120 x 100 mm, 0...120°, Oberteil Aluminium, V-förmig, glatt poliert, messingfarben eloxiert. Zahlen des Meßbereiches auf der rechten Skalenwange unter der Eloxalschicht schwarz aufgedruckt. Mittels Kontermutter aus Messing (SW22) verstellbar, dadurch in jeder Blickrichtung ablesbar. Glaseinsatz (Kapillare) Prismatische Kapillare in Stabform aus Glasvollmaterial, Ø 6 mm. Teilstriche der Kapillare schwarz eingebrannt, dadurch absolut beständig.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.1	Untertitel	KGR 421 Wärmerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Hauptteilstriche, die mit den im Gehäuse eingedruckten Zahlen übereinstimmen, besonders stark und markant ausgeführt. Thermometrische Füllung In Standardausführung von 60 bis +200°C benetzende Flüssigkeit blau.			
	Tauchrohr Messing, Ø 10 mm, mit festem Gewinde G½A. Anzeigegenauigkeit DIN 16195 Anzeigebereiche °C: 0/100, Anschlußlage: gerade Tauchrohrängen mm: 40, 63, 100, 160 einschl. Einschweissmuffe			
		2 St	EP	GP
2.1.13	sonst wie vor, jedoch winkelig 90° sonst wie vor, jedoch winkelig 90°			
		1 St	EP	GP
2.1.14	Röhrenfeder-Manometer Röhrenfeder-Manometer Ausführung Klasse 1,6, Gehäuse-Durchmesser 80 mm, mit roten Markenzeiger, Anschluss DN15, 6 bar, komplett mit Manometerventil DN15			
		2 St	EP	GP
2.1.15	IA-Übergang mit 1/2" für Tauchhülsen, Manometer, Thermometer, 1/2" IA-Übergang mit 1/2" für Tauchhülsen, Manometer, Thermometer, 1/2" liefern und gemäß Planung (Heizung/MSR bzw. GLT) Länge bis 5 cm			
		5 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.1	Untertitel	KGR 421 Wärmerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
2.1.16	Umwälzpumpe Heizregister Umwälzpumpe Heizregister mit 1-phasigem Naßläufermotor, Leistungsanpassung durch 3 Drehzahlstufen, Drehzahlstufen wählbar über Stufenschalter, externer Motorschutz erforderlich Pumpe und Motor bilden eine Einheit, d.h. wartungsfreie Lagerschmierung durch das Fördermedium, Wellenabdichtung nicht erforderlich Folgende Eigenschaften zeichnen die Pumpe aus: - Radiallager aus Keramik - Axiallager aus Kohle - Lagerplatte und Spaltrohrtopf aus nichtrostendem Stahl - Korrosionsbeständiges Laufrad, Komposit PES/PP - Pumpengehäuse aus Nichtrostender Stahl Die Pumpe ist mit einem 1-phasigen Motor ausgerüstet. Dieser benötigt keinen weiteren, externen Motorschutz. Technische Daten: max. tatsächlicher Förderstrom: 1700 l/h max. tatsächliche Förderhöhe: 95 mbar Temperaturklasse: 110 Prüfkennzeichen auf dem Typenschild: EAC Werkstoffe: Pumpengehäuse: Grauguß, EN-JL-1030, ASTM 30B Laufrad: PES mit 30 % Glasfaseranteil Installation: Umgebungstemperatur: 0 .. 40 °C Max. Betriebsdruck: 10 bar Nennweite: G 1 1/2 Nenndruck (bar): PN 10 Einbaulänge: 180 mm Elektrische Daten: Leistungsaufnahme P1 bei Drehzahlstufe 1: 25 W Leistungsaufnahme P1 bei Drehzahlstufe 2: 35 W Leistungsaufnahme P1 bei Drehzahlstufe 3: 45 W Netzfrequenz: 50 Hz Bemessungsspannung: 1 x 230 V Strom bei Drehzahlstufe 1: 0.12 A Strom bei Drehzahlstufe 2: 0.16 A Stromaufnahme Drehzahlstufe 3: 0.2 A Größe des Betriebskondensators: 1.5 µF Schutzart (gemäß IEC 34-5): IP44 Wärmeklasse (IEC 85): F einschl. Wärmeschutzisolierung mit Dämmung und			
			Übertrag:	

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.1	Untertitel	KGR 421 Wärmerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	PVC-Folie			Übertrag:
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
		1 St	EP	GP
2.1.17	Hocheffizienz-Nassläuferpumpe 4420 l/h			
	Hocheffizienz-Nassläuferpumpe 4420 l/h			
	wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Technische Daten:			
	Tatsächlicher Förderstrom der Pumpe: 4420 l/h			
	Tatsächliche Förderhöhe der Pumpe: 0.513 bar			
	Nennweite: DN 32			
	Nennndruck: PN 6/10			
	Einbaulänge: 220 mm			
	Elektrische Daten:			
	Leistungsaufnahme P1: 9 .. 171 W			
	Netzfrequenz: 50 / 60 Hz			
	Bemessungsspannung: 1 x 230 V			
	Maximale Stromaufnahme: 0.09 .. 1.47 A			
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
		1 St	EP	GP
2.1.18	Dreiwege-Verteil- und Mischventil DN 50			
	Dreiwege-Verteil- und Mischventil DN 50			
	wie zuvor beschrieben, jedoch			
	kvs-Wert: 10			
	Nennweite: DN 50			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.1	Untertitel	KGR 421 Wärmerzeugung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.1.19	Anschluss an Heizregister herstellen, DN 15-20 Anschluss an Heizregister herstellen, DN 15-20 sowie bauseitige Verbraucher Vorlauf + Rücklauf einschl. aller Form- und Verbindungsstücke sowie Dichtmaterial	1 St	EP	GP
Summe Untertitel 2.1		KGR 421 Wärmerzeugung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.2	Untertitel	KGR 422 Rohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.2	Untertitel KGR 422 Rohrleitungen und Zubehör			
	Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, es sei denn, es wird ausdrücklich in der Beschreibung auf etwas anderes verwiesen. Bei Deckenmontage erfolgt die Befestigung an Spannbetondecken. Es sind geeignete Befestigungssysteme und -materialien zu verwenden. Edelstahl Heizung Edelstahl Heizung Edelstahl Rohrleitungssystem in den Abmessungen d = 12 bis 108 mm aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4401 nach DIN EN 10088. Systemprüfzeichen vom DVGW: DW-8501AT2552 für Trinkwasserinstallationssysteme nach DIN EN 806, DIN1988, geprüft nach DVGW Arbeitsblatt W 534: Ausgabe Mai 2004 mit dem Nachweis "undicht im unverpressten Zustand", herstellen mit Systemkomponenten: erhöhter Molybdängehalt von mindestens 2,2%, mit zusätzlich innen geglätteter Schweißnaht, lösungsgeglüht und blankgeglüht zur Erhöhung der Korrosionssicherheit, frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen (LABS-frei bzw.silikonfrei), biegsam, Rohrenden hygienisch verschlossen, Rohrlänge 6 m. Edelstahl Pressfittings d = 12 bis 54 mm, aus Cr-Ni-Mo-Stahl, Werkstoff Nr.:1.4401 mit Pressindikator, hygieneunterstützendem Verschlussstopfen und Konturdichtringen aus Butylkautschuk (CIIR), schwarz. Der Dichtring erfüllt alle Hygieneanforderungen wie z.B. KTW-Empfehlung BGA und DVGW W 270. Die Fittings sind zur Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit lösungsgeglüht und blankgeglüht. Die Rohre, Fittings und Dichtungen sind zugelassen für die Desinfektion von Trinkwasser, gemäß der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren lt. aktueller Trinkwasserverordnung Typ: Edelstahl Die Verarbeitung und Verlegung ist nach DIN EN 806,DINEN 1717 und nationalen Ergänzungsnormen der DIN 1988,den herstellerepezifischen Vorschriften sowie der Einhaltung einschlägiger Normen durchzuführen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.2	Untertitel	KGR 422 Rohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die herstellereigenen Eigenschaften sind durch einen Nachweis zu bestätigen. Dichtheitsprüfung nach zum Zeitpunkt der Abnahmen gültigem ZVSHK-Merkblatt. Spülen nach DIN EN 806-4 bzw. zum Zeitpunkt der Abnahmen gültigem ZVSHK-Merkblatt. Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe bis 4,00 m. Rohrleitung liefern und komplett montieren in den nachfolgend genannten Dimensionen, einschl. Verbindungsstücke aller Art und Nennweite, soweit nicht in den nachfolgenden Pos. aufgeführt, Zuschlag für Rohthalterungen, Schellen, Dübel, Klebe-, Preß- sowie Löt- und Dichtmaterial, Befestigungsmaterial aller Art und Nennweite ist einzukalkulieren Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			Übertrag:
