

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326
LV: 410_420

FWGH Lüttewitz
Sanitär Heizung Druckluft

Vergabe-Nr. 2025_08_04

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Bauvorhaben: Neubau Feuerwehrgerätehaus Lüttewitz
Lüttewitz 9d
OT Lüttewitz-Dreißig,
04720 Döbeln

Bauleistung: Sanitär_Heizung_Druckluft

Bauherr: Große Kreisstadt Döbeln
Obermarkt 1
04720 Döbeln

Bieter:

.....
(Firmenstempel und Unterschrift)

Angebotssumme vor Prüfung

Angebotssumme nach Prüfung

Netto Euro.....

Netto Euro.....

+ MWSt Euro

+ MWSt Euro.....

Gesamt Euro

Gesamt Euro.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326
LV: 410_420

FWGH Lüttewitz
Sanitär Heizung Druckluft

Vergabe-Nr. 2025_08_04

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1. KGR 410 Sanitär

1.1. KGR 411 Abwasserleitungen Sammel- und Einzelanschluss

Abwassersystem für die Verlegung im Wohnungs-, Gewerbebau mit erhöhten Schallschutzanforderungen als:
 - Einzel-, Stockwerksleitung, Sammelleitung und Lüftungsleitung in Vorwandinstallation, Aufputzinstallation oder in Wandschlitzen

Schallgedämmtes Abwassersystem für Entwässerungsanlagen von Gebäuden nach DIN EN 12056 / DIN 1986-100.

Material: Rohre und Formstücke aus PP

Verlegung : Nach den Hersteller - Verlegevorschriften unter Einhaltung der DIN EN 12056 bzw . DIN 1986-100

Das Abwassersystem ist gemäß DIN 4109 gegen Körperschallübertragung mittels Schalldämmeinlagen vom Baukörper zu trennen.

Die Verarbeitung und Verlegung ist nach den herstellerepezifischen Vorschriften, sowie unter Einhaltung einschlägiger Normen durchzuführen. Einschließlich auf die Rohrdimension abgestimmte Rohrschellen mit Schalldämmeinlage für die Gleitbefestigung von Rohren oder zur Fixpunktbefestigung von Rohren in Verbindung mit Stütz- und Dehnmuffe, einschl. Schweiß - oder Klebe- sowie Dichtungsmaterial, einschl. Verbindungsstücke, Anschlußmuffen, Paßstücke, Fallrohrstützen und einschl. Drückhülsen.

Die Abwasserrohrmontage hat effektiv, mit dem geringstmöglichen Formstückanteil und entsprechend den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen.

In die Rohrleitungspositionen sind Zuschläge für
 - aller erforderlichen Nebenarbeiten wie Ablängen und Schnittkantenbehandlung usw .

- Befestigung mit Rohrschellen in allen erforderlichen Nennweiten einschl . Stockschrauben, Dübel usw.

- Verbindungselemente mit entsprechender Dichtungen

1.1.10. DIN276-1_08 411 Abwasseranlagen

Abwasserrohr DN 40

Abwasserrohr DN 40
 Wie aus zuvor beschriebenen
 Rohrsystem, jedoch: DN 40

	5,000 m			
--	---------	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.20.	DIN276-1_08 411 Abwasseranlagen Abwasserrohr DN 50 Abwasserrohr DN 50 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch: DN 50	10,000 m	.....	.....
1.1.30.	DIN276-1_08 411 Abwasseranlagen Abwasserrohr DN 70 Abwasserrohr DN 70 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch: DN 70	15,000 m	.....	.....
1.1.40.	DIN276-1_08 411 Abwasseranlagen Abwasserrohr DN 90 Abwasserrohr DN 90 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch: DN 90	5,000 m	.....	.....
1.1.50.	DIN276-1_08 411 Abwasseranlagen Abwasserrohr DN 100 Abwasserrohr DN 100 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch: DN 100	20,000 m	.....	.....
1.1.60.	DIN276-1_08 411 Abwasseranlagen Bogen bis DN 40 Bogen bis DN 40 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Bogen in allen Winkelgraden: bis DN 40	25,000 St	.....	.....
1.1.70.	DIN276-1_08 411 Abwasseranlagen Bogen bis DN 50 Bogen bis DN 50 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Bogen in allen Winkelgraden: bis DN 50	25,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz** Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.80.	DIN276-1_08 411 Abwasseranlagen Bogen bis DN 70 Bogen bis DN 70 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Bogen in allen Winkelgraden: bis DN 70	15,000	St	.....	.....
1.1.90.	DIN276-1_08 411 Abwasseranlagen Bogen bis DN 90 Bogen bis DN 90 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Bogen in allen Winkelgraden: bis DN 90	10,000	St	.....	.....
1.1.100.	DIN276-1_08 411 Abwasseranlagen Bogen bis DN 100 Bogen bis DN 100 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Bogen in allen Winkelgraden: bis DN 100	20,000	St	.....	.....
1.1.110.	Abzweig 45°, DN 50 Abzweig 45°, DN50 mit und ohne Nennweitenreduzierung, aus zuvor beschriebenen Rohrsystem DN 50	3,000	St	.....	.....
1.1.120.	Abzweig 45°, DN 70 Abzweig 45°, DN 70 mit und ohne Nennweitenreduzierung, aus zuvor beschriebenen Rohrsystem DN 70	10,000	St	.....	.....
1.1.130.	Abzweig 45°, DN 90 Abzweig 45°, DN 90 mit und ohne Nennweitenreduzierung, aus zuvor beschriebenen Rohrsystem DN 90	5,000	St	.....	.....
1.1.140.	Abzweig 45°, DN 100 Abzweig 45°, DN 100				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit und ohne Nennweitenreduzierung, aus zuvor beschriebenen Rohrsystem DN 100	10,000 St	.....	.....
1.1.150.	Abzweig 87,5°, DN 70 Abzweig 87,5°, DN 70 mit und ohne Nennweitenreduzierung, aus zuvor beschriebenen Rohrsystem DN 70	2,000 St	.....	.....
1.1.160.	Abzweig 87,5°, DN 90 Abzweig 87,5°, DN 90 mit und ohne Nennweitenreduzierung, aus zuvor beschriebenen Rohrsystem DN 90	1,000 St	.....	.....
1.1.170.	Abzweig 87,5°, DN 100 Abzweig 87,5°, DN 100 mit und ohne Nennweitenreduzierung, aus zuvor beschriebenen Rohrsystem DN 100	4,000 St	.....	.....
1.1.180.	Eckabzweig 87,5° mit Muffe DN 100/90/50 Eckabzweig 87,5° mit Muffe DN 100/90/50	1,000 St	.....	.....
1.1.190.	Kombiabzweig 87,5°, DN 100/90/50 Kombiabzweig 87,5°, DN 100/90/50 mit und ohne Nennweitenreduzierung, aus zuvor beschriebenen Rohrsystem DN 100/90/50	1,000 St	.....	.....
1.1.200.	Reduktion exzentrisch von DN 70 auf DN 50 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Übergang: von DN 70 auf DN 50	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz** Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.210.	Reduktion exzentrisch von DN 100 auf DN 50 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Übergang: von DN 100 auf DN 50	4,000 St	.....	.....
1.1.220.	Reduktion exzentrisch von DN 100 auf DN 70 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Übergang: von DN 100 auf DN 70	4,000 St	.....	.....
1.1.230.	DIN276-1_08 411 Abwasseranlagen Reduktion exzentrisch von DN 110 auf DN 90 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Übergang: von DN 110 auf DN 90	5,000 St	.....	.....
1.1.240.	Reinigungsöffnung DN 100 Reinigungsöffnung DN 100 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Reinigungsöffnung DN 100, 90°, mit runder Öffnung und Verschlussdeckel	6,000 St	.....	.....
1.1.250.	Anschlussbogen 90°, DN 50 Anschlussbogen 90° für Manschette (Urinal), aus zuvor beschriebenen Rohrsystem DN 50	2,000 St	.....	.....
1.1.260.	DIN276-1_08 411 Abwasseranlagen Trichtersiphon Trichtersiphon DN40/50/56 Kunststoff weiß, mit Kugel- verschluss/Reinigungsöffnung, mit Befestigungsschellen. Abgang: DN 40 mit 2 verschiedenen Gumminippeln (DN 50/56) Material: Kunststoff PP weiß Verwendungszweck: - Systemtrenner BA - Kondensatableitung RLT-Anlage - Rückspülfilter	3,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.1.270.	<p>DIN276-1_08 411 Abwasseranlagen</p> <p>Dachdurchführung DN 100, für Flachdach Dachdurchführung DN 100, für Flachdach Einsetzbar zur Schmutzwasserentlüftung DN 100 auf dem Flachdach, Neigung bis 3°</p> <p>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 Mörtel einfüllöffnung. Rohranschlusslänge: unter Flansch 300 mm zum direkten Anschluss der Entlüftungsleitung. 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 Standrohrlänge: 650 mm einschließlich Abdeckkappe für Dachhaubenkopf und erforderlichen Befestigungen</p>	6,000 St
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-------	-------