2.2.1	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 12 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 12 15 x 1,0 mm	1 m	EP	GP
2.2.2	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 15 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 15 18 x 1,0 mm	600 m	EP	GP
2.2.3	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 20 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 20 22 x 1,2 mm	120 m	EP	GP
2.2.4	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 25 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 25 28 x 1,2 mm	80 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.2	Untertitel	KGR 422 Rohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
2.2.5	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 32 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 32 35 x 1,5 mm			
		75 m	EP	GP
2.2.6	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 40 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 40 42 x 1,5 mm			
		95 m	EP	GP
2.2.7	wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 50 wie vor beschrieben Edelstahlrohr DN 50 54 x 1,5 mm			
		115 m	EP	GP
2.2.8	Bogen DN 15,in allen Gradzahlen und Konfigurationen, Bogen DN 15,in allen Gradzahlen und Konfigurationen, auch Wandanschlussbögen			
		260 St	EP	GP
2.2.9	Bogen DN 20,in allen Gradzahlen und Konfigurationen Bogen DN 20,in allen Gradzahlen und Konfigurationen			
		35 St	EP	GP
2.2.10	Bogen DN 25,in allen Gradzahlen und Konfigurationen Bogen DN 25,in allen Gradzahlen und Konfigurationen			
		12 St	EP	GP
2.2.11	Bogen DN 32,in allen Gradzahlen und Konfigurationen Bogen DN 32,in allen Gradzahlen und Konfigurationen			
		4 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.2	Untertitel	KGR 422 Rohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
2.2.12	Bogen DN 40,in allen Gradzahlen und Konfigurationen Bogen DN 40,in allen Gradzahlen und Konfigurationen			
		4 St	EP	GP
2.2.13	Bogen DN 50,in allen Gradzahlen und Konfigurationen Bogen DN 50,in allen Gradzahlen und Konfigurationen			
		20 St	EP	GP
2.2.14	T-Stück DN 15, T-Stück DN 15, in allen Abzweigdimensionen, auch reduziert, auch Gewindeabgänge			
		50 St	EP	GP
2.2.15	T-Stück DN 20, T-Stück DN 20, in allen Abzweigdimensionen, auch reduziert, auch Gewindeabgänge			
		18 St	EP	GP
2.2.16	T-Stück DN 25, T-Stück DN 25, in allen Abzweigdimensionen, auch reduziert, auch Gewindeabgänge			
		6 St	EP	GP
2.2.17	T-Stück DN 32, T-Stück DN 32, in allen Abzweigdimensionen, auch reduziert, auch Gewindeabgänge			
		8 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.2	Untertitel	KGR 422 Rohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
2.2.18	T-Stück DN 40, T-Stück DN 40, in allen Abzweigdimensionen, auch reduziert, auch Gewindeabgänge			
		10 St	EP	GP
2.2.19	T-Stück DN 50, T-Stück DN 50, in allen Abzweigdimensionen, auch reduziert, auch Gewindeabgänge			
		6 St	EP	GP
2.2.20	Rohrreduzierung, DN 15, auf alle kleineren Dimensionen Rohrreduzierung, DN 15, auf alle kleineren Dimensionen			
		10 St	EP	GP
2.2.21	Rohrreduzierung, DN 20, auf alle kleineren Dimensionen Rohrreduzierung, DN 20, auf alle kleineren Dimensionen			
		10 St	EP	GP
2.2.22	Rohrreduzierung, DN 25 auf alle kleineren Dimensionen Rohrreduzierung, DN 25 auf alle kleineren Dimensionen			
		5 St	EP	GP
2.2.23	Rohrreduzierung, DN 32, auf alle kleineren Dimensionen Rohrreduzierung, DN 32, auf alle kleineren Dimensionen			
		5 St	EP	GP
2.2.24	Rohrreduzierung, DN 40, auf alle kleineren Dimensionen Rohrreduzierung, DN 40, auf alle kleineren Dimensionen			
		1 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.2	Untertitel	KGR 422 Rohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
2.2.25	Rohrreduzierung, DN 50, auf alle kleineren Dimensionen Rohrreduzierung, DN 50, auf alle kleineren Dimensionen			
		1 St	EP	GP
2.2.26	Rohrmuffe, DN 15 Rohrmuffe, DN 15			
		55 St	EP	GP
2.2.27	Rohrmuffe, DN 20 Rohrmuffe, DN 20			
		10 St	EP	GP
2.2.28	Rohrmuffe, DN 25 Rohrmuffe, DN 25			
		8 St	EP	GP
2.2.29	Rohrmuffe, DN 32 Rohrmuffe, DN 32			
		8 St	EP	GP
2.2.30	Rohrmuffe, DN 40 Rohrmuffe, DN 40			
		8 St	EP	GP
2.2.31	Rohrmuffe, DN 50 Rohrmuffe, DN 50			
		10 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.2	Untertitel	KGR 422 Rohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
2.2.32	Übergang auf Gewinde DN 15 Übergang auf Gewinde DN 15			
		5 St	EP	GP
2.2.33	Übergang auf Gewinde, DN 20 Übergang auf Gewinde, DN 20			
		5 St	EP	GP
2.2.34	Übergang auf Gewinde, DN 25 Übergang auf Gewinde, DN 25			
		2 St	EP	GP
2.2.35	Übergang auf Gewinde, DN 32 Übergang auf Gewinde, DN 32			
		2 St	EP	GP
2.2.36	Übergang auf Gewinde, DN 40 Übergang auf Gewinde, DN 40			
		1 St	EP	GP
2.2.37	Übergang auf Gewinde, DN 50 Übergang auf Gewinde, DN 50			
		1 St	EP	GP
Rohrsystem aus mehrschichtigem Metallverbundrohr Rohrsystem aus mehrschichtigem Metallverbundrohr in Rolle oder Stange, in den Abmessungen d 16 - 75 mm mit DVGW, Systemprüfzeichen für die Trinkwasserinstallation nach DIN 1988, geprüft nach DVGW Arbeitsblatt W 534: Ausgabe				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.2	Untertitel	KGR 422 Rohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Mai 2004 mit dem Nachweis der Zwangsundichtheit in unverpresstem Zustand. Rohre Fittings und Dichtungen sind zugelassen für die Desinfektion von Trinkwasser lt. §11 der aktuellen Trinkwasserverordnung, gemäß der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren nach §11 der aktuellen Trinkwasserverordnung. Systemkomponenten: Metallverbundrohr d 16 - 75 mm, medienführendes Rohr aus vernetztem Polyethylen, PE-Xb, Tragrohr aus Aluminium, stumpf verschweißt, äußere Schutzschicht aus Polyethylen PE-HD, UV-stabilisiert, längskraftschlüssige Verbindung durch direktes Verpressen des Rohres auf dem Fitting ohne Hülse, Fittings: PVDF-Fittings bzw. Rotguss- Fittings, (Rg, DIN 50930 T6) bei Fittings mit Gewindeanschluss. Der Dichtring aus EPDM erfüllt alle Hygieneanforderungen wie z.B. BGA, KTW-Empfehlung und DVGW W270. Die Verarbeitung und Verlegung ist nach DIN 1988-300, den herstellerepezifischen Vorschriften sowie der einschlägigen Normen durchzuführen. Die Dichtheitsprüfung und Spülung erfolgt nach DIN 1988, Teil 2 oder ZVSHK Merkblatt. Bei wasserseitigem Anschluss an alle Montageelemente und Installationsbausteine erfolgt dies grundsätzlich durch systemkonforme Fittings. Rohrleitung liefern und komplett montieren in den nachfolgend genannten Dimensionen, einschl. Form- und Verbindungsstücke aller Art und Nennweite, soweit nicht in den nachfolgenden Pos. aufgeführt, Hahnverlängerungen, Zuschlag für Rohrhalterungen, GIS-Schellen, Schellen, Dübel, Klebe-, Preß- sowie Löt- und Dichtmaterial, Befestigungsmaterial aller Art und Nennweite ist einzukalkulieren. Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe bis 4 m. Rohrleitung liefern und montieren in den Abmessungen: Fabrikat der Planung: Geberit oder gleichwertig Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.2	Untertitel	KGR 422 Rohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
2.2.38	wie vor beschrieben Verbundrohr 20 x 2,0 mm wie vor beschrieben Verbundrohr 20 x 2,0 mm liefern und montieren	5 m	EP	GP
2.2.39	wie vor beschrieben Verbundrohr 26 x 2 mmmm wie vor beschrieben Verbundrohr 26 x 2 mmmm liefern und montieren	5 m	EP	GP
2.2.40	Bogen DN 15,in allen Gradzahlen und Konfigurationen, Bogen DN 15,in allen Gradzahlen und Konfigurationen, auch Wandanschlussbögen	4 St	EP	GP
2.2.41	Bogen DN 20,in allen Gradzahlen und Konfigurationen Bogen DN 20,in allen Gradzahlen und Konfigurationen	2 St	EP	GP
2.2.42	T-Stück DN 15, T-Stück DN 15, in allen Abzweigdimensionen, auch reduziert, auch Gewindeabgänge	2 St	EP	GP
2.2.43	T-Stück DN 20, T-Stück DN 20, in allen Abzweigdimensionen, auch reduziert, auch Gewindeabgänge	2 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.2	Untertitel	KGR 422 Rohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Alle Apparate, Armaturen etc. sind einschl. passender Alle Apparate, Armaturen etc. sind einschl. passender Übergänge zu dem Rohrmaterial, wie Verschraubungen oder GSD auch ohne Einzelnennung anzubieten. Der Anschluss an das Rohr gehört ebenfalls zu den einzukalkulierenden Leistungen. Des Weiteren sind die Armaturen mit Isolierkappen auch ohne Einzelnennung auszuführen und zu kalkulieren. Die Ausführung der Dämmschale richtet sich in der Qualität an der Rohrisolierung (sowohl in der Oberflächengestaltung und auch in der Materialwahl). Eine separate Vergütung erfolgt nicht. Strangregulierventil Strangregulierventil mit Muffengewinde nach EN 10226 Strangregulierventil PN 25 (Wasser pH-Wert 6,5 -10) (DN 65: PN 16)mit Muffengewinde nach EN 10226, nicht für Dampf. Farbliche Kennzeichnung von Vor- und Rücklauf (außer DN 65) in Schrägsitzausführung mit gesicherter, jederzeit kontrollierbarer und stufenloser Feinstvoreinstellung; Ablesbarkeit der Voreinstellung in Abhängigkeit von der Handradstellung, Ventilgehäuse und Kopfstück aus Rotguss Rg 5, Kegel und Spindel aus entzinkungsbeständigem Messing (Ms-EZB), Kegel mit Dichtung aus PTFE, wartungsfreie Spindelabdichtung durch doppelten O-Ring, alle Funktionselemente auf der Handradseite, Messventil und Entleerungskugelhahn untereinander austauschbar, Montage im Vor-und Rücklauf. DN 15 bis DN 32 vom DVGW, DN 10 bis DN 50 vom WRAS geprüft und registriert. Technische Daten: max. Betriebstemperatur ts: 150 °C (Pressanschluss: 120 °C) min. Betriebstemperatur ts: -20 °C max. Betriebsdruck ps: 25 bar (PN 25) (Muffengewinde, DN 10-DN 50) max. Betriebsdruck ps: 16 bar (PN 16) (Pressanschluss, DN 65) beiderseits Muffengewinde nach EN 10226 mit montiertem Zubehör-Set 3 = 1 Messventil G1/4 und 1 F+E-Kugelhahn G einschl. Dämmschale entsprechend der Qualität der			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.2	Untertitel	KGR 422 Rohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Rohrisolierung (sowohl in der Oberflächengestaltung und auch in der Materialwahl)			Übertrag:
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
	liefern und montieren			
2.2.44	Strangreguliertventil DN 20 wie zuvor beschrieben			
	Strangreguliertventil DN 20 wie zuvor beschrieben			
	liefern und montieren			
		1 St	EP	GP
2.2.45	Strangreguliertventil DN 25 wie zuvor beschrieben			
	Strangreguliertventil DN 25 wie zuvor beschrieben			
	liefern und montieren			
		1 St	EP	GP
	Strangabsperrentventil,			
	Strangabsperrentventil,			
	mit Blindstopfen, Rotguss			
	in Schrägsitzausführung ohne Voreinstellung.			
	Baumaßgleich mit entsprechendem Strangreguliertventil.			
	Alle Funktionselemente auf der Handradseite,			
	Einbaumöglichkeit für Meßventil und			
	Entleerungskugelhahn.			
	Montage im Vor- und Rücklauf möglich.			
	Gehäuse aus Rotguss.			
	Spindel und Kegel aus entzinkungsbeständigem Messing			
	(Ms-EZB). Kegel mit PTFE-Dichtung. Wartungsfreie			
	Spindelabdichtung durch doppelten O-Ring.			
	Beiderseits Muffengewinde EN 10226			
	Material: Rotguss			
	Oberfläche: roh			
	max. Betriebsdruck: PN 25			
	max. Betriebstemperatur: 150 °C			
	einschl. Dämmschale entsprechend der Qualität der			
	Rohrisolierung (sowohl in der Oberflächengestaltung und			
	auch in der Materialwahl)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.2	Untertitel	KGR 422 Rohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
	liefern und montieren			
2.2.46	Strangabsperrventil DN 20 wie zuvor beschrieben			
	Strangabsperrventil DN 20 wie zuvor beschrieben			
	liefern und montieren			
		1 St	EP	GP
2.2.47	Strangabsperrventil DN 25 wie zuvor beschrieben			
	Strangabsperrventil DN 25 wie zuvor beschrieben			
	liefern und montieren			
		1 St	EP	GP
2.2.48	KFE-Kugelhahn DN15/1/2" AG			
	KFE-Kugelhahn DN15/1/2" AG			
	mit Verschlusskappe, Messing			
	Nennweite DN : 15			
	Anschlussgewinde:1/2" AG			
	Zum Füllen und Entleeren von Heizungssystemen,			
	Heizkesseln, Radiatoren und			
	Rohrleitungen.			
	Einsatzgebiet für Wasser und nichtaggressive Medien bis			
	PN 16 und 120 C.			
	Gehäuse aus Messing mit selbstdichtendem Außengewinde,			
	Kontermutter und			
	Griff mit Anschlag.			