1.1.280.	<p>DIN276-1_08 411 Abwasseranlagen</p> <p>Dämmung Entlüftungsleitung Dämmung an Schmutzwasserentlüftungen gegen Schwitzwasser auf einer Länge von 2m bis Dachunterkante. Kälte- und Wärmedämmung Rohrleitungen für Schmutzwasserleitungen - Entlüftung vom OG bis Dach Mineralfasermatten, hydrophobiert, mit aufkaschierter, gitternetz- verstärkter Alu-Folie mind. 50 my, als Dampfbremse, die im Bereich des Längsschlitzes überlappt ist, nicht brennbar nach DIN 4102-A2, Wärmeleitfähigkeit = 0,024 W/(mK) (bei einer Mitteltemperatur (tm) von 10C°, Rohdichte => 40 kg/m3. Kennzeichnung nach AGI-Q132 T3. Die Dämmteile sind vollflächig, fugendicht mit nicht brennbarem Kleber mit den Rohrteilen und miteinander dampfbremsend zu verbinden. Die Stöße sind zusätzlich mit selbstklebender Alu-Folie (Breit 50-75 mm je nach Dimension) abzukleben. Sämtliche Formstücke sind in die Einheitspreise einzurechnen.</p> <p>Dämmschichtdicke: 30 mm</p>	10,000 m²
----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-------	-------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.290.	<p>Brandschutzmanschette DN 50 Brandschutzmanschette DN 50 Verwendungszwecke für vorgenanntes Rohrsystem DN 50: - Zum Schutz vor Rauch- und Feuerausbreitung - Zum Einbau in Decken und Wänden mit Feuerwiderstand F 30 bis F 90, Aufputz, teilweise oder ganz eingemörtelt - Zum schrägen Einbau in Decken und Wände der Feuerwiderstandsklasse F 30 bis F 90, teilweise oder ganz eingemörtelt</p> <p>Eigenschaften - Feuerwiderstandsklasse R 30, R 60 und R 90 nach DIN 4102-11 - Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung</p> <p>Lieferumfang - Betonschrauben - Körperschalldämmung - Klebestreifen - Hinweisschild</p>	2,000 St	.....	.....
Summe 1.1.	KGR 411 Abwasserleitungen Samme..		.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 FWGH Lüttewitz Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 Sanitär Heizung Druckluft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.2. KGR 412 TW: Rohrleitungen und Zubehör

Bei der Trinkwasserinstallation sind grundsätzlich alle Anforderungen der VDI 6023 "Hygiene in der Trinkwasserinstallation" zu beachten. Dies gilt insbesondere für den Transport, die Lagerung, die Montage sowie die Dichtigkeitsprüfung und Inbetriebnahme der Trinkwasseranlage.

In der gesamten Trinkwasserinstallation dürfen nur Materialien verbaut werden, welche für eine chemische Desinfektion unter anderem mit Chlordioxid gem. DVGW Arbeitsblatt W 291 zugelassen und geeignet sind.

Das Ablängen der Rohre ist nur mit entsprechendem Rohrschneidwerkzeugen zugelassen. Montierte und gelagerte Rohre sind grundsätzlich mit Endkappen an offenen Rohrenden zu versehen!

Bei der Verwendung von Pressverbindungen sind Markierwerkzeuge zwingend zu verwenden.

Gepresste Rohrverbindungen sind zu markieren. Für Pressfittings und Werkzeuge gilt zwingend eine Fabrikatgleichheit, ein Fabrikatsmix ist nicht zulässig.

Rohrleitungen PE 100 Standard Trinkwasser,

Trinkwasserrohre aus PE 100 werden gemäß DVGW-Arbeitsblatt GW 335 A2, und nach der DIN EN 12201 hergestellt. Die Rohre mit DVGW-Prüfzeichen:

Die PE 100 Standardrohre, Schmelzindexgruppe 003, in der Farbe Blau sind zur Verlegung im Sandbett geeignet.
Leistung

Rohr liefern, sowie höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben mit Überdeckungshöhen von 0,80 m bis 1,20 m fachgerecht nach DIN EN -und Verlegeanleitungen zu verlegen.

einschließlich Trassenwarnband 30 cm oberhalb der Leitungen beim verfüllen.

1.2.10. PE 100 Trinkwasserrohr, SDR 11, 16 bar DN40 50 x 4,6 mm Ringbund PE 100 Trinkwasserrohr, SDR 11, 16 bar DN40 50 x 4,6 mm Ringbund

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		10,000 m	.....	.....
1.2.20.	<p>PE-HD Winkel 90° 50 mm PE-HD Winkel 90° 50 mm als Klemmfitting für Rohre aus PE 80, PE 100 und PE-Xa DVGW-reg. PN 16</p> <p>PE-HD Winkel 90° 50 x 4,6 mm</p>	1,000 St	.....	.....
1.2.30.	<p>PE-HD Reduzierung 63 mm auf 50 mm PE-HD Reduzierung 63 mm auf 50 mm Kupplung als Klemmfitting für Rohre aus PE 80, PE 100 und PE-Xa DVGW-reg. PN 16 PE-HD Reduzierung 63 mm auf 50 mm</p>	1,000 St	.....	.....
1.2.40.	<p>Übergang PE HD auf Edelstahlrohr DN 40 Übergang PE HD auf Edelstahlrohr DN 40</p> <p>PE-Übergangverschraubung mit einer Klemmmuffe für PE-Rohre und einem Außengewinde aus Messing für den Anschluss an Rohrleitungen aus Metall.</p> <p>Druckbereich bis 16 bar Gewinde aus verchromtem Messing DVGW-geprüft Gewinde bereits angeraut für einfaches Verarbeiten mit Hanf</p>	1,000 St	.....	.....
1.2.50.	<p>Abdichtung der Trinkwasserleitung im Leerrohr Abdichtung der Trinkwasserleitung im Leerrohr gegen drückendes Wasser Leerrohr Innendurchmesser: 150mm PE-HD Außendurchmesser: 50mm Dichtungseinsatz als Dichtung mit Stahlringen mit Korrosionsschutzbeschichtung mit wasserdichtverschweißten Bolzen und einer Elastomer-Dichtung mit geprüfter Radondichtheit.</p>	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz** Vergabe-Nr. 2025_08_04
 LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.60.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Rohrleitung Edelstahl DN 12 Rohrleitung Edelstahl DN 12 Rohrleitung aus nichtrostenden Stahlrohren DVGW GW 541, geschweißt, Werkstoff-Nr. 1.4401, für Trinkwasser DIN 1988-200, Verbindung durch Pressen, einschließlich Dichtungsmittel und Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet. Technische Elgenschaften Oberflächenrauheit: 1,5 Mikrometer Spezifische Wärmekapazität: 500 J/(kg*K) Wärmeausdehnung: 0,0165 mm/(m*K) Wärmeleitfähigkeit: 15 W/(m*K) Außendurchmesser: 15 mm Innendurchmesser: 13 mm DN 12 Wanddicke: 1 mm einschließlich aller Befestigungskonstruktion aus Schelle, Gewindestab, Dübel und Herstellen der Bohrung. DN 12, 15 x 1 mm	5,000 m	.....	.....	.....
1.2.70.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Rohrleitung Edelstahl DN 15 Rohrleitung Edelstahl DN 15 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch: DN 15, 18 x 1,2 mm	15,000 m	.....	.....	.....
1.2.80.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Rohrleitung Edelstahl DN 20 Rohrleitung Edelstahl DN 20 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch: DN 20, 22 x 1,2 mm	22,000 m	.....	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz** Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.90.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Rohrleitung Edelstahl DN 25 Rohrleitung Edelstahl DN 25 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch: DN 25, 28 x 1,2 mm	47,000 m	.....	.....
1.2.100.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Rohrleitung Edelstahl DN 32 Rohrleitung Edelstahl DN 32 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch: DN 32, 35 x 1,5 mm	22,000 m	.....	.....
1.2.110.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Rohrleitung Edelstahl DN 40 Rohrleitung Edelstahl DN 40 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch: DN 40, 42 x 1,5 mm	20,000 m	.....	.....
1.2.120.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Bogen 90°, DN 12 Bogen 90°, DN 12 als Pressverbinder für vorgenanntes Rohrsystem, unverpresst undicht DN 12, 15 x 1 mm	5,000 St	.....	.....
1.2.130.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Bogen 90° DN 15 Bogen 90° DN 15 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Bogen: DN 15, 18 x 1,2 mm	10,000 St	.....	.....
1.2.140.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Bogen 90° DN 20 Bogen 90° DN 20 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Bogen: DN 20, 22 x 1,2 mm	10,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.150.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Bogen 90° DN 25 Bogen 90° DN 25 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Bogen: DN 25, 28 x 1,2 mm	18,000 St	.....	.....
1.2.160.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Bogen 90° DN 32 Bogen 90° DN 32 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Bogen: DN 32, 35 x 1,5 mm	10,000 St	.....	.....
1.2.170.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Bogen 90° DN 40 Bogen 90° DN 40 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Bogen: DN 40, 42 x 1,5 mm	15,000 St	.....	.....
1.2.180.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen T- Stück Edelstahl DN 12 x 12 x 12 T- Stück Edelstahl DN 12 x 12 x 12 T-Stück als Pressverbinder für vorgenanntes Rohrsystem mit und ohne Nennweitenreduzierung, unverpresst undicht DN 12 x 12 x 12	1,000 St	.....	.....
1.2.190.	T- Stück Edelstahl DN 15 x 15 x 15 T- Stück Edelstahl DN 15 x 15 x 15 T-Stück als Pressverbinder für vorgenanntes Rohrsystem mit und ohne Nennweitenreduzierung, unverpresst undicht DN 15 x 15 x 15	3,000 St	.....	.....
1.2.200.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen T- Stück reduziert Edelstahl DN 20 x 20 x 15 T- Stück reduziert Edelstahl DN 20 x 20 x 15 T-Stück als Pressverbinder für vorgenanntes Rohrsystem mit			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und ohne Nennweitenreduzierung, unverpresst undicht DN 20 x 15 x 15	2,000 St	.....	.....
1.2.210.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen T- Stück reduziert Edelstahl DN 20 x 20 x 25 T- Stück reduziert Edelstahl DN 20 x 20 x 25 T-Stück als Pressverbinder für vorgenanntes Rohrsystem mit und ohne Nennweitenreduzierung, unverpresst undicht DN 20 x 20 x 15	1,000 St	.....	.....
1.2.220.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen T- Stück, reduziert, Edelstahl DN 25 x 20 x 15 T- Stück, reduziert, Edelstahl DN 25 x 20 x 15 T-Stück als Pressverbinder für vorgenanntes Rohrsystem mit und ohne Nennweitenreduzierung, unverpresst undicht DN 25 x 20 x 15	1,000 St	.....	.....
1.2.230.	T- Stück, reduziert, Edelstahl DN 25 x 25 x 15 T- Stück, reduziert, Edelstahl DN 25 x 25 x 15 T-Stück als Pressverbinder für vorgenanntes Rohrsystem mit und ohne Nennweitenreduzierung, unverpresst undicht DN 25 x 25 x 15	1,000 St	.....	.....
1.2.240.	T- Stück, reduziert, Edelstahl DN 25 x 25 x 20 T- Stück, reduziert, Edelstahl DN 25 x 25 x 20 T-Stück als Pressverbinder für vorgenanntes Rohrsystem mit und ohne Nennweitenreduzierung, unverpresst undicht DN 25 x 25 x 20	1,000 St	.....	.....