	mit Verschlusskappe			
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
	liefern und montieren			
		6 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.2	Untertitel	KGR 422 Rohrleitungen und Zubehör		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.2.49	Demontage und Sicherung/Einlagerung Klima Splitgerät Demontage und Sicherung/Einlagerung eines Klima Splitgerätes Samsung AR09TXHZAWKX-T Airise Außengerät Dämpfungssockel GDS 400, 95x190x400 mm Entleerung (Evakuierung) entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen in eine Spezialdruckflasche für Kältemittel und Einlagerung zur späteren Wiederbefüllung. Trennung der Anschlüsse Kupfer-Kälterohr ¼" x 3/8"+9 mm Iso Sicherung der Rohrleitungen gegen Beschädigung und Verschmutzung.	1 psch		GP
2.2.50	Verlängerung Kälteleitung Serverkühlung Kupfer-Kälterohr 1/4"x3/8" 9 mm Isolierung, 0,8mm+0,8mm, B/CL-s1-d0 inkl. Form- und Verbindungsstücke	1 psch		GP
2.2.51	Inbetriebnahme Klima Splitgerät Inbetriebnahme des Klima Splitgerätes Samsung AR09TXHZAWKX-T Airise Außengerät und Innengerät im Serverraum 1.OG Fachgerechte Befüllung der Anlage mit dem entsprechenden Kältemittel und Inbetriebnahme.	1 psch		GP
Summe Untertitel 2.2		KGR 422 Rohrleitungen und Zubehör, Netto:		

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.3	Untertitel	KGR 422 Wärme-, Schalldämmung und Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.3	Untertitel KGR 422 Wärme-, Schalldämmung und Brandschutz			
	Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, es sei denn, es wird ausdrücklich in der Beschreibung auf etwas anderes verwiesen. Schlauchisolierung 50%, Schlauchisolierung 50%, gemäß GEG PE Isolierschlauch aus zylindrisch extrudiertem, geschlossenenzelligem Polyethylen Weichschaum angeschlitzt, diffusionsbremsende Materialstruktur Wärmeleitzahl-Rechenwert: gemäß DIN 52613 (0,040 W/mK) Temperatureinsatzbereich: bis 90 Grad Mitteltemperatur: 10 Grad (0,035 W/mK), 40 Grad (0,039 W/mK) Baustoffklasse: DIN-EN 4102, B 1 allgemeine bauaufsichtliche Zulassung: Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			
2.3.1	Schlauchisolierung für Edelstahl DN 15, 50% Schlauchisolierung für Edelstahl DN 15, 50% ansonsten wie zuvor beschrieben			
		190 m	EP	GP
2.3.2	Schlauchisolierung für Edelstahl DN 20, 50% Schlauchisolierung für Edelstahl DN 20, 50% ansonsten wie zuvor beschrieben			
		10 m	EP	GP
		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.3	Untertitel	KGR 422 Wärme-, Schalldämmung und Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Wärmedämmung in sichtbaren Bereichen Wärmedämmung in sichtbaren Bereichen aus alukaschierter Mineralwolle Sämtliche Heizwasserleitungen inklusive der Formteile sind diffusionsdicht zu isolieren. Material: alukaschierte Mineralfaser, mit Kunststoffummantelung, nach GEG. Umrechnung der Dämmschichtdicken bei anderen Wärmeleitfähigkeiten: Die ausgeschriebenen Dämmschicht-Ist-Dicken gelten nur für Materialien mit einem Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit $IR = 0,035 \text{ W/(mK)}$. Bei Materialien mit anderer Wärmeleitfähigkeit sind die Schichtdicken umzurechnen (GEG) Ausführung: - Die Verarbeitung hat entsprechend den Verarbeitungsanweisungen des Herstellers zu erfolgen - Leitungen inklusiv. aller Bogen, Abzweige, Befestigungspunkte, Armaturen, Abgänge, Stirnseiten usw. dämmen. - Alle Nähte sind mit dem vom Hersteller zugelassenen Kleber fachgerecht zu schließen Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			
2.3.3	Edelstahlrohr DN 12/15 100% dämmen Edelstahlrohr DN 12/15 100% dämmen ansonsten wie zuvor beschrieben			
		20 m	EP	GP
2.3.4	Edelstahlrohr DN 50 100% dämmen Edelstahlrohr DN 50 100% dämmen ansonsten wie zuvor beschrieben			
		1 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.3	Untertitel	KGR 422 Wärme-, Schalldämmung und Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Wärmedämmung in Schächten/Decken Wärmedämmung in Schächten/Decken aus alukaschierter Mineralwolle Sämtliche Heizwasserleitungen inklusive der Formteile sind diffusionsdicht zu isolieren. Material: alukaschierte Mineralfaser, nach GEG. Umrechnung der Dämmschichtdicken bei anderen Wärmeleitfähigkeiten: Die ausgeschriebenen Dämmschicht-Ist-Dicken gelten nur für Materialien mit einem Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit $IR = 0,035 \text{ W/(mK)}$. Bei Materialien mit anderer Wärmeleitfähigkeit sind die Dämmschichtdicken umzurechnen (GEG). Ausführung: - Die Verarbeitung hat entsprechend den Verarbeitungsanweisungen des Herstellers zu erfolgen - Leitungen inklusiv. aller Bogen, Abzweige, Befestigungspunkte, Armaturen, Abgänge, Stirnseiten usw. dämmen. - Alle Nähte sind mit dem vom Hersteller zugelassenen Kleber fachgerecht zu schließen. Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			
2.3.5	Edelstahlrohr DN 12/15 100% dämmen Edelstahlrohr DN 12/15 100% dämmen ansonsten wie zuvor beschrieben			
		375 m	EP	GP
2.3.6	Edelstahlrohr DN 20 100% dämmen Edelstahlrohr DN 20 100% dämmen ansonsten wie zuvor beschrieben			
		120 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.3	Untertitel	KGR 422 Wärme-, Schalldämmung und Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
2.3.7	Edelstahlrohr DN 25 100% dämmen Edelstahlrohr DN 25 100% dämmen ansonsten wie zuvor beschrieben	80 m	EP	GP
2.3.8	Edelstahlrohr DN 32 100% dämmen Edelstahlrohr DN 32 100% dämmen ansonsten wie zuvor beschrieben	75 m	EP	GP
2.3.9	Edelstahlrohr DN 40 100% dämmen Edelstahlrohr DN 40 100% dämmen ansonsten wie zuvor beschrieben	95 m	EP	GP
2.3.10	Edelstahlrohr DN 50 100% dämmen Edelstahlrohr DN 50 100% dämmen ansonsten wie zuvor beschrieben	95 m	EP	GP
Rohrabschottung für brennbare und nichtbrennbare Rohrabschottung für brennbare und nichtbrennbare Versorgungsleitungen in Decken oder in Wänden mit Brandschutzanforderung Feuerwiderstandsfähige Wand-/Deckendurchführung mit nichtbrennbaren hochverdichteten Rohrschalen mit Schmelzpunkt von > 1000 °C. Ausführung: Die Rohrschale ist entweder formschlüssig in die Kernbohrung einzupressen oder bei verbleibenden Restfugen bzw. im Durchbruch vollständig einzumörteln (Mörtel MG II, IIa, III). Fugen bis zu einer Breite von ca. 2 mm werden mit vollflächig auf die Schale				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.3	Untertitel	KGR 422 Wärme-, Schalldämmung und Brandschutz		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	aufgebrachten Kleber abgedichtet. Eine weiterführende Dämmung mit der Dämmschale ist beidseitig der Durchführung anzubringen. Alle Rohrschalen sind mit verzinktem Bindedraht, 6 Windungen pro lfd. Meter, auf dem Rohr zu befestigen. Der Einbau mit "Null-Abstand" zwischen den Rohrschalen im Durchführungsbereich ist abhängig von den eingesetzten Produkten und dem entsprechenden Prüfzeugnis zulässig. Die Ausführung muss gemäß ABP Nr. P-3725/4130-MPA BS erfolgen. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Unternehmer nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen. Baustoffklasse: A nach DIN 4102 Schmelzpunkt: > 1000 ° C nach DIN 4102 Rohdichte: > 150 kg/m³ Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(mK) einschl. weiterführenden Rohrdämmung in der erforderlichen Länge Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			Übertrag:
2.3.11	Rohrschott für Edelstahlrohr DN 12/15 Rohrschott für Edelstahlrohr DN 12/15 ansonsten wie zuvor beschrieben,	20 St	EP	GP
2.3.12	Rohrschott für Edelstahlrohr bis DN 20 Rohrschott für Edelstahlrohr bis DN 20 ansonsten wie zuvor beschrieben,	8 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.4	Untertitel	KGR 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.4	Untertitel KGR 423 Raumheizflächen			
	Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, es sei denn, es wird ausdrücklich in der Beschreibung auf etwas anderes verwiesen. Ventil-Profil Plattenheizkörper Ventil-Profil Plattenheizkörper aus Stahlblech gem. DIN EN 442. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kv-Wert ist werkseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Betriebsdruck: max. 10 bar. Medium: Heißwasser bis 110 Grad C. Sickenabstand 33 1/3 mm. Übergreifende obere Abdeckung und geschlossene seitliche Blenden (Typ 11). Befestigung: Befestigungslaschen. Inkl. auf System abgeglichenes Bohrkonsolen-Set, welches die Anforderungsklasse 2 gemäß der Richtlinie VDI 6036 erfüllt. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Anschlüsse: 2 x G 3/4" Außengewinde unten nach DIN EN 16313 3 x G 1/2" Innengewinde seitlich Thermostatkopfgewinde: M 30 x 1,5 mm, Schließmaß Ventileinsatz 11,8 mm Blind- und Entlüftungsstopfen werkseitig eingeschraubt. Serienfarbe weiß (RAL 9016), gegen Aufpreis Heizkörper-Farbkonzept möglich. Gegen Aufpreis Korrosionsschutzbeschichtung für den Einsatz im Sprühbereich 1 und 2 nach DIN 55900-2 verfügbar. Lackierung: Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Wärmeleistungen gemäß DIN EN 442 ermittelt. Die Bauausführung entspricht Anforderungen der GUV (Typ 11) Heizkörperbeschreibung: 1. Ziffer: ca. Höhe 2. Ziffer: ca. Länge 3. Ziffer: ca. Tiefe - Typ Fabrikat: Kermi			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.4	Untertitel	KGR 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Typ: therm-x2 Profil V o.glw.			