1.2.250.	T- Stück, reduziert, Edelstahl DN 32 x 25 x 25 T- Stück, reduziert, Edelstahl DN 32 x 25 x 25 T-Stück als Pressverbinder für vorgenanntes Rohrsystem mit			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und ohne Nennweitenreduzierung, unverpresst undicht DN 32 x 25 x 25	1,000 St	.....	.....
1.2.260.	T- Stück, reduziert, Edelstahl DN 32 x 32 x 20 T- Stück, reduziert, Edelstahl DN 32 x 32 x 20 T-Stück als Pressverbinder für vorgenanntes Rohrsystem mit und ohne Nennweitenreduzierung, unverpresst undicht DN 32 x 32 x 20	3,000 St	.....	.....
1.2.270.	T- Stück, reduziert, Edelstahl DN 32 x 32 x 32 T- Stück, reduziert, Edelstahl DN 32 x 32 x 32 T-Stück als Pressverbinder für vorgenanntes Rohrsystem mit und ohne Nennweitenreduzierung, unverpresst undicht DN 32 x 32 x 32	2,000 St	.....	.....
1.2.280.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen T- Stück reduziert Edelstahl DN 40 x 15 x 32 T- Stück reduziert Edelstahl DN 40 x 15 x 32 T-Stück als Pressverbinder für vorgenanntes Rohrsystem mit und ohne Nennweitenreduzierung, unverpresst undicht DN 40 x 15 x 32	1,000 St	.....	.....
1.2.290.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Reduzierung DN 15 auf DN 12 Reduzierung DN 15 auf DN 12 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Reduzierung mit Einschubende: DN 15 auf DN 12	1,000 St	.....	.....
1.2.300.	Reduzierung DN 20 auf DN 15 Reduzierung DN 20 auf DN 15 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Reduzierung mit Einschubende: DN 20 auf DN 15	5,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.310.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Reduzierung DN 25 auf DN 20 Reduzierung DN 25 auf DN 20 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Reduzierung mit Einschubende: DN 25 auf DN 20	5,000 St	.....	.....
1.2.320.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Reduzierung DN 32 auf DN 15 Reduzierung DN 32 auf DN 15 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Reduzierung mit Einschubende: DN 32 auf DN 15	2,000 St	.....	.....
1.2.330.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Reduzierung DN 32 auf DN 25 Reduzierung DN 32 auf DN 25 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Reduzierung mit Einschubende: DN 32 auf DN 25	2,000 St	.....	.....
1.2.340.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Reduzierung DN 40 auf DN 32 Reduzierung DN 40 auf DN 32 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Reduzierung mit Einschubende: DN 32 auf DN 25	1,000 St	.....	.....
1.2.350.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Übergang Edelstahl DN 40 auf R1 1/2, AG Übergang Edelstahl DN 40 auf R1 1/2, AG Übergang als Pressverbinder und mit AG für vorgenanntes Rohrsystem DN 40-R 1 1/2 2x TW-Hausanschluss Absperrungen 2x Enthärtungsanlage 2x Druckerhöhungsanlage 2x Membrandruckbehälter	8,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.360.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Übergang Edelstahl DN 32 auf R1 1/4, AG Übergang Edelstahl DN 32 auf R1 1/4, AG Wie vor, jedoch DN 32 auf R 1 1/4 2x Rückspülfilter	2,000 St	.....	.....
1.2.370.	Übergang Edelstahl DN 25 auf R 1" Übergang Edelstahl DN 25 auf R 1" Wie vor, jedoch DN 25 auf R 1	2,000 St	.....	.....
1.2.380.	Übergang Edelstahl DN 20 auf R 3/4" Übergang Edelstahl DN 20 auf R 3/4" Wie vor, jedoch DN 20 auf R 3/4	2,000 St	.....	.....
1.2.390.	Übergang Edelstahl DN 15 auf R 1/2 Übergang Edelstahl DN 15 auf R 1/2 Wie vor, jedoch DN 15 auf R 1/2 für 3x Frostfreie Außenarmatur 1x Vorwandelement WC 1x Vorwandelement Waschbecken	5,000 St	.....	.....
1.2.400.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Übergang Edelstahl DN 32 auf R1 1/4, IG Übergang Edelstahl DN 32 auf R1 1/4, IG Übergang als Pressverbinder und mit IG für vorgenanntes Rohrsystem DN 32-R 1 1/4 2x Absperrventil	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz** Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.410.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Übergang Edelstahl DN 25 auf Rp 1" IG Übergang Edelstahl DN 25 auf Rp 1" IG Wie vor, jedoch DN 25 auf R 1" 2x Absperrarmatur	2,000 St	.....	.....
1.2.420.	Übergang Edelstahl DN 20 auf R 3/4" Übergang Edelstahl DN 20 auf R 3/4" Wie vor, jedoch DN 20 auf R 3/4" 2x Absperrarmatur	2,000 St	.....	.....
1.2.430.	Übergang Edelstahl DN 15 auf R 1/2" Übergang Edelstahl DN 15 auf R 1/2" Wie vor, jedoch DN 15 auf R 1/2" 2x Absperrarmatur	2,000 St	.....	.....
1.2.440.	Übergang von Edelstahl auf Verbundrohr DN 12 Übergang von Edelstahl auf Verbundrohr DN 12 Eigenschaften - Unverpresst undicht - Dichtring aus CIIR schwarz - Pressindikator - Pressmuffe mit transparentem Schutzstopfen Technische Eigenschaften - Werkstoff: CrNiMo-Stahl 1.4401 (DIN EN 10088) - Nettogewicht: 0,178 kg - Höhe: 1,8 cm - Länge: 4,1 cm - Außendurchmesser: 28 mm - DN / Nennweite: 12	1,000 St	.....	.....
1.2.450.	Übergang von Edelstahl auf Verbundrohr DN 15 Übergang von Edelstahl auf Verbundrohr DN 15 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch DN 15	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz** Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.460.	Übergang von Edelstahl auf Verbundrohr DN 20 Übergang von Edelstahl auf Verbundrohr DN 20 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch DN 20	3,000 St	.....	.....
1.2.470.	Übergang von Edelstahl auf Verbundrohr DN 25 Übergang von Edelstahl auf Verbundrohr DN 25 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch DN 25	1,000 St	.....	.....
1.2.480.	Übergang von Edelstahl auf Verbundrohr DN 32 Übergang von Edelstahl auf Verbundrohr DN 32 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch DN 32	1,000 St	.....	.....
1.2.490.	Pressverschraubungen DN 15 / 15 mm G3/4i Pressverschraubungen DN 15 / 15 mm G3/4i Pressverschraubungen DN 15 für Edelstahl, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, mit Überwurfmutter für flachdichtendes Anschlussgewinde inkl. EPDM-Dichtung, Pressanschluss für Edelstahlrohr, nach UBA- Bewertungsgrundlage, DIN EN 1213, flachdichtend DN 15 / 15 mm G3/4i	2,000 St	.....	.....
1.2.500.	Pressverschraubung DN 15 / 18 mm G3/4i Pressverschraubungen DN 15 / 18 mm G3/4i Wie zuvor, jedoch Pressverschraubung DN 15 / 18 mm G3/4i	2,000 St	.....	.....
1.2.510.	Anschlusswinkel 90 °, Edelstahl, DN 15-Rp1/2 Anschlusswinkel 90 °, Edelstahl, DN 15-Rp1/2 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Anschlusswinkel 90 °, Edelstahl, DN 15-Rp1/2	5,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz** Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.2.520.	<p>Übergang PE HD auf Edelstahlrohr DN 40 Übergang PE HD auf Edelstahlrohr DN 40</p> <p>PE-Übergangverschraubung mit einer Klemmmuffe für PE-Rohre und einem Außengewinde aus Messing für den Anschluss an Rohrleitungen aus Metall.</p> <p>Druckbereich bis 16 bar Gewinde aus verchromtem Messing DVGW-geprüft Gewinde bereits angeraut für einfaches Verarbeiten mit Hanf</p>	1,000 St
-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-------	-------

R90-Rohrabschottung für Edelstahl- / Kupferrohr zur Montage in Wand / Decke, Trennwand mit entsprechender Feuerwiderstandsklasse.

Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Unternehmer nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen. Diese ist den Revisionsunterlagen beizufügen.

Die Abschottung ist abzustimmen auf das Leitungssystem;
Rohrwerkstoff / System:
Für Rohrleitung: Kupferrohr / Edelstahl ab DN 12
Brandschutzdurchführung innerhalb der Wand / Decke

Baustoffklasse : nichtbrennbar nach DIN 4102-1
Schmelzpunkt : > 1000 °C nach DIN 4102-17
Rohdichte : > 150 kg/m³

einschließlich Kennzeichnungsschilder, Befestigungen und Fotodokumentation.

1.2.530.	<p>R90-Rohrabschottung DN 15 R90-Rohrabschottung wie vorgehend beschrieben, jedoch DN 15, 18 x 1,2 mm</p>	9,000 St
-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-------	-------

1.2.540.	<p>DIN276-1_08 412 Wasseranlagen R90-Rohrabschottung DN 25 R90-Rohrabschottung wie vorgehend beschrieben, jedoch DN 25, 28 x 1,2 mm</p>			
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		1,000	St	.....	.....
1.2.550.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Brandschutzkit zur Rohrabschottung Brandschutzkit zur Rohrabschottung Brandschutzkit in Verbindung mit Rohrabschottung nach abP zur Rohrabschottung von einzelnen, brennbaren und nichtbrennbaren Rohren in feuerbeständigen (F90) Wänden aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton, leichte Trennwände und Betondecken gemäß den Erleichterungen der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) Abschnitt 4.3 Der umlaufende Ringspalt darf zwischen Kernbohrung und dem durchgeführten Rohr maximal 30 mm breit sein.	1,000	I	.....	.....
Summe 1.2.	KGR 412 TW: Rohrleitungen und ..			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 FWGH Lüttewitz Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 Sanitär Heizung Druckluft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.3. KGR 412 TW: Mehrschichtverbundrohr und Zubehör

Mehrschichtverbundrohr

als Rollenware, ab d 32 als Stangenware
zur Verlegungen von Stockwerksleitungen und
Einzelanschlussleitungen aus PE-Xc/Al/PE-RTII.