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
2.4.1	Ventil-Profil-Plattenheizkörper 600/700/61-10			
	Ventil-Plattenheizkörper 600/700/61-10			
	sonst wie vor beschrieben			
		1 St	EP	GP
2.4.2	Ventil-Profil-Plattenheizkörper 600/800/61-10			
	Ventil-Plattenheizkörper 600/800/61-10			
	sonst wie vor beschrieben			
		2 St	EP	GP
2.4.3	Ventil-Profil-Plattenheizkörper 600/600/64-12			
	Ventil-Plattenheizkörper 600/600/64-12			
	sonst wie vor beschrieben			
		1 St	EP	GP
2.4.4	Ventil-Profil-Plattenheizkörper 900/600/100-22			
	Ventil-Plattenheizkörper 600/600/64-12			
	sonst wie vor beschrieben			
		1 St	EP	GP
	Ventil-Plattenheizkörper plan			
	Ventil-Plattenheizkörper plan			
	mit eingebautem Thermostatventilunterteil (P-Regler 1K),			
	Flachheizkörper mit Seitenteilen und de- & montierbarem			
	Abdeckgitter.			
	Garantierter Qualitätsstandard mit dem RAL-Gütezeichen			
	RAL-RG 618.			
	Heizkörper entspricht den Anforderungen der Arbeitssicherheit			
	gemäß den			
	Richtlinien der GUV.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.4	Untertitel	KGR 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Wärmeleistung nach DIN EN 442 geprüft und RAL-registriert: GZ-RG-Nr. 0427, 0428, 0429, 0430, 0431, 0182, 0183. Heizkörper mit verkehrsweißer Einbrenn-Pulverlackierung (RAL 9016), erfüllt die DIN 55900. Rohrleitungsanschluss über G 1/2 Innengewinde (2 untere Anschlüsse). In Schrumpffolie mit Schutzecken als Transport- und Montageschutz verpackt. einschließl. Wandbefestigung Entlüftungsventil und Entleerungsstopfen Heizkörperbeschreibung: 1. Ziffer: ca. Höhe 2. Ziffer: ca. Länge 3. Ziffer: ca. Tiefe - Typ Fabrikat: Kermi Typ: therm-x2 Plan V o.glw. Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			
2.4.5	Ventil-Plattenheizkörper 605/1005/66-12 Ventil-Plattenheizkörper 605/1005/66-12 sonst wie vor beschrieben	1 St	EP	GP
2.4.6	Ventil-Plattenheizkörper 905/1405/66-12 Ventil-Plattenheizkörper 905/1405/66-12 sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
2.4.7	Ventil-Plattenheizkörper 605/1605/102-22 Ventil-Plattenheizkörper 605/1605/102-22 sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.4	Untertitel	KGR 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
2.4.8	Ventil-Plattenheizkörper 605/1805/102-22 Ventil-Plattenheizkörper 605/1805/102-22 sonst wie vor beschrieben			
		1 St	EP	GP
2.4.9	Ventil-Plattenheizkörper 605/2005/102-22 Ventil-Plattenheizkörper 605/2005/102-22 sonst wie vor beschrieben			
		1 St	EP	GP
2.4.10	Ventil-Plattenheizkörper 605/2305/102-22 Ventil-Plattenheizkörper 605/2305/102-22 sonst wie vor beschrieben			
		7 St	EP	GP
2.4.11	Ventil-Plattenheizkörper 605/2605/102-22 Ventil-Plattenheizkörper 605/2605/102-22 sonst wie vor beschrieben			
		10 St	EP	GP
2.4.12	Ventil-Plattenheizkörper 605/3005/102-22 Ventil-Plattenheizkörper 605/3005/102-22 sonst wie vor beschrieben			
		6 St	EP	GP
2.4.13	Ventil-Plattenheizkörper 905/705/100-22 Ventil-Plattenheizkörper 905/705/100-22 sonst wie vor beschrieben			
		2 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.4	Untertitel	KGR 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
2.4.14	Ventil-Plattenheizkörper 905/805/100-22 Ventil-Plattenheizkörper 905/805/100-22 sonst wie vor beschrieben	1 St	EP	GP
2.4.15	Ventil-Plattenheizkörper 905/1005/100-22 Ventil-Plattenheizkörper 905/1005/100-22 sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
2.4.16	Ventil-Plattenheizkörper 905/1405/100-22 Ventil-Plattenheizkörper 905/1405/100-22 sonst wie vor beschrieben	2 St	EP	GP
Ventil-Plan Hygiene Plattenheizkörper Ventil-Plan Hygiene Plattenheizkörper aus Stahlblech gem. DIN EN 442. Flachheizkörper entsprechen den hygienischen Kriterien für die bauliche Gestaltung im Krankenhaus. Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kv-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Betriebsdruck: max. 10 bar. Medium: Heißwasser bis 110 Grad C. Plan-Frontplatte, ohne umlaufende Sicken. Frontplatte wärmeschlüssig verklebt Rückseite profiliert, Sickenteilung 33 1/3 mm. Mit seitlich umgreifender Frontplatte und oberem festen Kantenschutz (Typ 10). Übergreifende obere Abdeckung und geschlossene seitliche Blenden (Typ 11). Befestigung: Befestigungslaschen. Inkl. auf System abgeglichenes Bohrkonsolen-Set, welches die Anforderungsklasse 2 gemäß der Richtlinie VDI 6036 erfüllt. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Anschlüsse: 2 x G 3/4" Außengewinde unten nach DIN EN 16313 3 x G 1/2" Innengewinde seitlich Thermostatkopfgewinde: M 30 x 1,5 mm, Schließmaß Ventileinsatz 11,8 mm				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.4	Untertitel	KGR 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Blind- und Entlüftungsstopfen werksseitig eingeschraubt. Serienfarbe weiß (RAL 9016), gegen Aufpreis Heizkörper-Farbkonzept möglich. Gegen Aufpreis Korrosionsschutzbeschichtung für den Einsatz im Sprühbereich 1 und 2 nach DIN 55900-2 verfügbar. Lackierung: Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Wärmeleistungen gemäß DIN EN 442 ermittelt. Geeignet für Warmwasserheizungsanlagen nach DIN 18380 und Wasserqualität nach VDI 2035 und ÖNORM H5195. Heizkörperbeschreibung: 1. Ziffer: ca. Höhe 2. Ziffer: ca. Länge 3. Ziffer: ca. Tiefe - Typ Fabrikat: Kermi Typ: therm-x2 Plan-V-Hygiene o.glw. Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			
2.4.17	Ventil-Plan Hygiene Plattenheizkörper 905/1305/63-10 Ventil-Plan Hygiene Plattenheizkörper 905/1305/63-10 sonst wie vor beschrieben	1 St	EP	GP
	Ventil-Heizwand Ventil-Heizwand mit integrierter Ventilgarnitur und auf die Wärmeleistung abgestimmtem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Mit wasserführenden Rechteckrohren 70 x 11 x 1,5 mm (6 bar) bzw. 70 x 11 x 2,0 mm (10 bar). Stirnseitige Sammler aus Stahlblech, ohne sichtbare Nähte verschweißt, Lamellenblech 0,5 mm. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Blind- und Entlüftungsstopfen eingeschraubt. Vertikale Heizwände entsprechen den ehemaligen GUV-Richtlinien. Ausgezeichnet mit dem RAL-Gütezeichen. Geprüft nach DIN EN 442. Typ 10, 20 entspricht den hygienischen Kriterien für die bauliche Gestaltung im Krankenhaus. Zusätzliche seitliche Abdeckungen für Typ 10 und 20 (hinten)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.4	Untertitel	KGR 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gegen Aufpreis lieferbar. Serienfarbe weiß (RAL 9016), gegen Aufpreis Heizkörper-Farbkonzept möglich. Anschlüsse: 2 x G 1/2" Innengewinde Thermostatkopfgewinde: M 30 x 1,5 mm, Schließmaß Ventileinsatz 11,8 mm Lackierung: Zweischichtlackierung gem.DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Betriebsdruck: 6 bar (Standard) 10 bar (Hochdruckausführung) Medium: Heißwasser bis 110 Grad C Heizkörperbeschreibung: 1. Ziffer: ca. Höhe 2. Ziffer: ca. Länge 3. Ziffer: ca. Tiefe - Typ Fabrikat: Kermi Typ: Vertikale Ventil Heizwand HVV o.glw. Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....'			Übertrag:
2.4.18	Ventil-Heizwand vertikal 1800/980/61-HVV11 Ventil-Heizwand vertikal 1800/980/61-HVV11 sonst wie vor beschrieben	3 St	EP	GP
2.4.19	Thermostatkopf Thermostatkopf für zuvor genannte Ventilheizkörper aller Art Fühlerelement OHNE Nullabspernung und mit Schnappbefestigung gemäß DIN EN 215 flüssigkeitsgefülltes Wellroherelement für die Auslegung mit kleinen P-Bändern, Proportionales Regelverhalten für AP-Bereich 0,5-1K nach DIN 4701/10, Frostschutzsicherung, Temperaturbereich: 8 - 28 °C Eingebauter Fühler, mit Schnappbefestigung Montage ohne Werkzeug, zusätzlich begrenzt- und blockierbar nachrüstbar zum Behördenmodell			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen			
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen			
2.4	Untertitel	KGR 423 Raumheizflächen			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	Fabrikat des Bieters: '.....'				