Mit Druckhülsenverbindung, Pressverschraubungen und
Zubehör für Kalt- und Warmwasserleitungen nach DIN 1988 bis
10 bar. Verbindung mit produktgleichen Verbindungselementen
und Druckhülsen. Das Versorgungssystem aus
mehrschichtigem Metallverbundrohr in den Abmessungen mit
Systemprüfzeichen des DVGW für
Trinkwasserinstallationssysteme nach DIN EN 806, DIN 1988,
geprüft nach DVGW Arbeitsblatt W 534 mit dem Nachweis
"undicht im unverpressten Zustand", herstellen mit

Systemkomponenten:

Metallverbundrohr, medienführendes Rohr aus Polyethylen
erhöhter Temperaturbeständigkeit, Tragschicht aus Aluminium,
stumpf verschweißt, äußere Schutzschicht aus Polyethylen
erhöhter Temperaturbeständigkeit, UV- stabilisiert,
längskraftschlüssige Verbindung durch direktes Verpressen des
Rohres auf das Fitting, Rohrenden hygienisch verschlossen,
Rotgussfittings, bei Fittings mit Gewindeanschluss, mit
Hygieneunterstützender Verschlusskappe.

Der Dichtring aus EPDM erfüllt die Hygieneanforderungen.
Die Rohre, Fittings und Dichtungen sind zugelassen für die
Desinfektion von Trinkwasser gemäß der Liste der
Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren nach - der
Trinkwasserverordnung 2001.

Eigenschaften:

- Diffusionsdicht
- Innenrohr vernetzt

Systemprüfzeichen nach DVGW; mit Eignungsnachweis gemäß
DIN 1988; verbinden durch Preßfittings mit DVGW-
Registrierung Verlegen in Gebäuden;
einschl. Dichtungsmaterial.
einschl. Verbindungsstücke, Festpunkte, Rohrschlitten
mit Schellen, Führungs- und Tragkonstruktionen,
Rohrbefestigungen sowie Verbindungsstücke.

Montagehöhen bis 3 m

1.3.10. DIN276-1_08 412 Wasseranlagen
PE-Xc Rohrleitung DN 15
PE-Xc Rohrleitung DN 15

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Mehrschichtverbundrohr als Rollenware wie Position zuvor, jedoch d 20 mm (DN 15)	80,000 m	.....	.....
1.3.20.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen PE-Xc Rohrleitung DN 20 PE-Xc Rohrleitung DN 20 Mehrschichtverbundrohr als Rollenware wie Position zuvor, jedoch d 26 mm (DN 20)	20,000 m	.....	.....
1.3.30.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen PE-Xc Bogen DN 15 PE-Xc Bogen DN 15 Wie Position zuvor, jedoch d 20 mm (DN 15)	75,000 St	.....	.....
1.3.40.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen PE-Xc Bogen DN 20 PE-Xc Bogen DN 20 Wie Position zuvor, jedoch d 26 mm (DN 20)	10,000 St	.....	.....
1.3.50.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen PE-Xc T-Stück DN 15 PE-Xc T-Stück DN 15 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch T-Stück mit und ohne Nennweitenreduzierung oder Erhöhung DN 15 (d 20 mm)	20,000 St	.....	.....
1.3.60.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen PE-Xc T-Stück DN 20 PE-Xc T-Stück DN 20 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch T-Stück mit und ohne Nennweitenreduzierung oder Erhöhung DN 20 (d 26 mm)	5,000 St	.....	.....
1.3.70.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen PE-Xc T-Stück DN 20-15-15 PE-Xc T-Stück DN 20-15-15 Wie aus zuvor beschriebenen			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rohrsystem, jedoch T-Stück mit und ohne Nennweitenreduzierung oder Erhöhung DN 20-15-15 (d26-20-20 mm)	5,000 St	.....	.....
1.3.80.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen PE-Xc T-Stück DN 20-20-15 PE-Xc T-Stück DN 20-20-15 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch T-Stück mit und ohne Nennweitenreduzierung oder Erhöhung DN 20-20-20 (d26-26-20 mm)	1,000 St	.....	.....
1.3.90.	Kupplung DN 15 Kupplung DN 15 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Kupplung DN 15	5,000 St	.....	.....
1.3.100.	Kupplung DN 20 Kupplung DN 20 Wie aus zuvor beschriebenen Rohrsystem, jedoch Kupplung DN 20	5,000 St	.....	.....
1.3.110.	Übergang mit AG RG DN 15 Übergang mit AG RG DN 15 Mehrschichtverbundrohr Übergang mit AG RG DN 15	2,000 St	.....	.....
1.3.120.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Übergang mit AG RG DN 20 Übergang mit AG RG DN 20 Wie zuvor beschrieben, jedoch Übergang AG: DN 20	2,000 St	.....	.....
1.3.130.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Doppel- Wandscheibe Rotguss, DN 15 Doppelwandscheibe aus Rotguss, mit Pressmuffe und mindestens zwei Befestigungspunkten, unverpresst undicht, mit			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schalldämmeinlagen bzw. Ummantelung			
	DN 15			
		10,000 St	.....	.....
1.3.140.	Anschlusswinkel DN 15			
	Anschlusswinkel DN 15			
	Wie zuvor beschrieben, jedoch Anschlusswinkel: DN 15			
		12,000 St	.....	.....
Summe 1.3.	KGR 412 TW: Mehrschichtverbund..			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 FWGH Lüttewitz Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 Sanitär Heizung Druckluft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.4. KGR 412 TW: Bewässerungsleitungen Dämmung

Dämmung an Rohrleitungen Trinkwasser

nach DIN 4140 von Kaltwasser, Warmwasser- und Zirkulationsleitungen aus Kupferrohr entsprechend des GEG und gegen Schwitzwasserbildung und Körperschallübertragungen nach DIN 1988, mit Isolierschalen aus Steinwolle, einseitig geschlitz, mit einer gitternetzverstärkten, reißfesten Aluminium-Sandwich-Folie mit selbstklebender Überlappung kaschiert, diffusionsdicht verklebt.

Anforderungen:

- Dämmstärke 100% gem. GEG
- Tauwasserschutz nach DIN 1988
- Brandschutz

Einbau:

Dämmschale fugendicht auf die Rohrleitung aufbringen. Schutzstreifen der selbstklebenden Längsüberlappung entfernen und damit den Längsschlitz dicht verkleben. Rundstöße und Endrosetten sind mit entsprechendem selbstklebendem Aluklebeband, gemäß DIN 4140, zu verkleben.