	Typ des Bieters: '.....'				
	Komplett liefern und montieren				
		46 St	EP	GP	
2.4.20	MehrpPreis Behördenmodell				
	MehrpPreis Behördenmodell für zuvor genannte Thermostatköpfe mit verdeckter Temperatureinstellung, integrierter Diebstahlsicherung und erhöhter Biegefestigkeit (Belastung bis 100 kg)				
		46 St	EP	GP	
2.4.21	Zweirohr-Hahnblock 1/2", in Eck- oder Durchgangsform				
	Zweirohr-Hahnblock 1/2", in Eck- oder Durchgangsform Zweirohr-Hahnblock für Heizplatten mit Außengewinde DN 20, mit losen Konus-Einlegeteilen, Durchgangsform, Abgang nach unten: 3/4" AG, max. Betriebsdruck: 10 bar, max. Betriebstemperatur: 100 Grad, Achsabstand: 50 mm				
	Fabrikat des Bieters: '.....'				
	Typ des Bieters: '.....'				
	Komplett liefern und montieren				
		46 St	EP	GP	
2.4.22	Demontage/Montage der montierten Heizkörper				
	Demontage/Montage der montierten Heizkörper für Arbeiten andere Gewerke. Nach diesen Arbeiten sind die demontierten Heizkörper wieder zu montieren. einschl. Schützen der Heizkörper und Anschlüsse sowie Erneuerung der Anschlussdichtungen.				
		46 St	EP	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.4	Untertitel	KGR 423 Raumheizflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Untertitel 2.4				
KGR 423 Raumheizflächen, Netto:				

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.5	Untertitel	KGR 429 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2.5	Untertitel KGR 429 Sonstiges			
	Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, es sei denn, es wird ausdrücklich in der Beschreibung auf etwas anderes verwiesen.			
2.5.1	Profilstahlkonstruktion als Sonderbefestigung Profilstahlkonstruktion als Sonderbefestigung für Stütz-, Hänge- und Tragkonstruktion einschl. Befestigungsmaterial, feuerverzinkt, einschl. statischem Nachweis, Abrechnung nach Einheitsgewichten liefern und montieren	100 kg	EP	GP
A0001	Selbstregelndes Heizband Ausführungsbeschr. Selbstregelndes Heizband als Rohrbegleitheizung für Frostschutz bzw. Temperaturhalterung. Änderung der Heizleistung in Abhängigkeit von der Rohrtemperatur. Rohrbegleitheizung mit flexiblem selbstregelndem Flächenheizband bestehend aus zwei parallelen verzinnnten Kupferlitzen 1,2 mm ² , dem dazwischenliegenden selbstbegrenzenden Kunststoffheizelement, einer elektrischen Schutzisolation aus Polyolefin oder Fluorpolymer mit Schutzgeflecht aus verzinnnter Kupferlitze (Widerstand max. 0,009 Ohm/m gemäß VDE 0235 6.4.3) und äußerem Schutzmantel aus modifiziertem Polyolefin, beständig gegen Nässe und wässrige, anorganische Chemikalien. Einschließlich allem erforderlichen Kleinmaterial und Zubehör.			
2.5.3	Selbstregelndes Heizband wie vor beschrieben Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 Heizband wie vor beschrieben, als verlegen Nennleistung: 10 W/mm ² max. Heizungslänge: 10 m min. Biegeradius: 10 mm Nennspannung: 230	2 m	EP	GP
2.5.4	Heizbandanschluss Raychem Heizbandanschluss, bestehend aus: 1 Stück Anschlussmodul mittels Isolationsdurchdringung für Heizband, UV-beständig, mit fertig angeschlossener, 1,5 m langer Anschlussleitung (3 x 2,5 mm ²).			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.5	Untertitel	KGR 429 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	1 Stück Heizband-Endabschluss, UV-beständig, mit molekularvernetztem Gel gefüllt. 1 Stück Abstandhalter Nennspannung: 230 V Nennstrom: 20 A Temperaturbeständigkeit: 65°C Schutzart: IP 68 VDE-Reg.-Nr.: 3709	2 St	EP	GP
2.5.5	Kennzeichnungsaufkleber "Netzspannung 230 V" Kennzeichnungsaufkleber "Netzspannung 230 V", alle 5 m bei Aufputz-Rohrführung auf der Dämmung bzw. dem Blechmantel befestigen.	2 St	EP	GP
2.5.6	Thermostat mit Rohranlegefühler und Alarmmeldekontakt Thermostat mit Rohranlegefühler und Alarmmeldekontakt für GLT Temperaturbereich 0°C bis +150°C. Digitale Anzeige von Temperaturen und Fehlermeldungen. Funktionen: Minimum-Temperatur-Alarm-Funktion Digital Display Off-Site-Programmierung ohne Anschluss an Stromversorgung möglich 25 A Schaltkapazität Sensor-Fehler-Alarm Spannungsfehler-Alarm Programmierbare „Fail Save“ Funktion bei Sensorbruch, Sensorkurzschluss, Alarm-Schaltung bei Überwachung durch BMS-System System-Fehlermeldungen für eine schneller Fehlerortung Schaltstrom: 25 A Alarmkontakt: 2 A Sensortyp: Pt 100, Dreileitertechnik Sensorkabellänge: 3 m, verlängerbar bis 150 m Schutzart: IP 65	2 St	EP	GP
2.5.7	Abschnittsweise Füllen und Entlüften Abschnittsweise Füllen und Entlüften mit enthärtetem Wasser gem VDI 2053 einschl. Übergabe des Füllprotokolls Anlagenvolumen ca. 11.200 l von Rohrleitungen aller Dimensionen von DN 15 bis DN 65 samt Verteilern und Geräten sowie Heizkörpern, einschl. der erforderlichen Beistellung von Hilfsmaterial, wie Schläuche, Pumpen, etc., einschl.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.5	Untertitel	KGR 429 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	der Wiederinbetriebnahme der Rohrleitungsstrecken nach Fertigstellung der Arbeiten.			Übertrag:
	Befüllen und Entlüften der einzelnen Gebäudeteile			
		1 psch		GP
2.5.8	Druck- u. Dichtigkeitsprüfung			
	Druck- u. Dichtigkeitsprüfung der kompletten vorbeschriebenen Heizungsanlage, in Teilabschnitten je Verteilerabgang			
	Das gesamte System ist zu prüfen. Die Ergebnisse sind zu protokollieren. Die Druck- und Dichtigkeitsprüfungen sind rechtzeitig vor Durchführung der Bauleitung mitzuteilen. Notwendige Hilfsmittel sind von AN zu stellen.			