Zusätzlich muss die Dämmschale mit verzinktem Bindedraht, mind. 6 Windungen pro lfd. Meter ($d \geq 0,6$ mm) auf der Rohrleitung befestigt werden.

Baustoffklasse: A2L - s1, d0 nach DIN 13501-1
Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17
Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m·K) nach EnEV
Oberfläche: gitternetzverstärkte Aluminiumfolie

Sämtliche Formstücke sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Bogen sind mit Fertigteilen oder mit Segmenten zu dämmen.

Montagehöhe bis 3,70 m

Sämtliche Formstücke sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

1.4.10. DIN276-1_08 412 Wasseranlagen
Dämmung Rohrleitungen (Sanitär), alukaschiert, d 15
Dämmung Rohrleitungen (Sanitär), alukaschiert, d 15

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	wie im Vortext beschrieben, jedoch Rohrdimension: d 15 Dämmschichtdicke: 20 mm	5,000 m	.....	.....
1.4.20.	Dämmung Rohrleitungen (Sanitär), alukaschiert, d 18 Dämmung Rohrleitungen (Sanitär), alukaschiert, d 18 wie im Vortext beschrieben, jedoch Rohrdimension: d 18 Dämmschichtdicke: 20 mm	15,000 m	.....	.....
1.4.30.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Dämmung Rohrleitungen (Sanitär), alukaschiert, d 22 Dämmung Rohrleitungen (Sanitär), alukaschiert, d 22 wie im Vortext beschrieben, jedoch Rohrdimension: d 22 Dämmschichtdicke: 20 mm	22,000 m	.....	.....
1.4.40.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Dämmung Rohrleitungen (Sanitär), alukaschiert, d 28 Dämmung Rohrleitungen (Sanitär), alukaschiert, d 28 wie im Vortext beschrieben, jedoch Rohrdimension: d 28 Dämmschichtdicke: 30 mm	47,000 m	.....	.....
1.4.50.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Dämmung Rohrleitungen (Sanitär), alukaschiert, d 35 Dämmung Rohrleitungen (Sanitär), alukaschiert, d 35 wie im Vortext beschrieben, jedoch Rohrdimension: d 35 Dämmschichtdicke: 30 mm	22,000 m	.....	.....
1.4.60.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Dämmung Rohrleitungen (Sanitär), alukaschiert, d 42 Dämmung Rohrleitungen (Sanitär), alukaschiert, d 42 wie im Vortext beschrieben, jedoch Rohrdimension: d 42 Dämmschichtdicke: 30 mm	20,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Dämmung an Rohrleitungen Trinkwasser

Schlauchdämmung Wärmedämmung sowie Schallschutz.
 Ausführung geschlossener oder geschlitzter Schlauch.
 Geschlossenzelliges Dämmmaterial mit hohem Wasserdampf-
 Diffusionswiderstand.
 Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(m*K)
 Monatgeagehöhe bis 3,0 m

Sämtliche Formstücke sind in die Einheitspreise einzukalku-
 lieren.

1.4.70.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Schlauchdämmung, d 22, sD 4 mm Schlauchdämmung, d 22, sD 4 mm wie im Vortext beschrieben, jedoch Rohrdimension: d 22 Dämmschichtdicke: 4 mm	40,000 m	.....	.....
1.4.80.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Schlauchdämmung, d 26, sD 4 mm Schlauchdämmung, d 26, sD 4 mm wie im Vortext beschrieben, jedoch Rohrdimension: d 26 Dämmschichtdicke: 4 mm	15,000 m	.....	.....
1.4.90.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Schlauchdämmung, d 22, sD 6 mm Schlauchdämmung, d 22, sD 6 mm wie im Vortext beschrieben, jedoch Rohrdimension: d 22 Dämmschichtdicke: 6 mm	40,000 m	.....	.....
1.4.100.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Schlauchdämmung, d 26, sD 6 mm Schlauchdämmung, d 26, sD 6 mm wie im Vortext beschrieben, jedoch Rohrdimension: d 26 Dämmschichtdicke: 6 mm	5,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.	KGR 412 TW: Armaturen und Zubehör				
1.5.10.	<p>Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer, DN 40 Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer, DN 40 mit Entleerstopfen, AG, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, wartungsfreie Spindelabdichtung mit selbstfettender EPDM-Lippendichtung, unter Druck austauschbar, EPDM-Sitzdichtung, Kegel drehbar gelagert, gegen Druckschläge gesichert, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit Entleerstopfen, mit Prüfeinrichtung, Spindelgewinde außerhalb des Mediums, kontrollierbare RV-Patrone als Kunststoff-Strömungskörper, verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl, mit schwarzem Handrad, tottraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet, mit Absperrfunktion zur Wartung, DVGW-Zulassung, SVGW-Zulassung, KIWA-Zulassung, BELGAQUA-Zulassung, VA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW und W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, bis DN 40 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 13959, Druckstufe PN 10, max. Betriebstemperatur 65 GradC, kurzfristige Spitzentemperatur 90 GradC</p> <p>Nennweite: DN40</p> <p>einschließlich Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial, Dichtmittel und Befestigungen</p>	1,000	St	.....	.....
1.5.20.	<p>Wasserzähler Anschlussbügel Qn 6,0 1 1/2" Wasserzähler Anschlussbügel Qn 6,0 1 1/2" horizontale Montage in der Länge verstellbar 190-260mm 1 Stk. Schrägsitzventil 1 1/2" IG - DN40 - DIN-DVGW-geprüft 1 Stk. Schrägsitzventil 1 1/2" IG - DN40 - DIN-DVGW-geprüft - mit Prüfstopfen, Rückflussverhinderer und Entleerung</p>	1,000	St	.....	.....
1.5.30.	<p>Systemtrenner BA, DN 15 Systemtrenner BA DN 15, 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</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Mitteldruckkammer, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, inkl. drei Prüfventile, Ablaufanschluss aus Kunststoff/Rotguss nach DIN EN 1717, eingangs- und ausgangsseitiger Rückflussverhinderer, tottraumfrei, Hauptachse horizontal, DVGW-Zulassung, ÖVGW-Zulassung, SVGW-Zulassung bis DN 40, WRAS-Zulassung, KIWA-Zulassung, BELGAQUA-Zulassung, VA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, bis DN 25 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 1717, Druckstufe PN 10, max. Betriebstemperatur 60 GradC, kurzfristige Spitzentemperatur 65 GradC, Hinweis: die Anforderung zur Wartung gem. DIN EN 806-5 ist einzuhalten.