		1 psch		GP
2.5.9	Spülen des Rohrleitungsnetzes			
	Spülen des Rohrleitungsnetzes der kompletten vorbeschriebenen Heizungsanlage, in Teilabschnitten je Verteilerabgang, bzw. Abschnitt Heizkreis.			
	Die Ecktermine zur Spülung sind rechtzeitig vor Durchführung der Bauleitung mitzuteilen. Notwendige Hilfsmittel sind von AN zu stellen, Brauchwasser wird bauseits gestellt.			
		1 psch		GP
2.5.10	Hydraulischer Abgleich des gesamten Rohrnetzes			
	Hydraulischer Abgleich des gesamten Rohrnetzes einschl. Voreinstellung der Heizkreise (ca 37 St.), HK-Thermostatventilen (199 Heizkörper), sowie der Strangreguliertventile, auf der Basis einer gültigen Rohrnetzberechnung lt. Werk- und Montageplanung.			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
2	Titel	KGR 420 Heizungsinstallationen		
2.5	Untertitel	KGR 429 Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
2.5.11	Kennzeichnung der Leitungsnetze			
	Kennzeichnung der Leitungsnetze gem. DIN 2403, 2404 und VDI 3803, mit Farbgebung entsprechend dem geförderten Medium, Angabe des Mediennamens und Anzeige der Durchflussrichtung, als Klebefolie alle 8 m			
	liefern und montieren			
		1 psch		GP
2.5.12	Komplette elektrische Verdrahtung, Heizung,			
	Komplette elektrische Verdrahtung, Heizung, aller Anlagenkomponenten des Gewerkes Heizung (KGR 420) der Heizungsanlage wie, Wärmeerzeuger, Solaranlage, Pumpen, Mischer, Regelgerät, Aussenfühler, einschl. Steckdosen im HA-Raum in erforderlicher Anzahl (mindestens jedoch 4 Stück), Unterverteiler nach Erfordernis, Übergabepunkt ist ein Heizungsnotschalter, Ausführung: AP in Kunststoffpanzerrohr; einschl. setzten eines kleinen Unterverteiler einschl. Absicherungen, wenn erforderlich.			
	liefern und montieren			
		1 psch		GP
Summe Untertitel 2.5		KGR 429 Sonstiges, Netto:	.....	
Summe Titel 2		KGR 420 Heizungsinstallationen, Netto:	.....	
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		Gesamtsumme, Brutto:	.....	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
3	Titel	KGR 474 Nutzungsspezifische Anlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
3	Titel KGR 474 Nutzungsspezifische Anlagen			
3.1	Untertitel KGR 474 Feuerlöscher			
	Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, es sei denn, es wird ausdrücklich in der Beschreibung auf etwas anderes verwiesen.			
3.1.1	Feuerlöscher LE 12 Tragbarer und leistungsstarker Kartuschen-Aufladefeuерlöscher nach DIN EN 3 mit fluorfreiem Löschmittel für die Brandklassen A und B. Wartungsfreundlich und sanft zur Umwelt. Hochwertige Druckhebelarmatur aus Qualitätsstahlblech, schwarz/rot pulverbeschichtet. Ventilkörper aus hochfestem, glasfaserverstärktem Spezialkunststoff mit vormontierter Einweg-Kartusche (Keine Schwimmkartusche!). Metall-Überwurfmutter schwarz eloxiert. Innenliegende CO₂ -Treibmittelflasche mit korrosionsbeständiger Polyethylen-Beschichtung (technische Daten mit widerstandsfähigem Laser-Printing markiert). LABS-freie Qualitäts-Schlauchleitung mit Gewebeeinlage aus synthetischem Kautschukmaterial mit dreh- und abstellbarer Löschpistole mit Spezial-Schaumrohr. Löschmittel: 0,135l Konzentrat GLORILIGHT ECO in Kartusche sowie 5,715l Wasser gemischt mit 3,15l IMPREX B. Löschmittel ohne umweltschädigendes PFOS oder PFOA! Fluorfrei! CE-Behälter mit großer Einfüllöffnung (Ventilgewinde M74x2). Außen mit schwermetallfreier Polyesterharzbeschichtung, rot, RAL 3000, mit zwei Aufhängelaschen für eine sichere Fixierung. Behälter innen mit Dickschicht PE-Versiegelung. Drei am Behälterboden angeschweißte Bolzen gewährleisten Fixierung des Fußrings gegen Abfallen oder Verdrehen. Schlagfester Kunststoff-Fußring mit Schaumrohraufnahme Wandhalter mit je zwei Aufhängungen und Gummitüllen. Widerstandsfähige Siebdruckbeschriftung mit Löschmittelkennfarbe, GS-Zeichen. Einsetzbar an elektrischen Anlagen bis 1000 Volt, Mindestabstand 1 m, Funktionsbereich: 5°C bis +60°C Betriebsanleitung und Wartungsdienstantwortkarte beiliegend Brandklasse A: Rating: 43A = 12LE Brandklasse B: Rating: 183B = 12LE			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
3	Titel	KGR 474 Nutzungsspezifische Anlagen		
3.1	Untertitel	KGR 474 Feuerlöscher		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Löschmitteleinheiten (LE) für die Brandklassen A+B: 12LE			
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
		7 St	EP	GP
3.1.2	Feuerlöscher LE 10			
	Tragbarer und leistungsstarker Kartuschen-Aufladefeuерlöscher nach DIN EN 3 mit fluorfreiem Löschmittel für die Brandklassen A und B. Wartungsfreundlich und sanft zur Umwelt. Hochwertige Druckhebelarmatur aus Qualitätsstahlblech, schwarz/rot pulverbeschichtet. Ventilkörper aus hochfestem, glasfaserverstärktem Spezialkunststoff mit vormontierter Einweg-Kartusche (Keine Schwimmkartusche!). Metall-Überwurfmutter schwarz eloxiert. Innenliegende CO₂ -Treibmittelflasche mit korrosionsbeständiger Polyethylen-Beschichtung (technische Daten mit widerstandsfähigem Laser-Printing markiert). LABS-freie Qualitäts-Schlauchleitung mit Gewebeeinlage aus synthetischem Kautschukmaterial mit dreh- und abstellbarer Löschpistole mit Spezial-Schaumrohr. Löschmittel: 0,09l Konzentrat GLORILIGHT ECO in Kartusche sowie 3,81l Wasser gemischt mit 2,1l IMPREX B. Löschmittel ohne umweltschädigendes PFOS oder PFOA! Fluorfrei! CE-Behälter mit großer Einfüllöffnung (Ventilgewinde M74x2). Außen mit schwermetallfreier Polyesterharzbeschichtung, rot, RAL 3000, mit zwei Aufhängelaschen für eine sichere Fixierung. Behälter innen mit Dickschicht PE-Versiegelung. Drei am Behälterboden angeschweißte Bolzen gewährleisten Fixierung des Fußrings gegen Abfallen oder Verdrehen. Schlagfester Kunststoff-Fußring mit Schaumrohraufnahme Wandhalter mit je zwei Aufhängungen und Gummitüllen. Widerstandsfähige Siebdruckbeschriftung mit Löschmittelfarben, GS-Zeichen. Einsetzbar an elektrischen Anlagen bis 1000 Volt, Mindestabstand 1 m, Funktionsbereich: 5°C bis +60°C Betriebsanleitung und Wartungsdienstantwortkarte beiliegend Brandklasse A: Rating: 34A = 10 LE Brandklasse B: Rating: 183B = 12 LE Löschmitteleinheiten (LE) für die Brandklassen A+B: 10LE			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
3	Titel	KGR 474 Nutzungsspezifische Anlagen		
3.1	Untertitel	KGR 474 Feuerlöscher		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fabrikat des Bieters: '.....'			
	Typ des Bieters: '.....'			
		4 St	EP	GP
3.1.3	Feuerlöscherschutzhaube Feuerlöscherschutzhaube zum Schutz von tragbaren Feuerlöschern, zur Wandmontage passend für fast alle Feuerlöscher bis 12 kg , außer 5 bzw. 6 kg CO2 Haube aus glasklarem Kunststoff, temperaturbeständig -20°C bis +60°C 2 Spannverschlüssen aus Metall, chromatiert Plombierung der Verschlüsse möglich Höhe:800mm / Breite: 360mm / Tiefe:220mm Fabrikat des Bieters: '.....' Typ des Bieters: '.....' Komplett liefern und montieren	7 St	EP	GP
3.1.4	Hinweisschild Feuerlöscher Hinweisschild Feuerlöscher aus Hart-PVC, witterungsbeständig, mit lichtechten Siebdruckfarben bedruckt. Abmessungen H/B: ca. 200x200 mm	11 St	EP	GP
Summe Untertitel 3.1		KGR 474 Feuerlöscher, Netto:		

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
3	Titel	KGR 474 Nutzungsspezifische Anlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Titel 3				
		KGR 474 Nutzungsspezifische Anlagen, Netto:	.....	
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		Gesamtsumme, Brutto:	.....	

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
5	Titel	KGR 490 Gewerkeübergreifendes		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
5	Titel KGR 490 Gewerkeübergreifendes			
5.1	Untertitel Sonstiges			
	Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, Sämtliche Positionen beinhalten liefern und montieren, es sei denn, es wird ausdrücklich in der Beschreibung auf etwas anderes verwiesen.			
5.1.1	Kernbohrung Wand/Decke D bis 60 mm, Tiefe bis 30 cm, Kernbohrung Wand/Decke D bis 60 mm, Tiefe bis 30 cm, aus Mauerwerk oder Beton, Bohrtiefe bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und fachgerechte Entsorgung	30 St	EP	GP
5.1.2	Kernbohrung Wand/Decke D bis 80 mm, Tiefe bis 30 cm, Kernbohrung Wand/Decke D bis 80 mm, Tiefe bis 30 cm, aus Mauerwerk oder Beton, Bohrtiefe bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und fachgerechte Entsorgung	15 St	EP	GP
5.1.3	Kernbohrung Wand/Decke D bis 100 mm, Tiefe bis 30 cm, Kernbohrung Wand/Decke D bis 100 mm, Tiefe bis 30 cm, aus Mauerwerk oder Beton, Bohrtiefe bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und fachgerechte Entsorgung	6 St	EP	GP
5.1.4	Kernbohrung Wand/Decke D bis 130 mm, Tiefe bis 30 cm, Kernbohrung Wand/Decke D bis 130 mm, Tiefe bis 30 cm, aus Mauerwerk oder Beton, Bohrtiefe bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und fachgerechte Entsorgung	10 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
5	Titel	KGR 490 Gewerkeübergreifendes		
5.1	Untertitel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.1.5	Kernbohrung Wand/Decke D bis 150 mm, Tiefe bis 30 cm, Kernbohrung Wand/Decke D bis 150 mm, Tiefe bis 30 cm, aus Mauerwerk oder Beton, Bohrtiefe bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und fachgerechte Entsorgung	15 St	EP	GP
5.1.6	Kernbohrung Wand/Decke D bis 180 mm, Tiefe bis 30 cm, Kernbohrung Wand/Decke D bis 180 mm, Tiefe bis 30 cm, aus Mauerwerk oder Beton, Bohrtiefe bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und fachgerechte Entsorgung	1 St	EP	GP
5.1.7	Kernbohrung Wand/Decke D bis 200 mm, Tiefe bis 30 cm, Kernbohrung Wand/Decke D bis 200 mm, Tiefe bis 30 cm, aus Mauerwerk oder Beton, Bohrtiefe bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und fachgerechte Entsorgung	1 St	EP	GP
5.1.8	Kernbohrung Wand/Decke D bis 225 mm, Tiefe bis 30 cm, Kernbohrung Wand/Decke D bis 225 mm, Tiefe bis 30 cm, aus Mauerwerk oder Beton, Bohrtiefe bis 30 cm, einschl. Lösen des Bohrkerns aus dem Gefüge und fachgerechte Entsorgung	1 St	EP	GP
5.1.9	Vermörtelung Kernbohrungen Vermörtelung Kernbohrungen Vermörtelung des Ringspaltes vorgenannter Kernbohrungen in Wandqualität.	79 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
5	Titel	KGR 490 Gewerkeübergreifendes		
5.1	Untertitel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.1.10	Wandschlitz im Mauerwerk Wandschlitz im Mauerwerk Breite: bis 100 mm, Tiefe: bis 60 mm, Höhe: bis 500 mm, fachgerechte Entsorgung des Bauschutts	2 St	EP	GP
5.1.11	Wandschlitz in Beton Wandschlitz in Beton Breite: bis 100 mm, Tiefe: bis 60 mm, Höhe: bis 500 mm, fachgerechte Entsorgung des Bauschutts	2 St	EP	GP
5.1.12	Baustelleneinrichtung Baustelleneinrichtung Einrichten, Vorhalten über die vereinbarte Leistungszeit sowie Räumen der Baustelle und Wiederherstellen des Geländes, mit folgenden in den Pauschalpreis einzurechnenden Leistungen, soweit sie nicht in nachfolgenden Einzelpositionen erfasst sind, bzw. lt. Vorbemerkung in Leistungen einzurechnen ist: - Lager- und Arbeitsplätze, - Verkehrssicherungseinrichtung einschl. Leistung zur Verkehrssicherung, falls erforderlich, - Baustellenbeleuchtung nur für die Realisierung der ausgeschiebenen Leistungen, - Maschinen, Geräte, Werkzeuge, - Maßnahmen zum Schutz der eigenen Leistungen,	1 psch		GP
5.1.13	Einweisung Bedienpersonal Einweisung Bedienpersonal Gründliche Einweisung des Betreibers bzw. dessen Vertreter in: - Anlagenbedienung - Anlagenwartung			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS_15370_19)

00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
5	Titel	KGR 490 Gewerkeübergreifendes		
5.1	Untertitel	Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Störungsursachen - Störungsbehebung Der genaue Umfang ist mit dem AG abzustimmen. Die Einweisung(en) ist(sind) vom Betreiber schriftlich bestätigen zu lassen			Übertrag:
		1 psch		GP
5.1.14	Revisionsunterlagen Revisionsunterlagen/ Dokumentation gemäß den allgemeinen Vertragsbedingungen. Revisionszeichnungen, Anlagenschema, Strangschema farbig angelegt, in Papierform und auf CD gebrannt. Herstellerunterlagen, Materiallisten, Garantie- u. Gewährsbescheinigungen, Meßprotokolle, Gerätekarten, Prüfzeugnisse. Unterlagen für Abnahme durch TÜV u. Behörden. Übergabe in beschrifteten Ordnern mit Inhaltsverzeichnis zur Abnahme. In 3-facher Ausführung! erstellen und übergeben			
		1 psch		GP
5.1.15	Inbetriebnahme aller Anlagenteile dieser Ausschreibung, Inbetriebnahme aller Anlagenteile dieser Ausschreibung, aller heiz- und sanitärtechnische Anlagen wie Therme, Warmwasserbereitung, Fettabscheider, Hebeanlage, Trennstation usw. ggf. durch den Werkskundendienst einschl. Inbetriebnahmeprotokoll für jede Anlage			
		1 psch		GP
5.1.16	Wartungsvertrag für ein Jahr Wartungsvertrag für ein Jahr für alle wartungspflichtigen Anlagenteile der in dieser Ausschreibung beschriebenen Heizungs- und Sanitäranlagen. Mindestlaufzeit: 4 Jahre			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

OBS Fredersdorf - Aufstockung (OBS 15370 19)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
00	LV	Heizungs- und Sanitärinstallationen		
5	Titel	KGR 490 Gewerkeübergreifendes		
5.1	Untertitel	Sonstiges		
Übertrag:				
5.1.17	Stundensatz Helfer			
	Stundensatz Helfer			
		30 h	EP	GP
5.1.18	Stundensatz Monteur			
	Stundensatz Monteur			
		50 h	EP	GP
5.1.19	Stundensatz Obermonteur			
	Stundensatz Obermonteur			
		50 h	EP	GP
Summe Untertitel 5.1				
			Sonstiges, Netto:	.....
Summe Titel 5				
			KGR 490 Gewerkeübergreifendes, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....