Nennweite: DN15

einschließlich Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial, Dichtmittel und Befestigungen

1,000 St

1.5.40. DIN276-1_08 412 Wasseranlagen

Rückspülfilter DN 32

Rückspülfilter DN 32

Filter, rückspülbar, für Trinkwasserleitung DIN 1988-200, DIN EN 13443-1, Filtereinheit 80 bis 150 Mikrometer, mit lichtundurchlässiger Filtertasse, Monatswartungsanzeige und differenzdruckgesteuerter Anzeige bei Verschmutzung, mit Anschlussgewinde, Gehäuse aus Rotguss, mit integriertem Filter-Rückspülssystem und Einrichtung zur Abführung des Rückspülwassers DIN 1988, Rückspülung handbetätigt, Nenndruck 1,6 MPa (16 bar), G 1 1/4 (DN 32), nach DIN EN 1213, DIN EN 13443, DVGW-Zulassung und KTW-Zulassung

Technische Daten:

Rohranschluss bis max.	DN 32
Nenndurchfluss bei dp 0,2 (0,5) bar	5,3 (8,5) m³/h
berechneter Spitzdurchfluss:	1,7 l/s
min. Vordruck	2 bar
Betriebsdruck max.	16 bar
Betriebstemperatur max.	30 °C
Maschenweite:	0,1 mm
Filterqualität	ca. 80-150
Mikrometer	

einschließlich Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial, Dichtmittel und Befestigungen

1,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.5.50.	<p>Druckerhöhungsanlage Druckerhöhungsanlage Bestehend aus normalsaugenden, parallel geschalteten, horizontalen Edelstahl-Hochdruckkreiselpumpen. Anschlussfertig mit Edelstahlverrohrung auf Grundrahmen montiert, inkl. integrierter Steuerung durch die Frequenzumformer mit allen erforderlichen Mess- und Stelleinrichtungen.</p> <p>Eingangsdruck: 2,7 bar Ausgangsdruck: 6,2 bar Druckerhöhung: 3,5 bar</p> <p>Betriebsdaten Fördermedium: Wasser 100 % Angefragter Volumenstrom: 1,71 l/s Angefragte Förderhöhe: 35,00 m Anzahl der Pumpen: 2 Maximaler Betriebsdruck: 10 bar Maximaler Zulaufdruck: 6 bar</p> <p>Motordaten (pro Motor) Netzanschluss: 3~400V/50 Hz Motornennleistung: 1,1 kW Nennstrom: 2 A</p> <p>Saugseitiger Rohranschluss: R 1½, PN 10 Druckseitiger Rohranschluss: R 1½, PN 10</p> <p>einschl. Flexible Anschlußleitungen und Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial, Dichtmittel und Befestigungen</p>	1,000 St
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-------	-------

1.5.60.	<p>Membrandruckbehälter 200l Membrandruckbehälter zum Einsatz in Druckerhöhungsanlagen. Die Behälter dienen der Vermeidung von Druckstößen im System und verringern die Schalthäufigkeit der Pumpen/Anlage.</p> <p>Ausstattung - durchströmt, komplett mit Durchströmungsarmatur inkl. Absperrung und Entleerung - Für besonders große Volumendurchsätze - Rohrstrecke mit Flanschanschluss</p> <p>Hinweis Der vordruckseitige Einsatz der Membran-Druckbehälter richtet sich nach den Bestimmungen der örtlichen Wasserversorgungsunternehmen!</p>			
----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Technische Daten
 Min. Medientemperatur: -10 °C
 Max. Medientemperatur: 70 °C
 Membrane: Butyl
 Anschluss Eingang: DN 50, PN 10
 Anschluss Ausgang: DN 50, PN 10
 Rohranschluss: DN 50
 Nennvolumen: 200 l
 Maximaler Betriebsdruck: 10 bar

einschließlich Absperrung DN 50 und Übergang auf
 angrenzendes Rohrmaterial

1,000 St

1.5.70. Enthärtungsanlage

Enthärtungsanlage
 Trinkwassereingang: 29°dH
 Trinkwasserausgang: 8°dH

als Parallelanlage, wird zur Enthärtung durch Ionenaustausch
 von klarem, eisen- und manganfreiem Trink- und Brauchwasser
 eingesetzt.

Steuerungsart mengenabhängig: Mikroprozessorsteuerung mit
 Mengenvoreinstellung sowie Möglichkeit der Festlegung eines
 Zeitraumes für die Regeneration, Handauslösung und externe
 Regenerationsauslösung, Datenspeicherung mit
 Abrufmöglichkeiten von Verbrauchsdaten über LED-Anzeige.

Löst nach Durchsatz der voreingestellten
 Wassermenge die Regeneration aus, die vollautomatisch
 abläuft. Die Steuerung sorgt für gleichmäßige Verteilung des
 Wassers auf beide Behälter. Es steht immer mindestens ein
 Behälter für die Weichwasserversorgung zur Verfügung
 Ausführung: 2 Filterbehälter aus glasfaserverstärktem Polyester
 mit Verteilersistem aus Kunststoff, Kontaktwassermesser zur
 Ermittlung des Regenerationszeitpunktes, 2 Zentralsteuerventile
 und Schaltkasten für automatische Regeneration mit
 Anschlussstück und integriertem Umgehungsventil,
 Verteilersistem zur Verteilung der Wassermenge auf
 zwei Behälter mit Filterfüllung aus hochwertigem monospherem
 Ionenaustauscherharz in Lebensmittelqualität, interne
 verbindende Verrohrung, 2 Salzlöse- und Vorratsbehälter in
 raumsparender Kabinetausführung, 2 Zwischenböden, 2
 Saugleitungen und 2 Soleventile.

Inklusive Rohrtrenner DVGW geprüft, potentialfreie
 Störmeldung, Salzangelanzeige,
 Desinfektionseinrichtung, Anschlussschläuche, Anschlussset,
 automatische Verschneideeinrichtung sowie
 Gesamthärteprüfbesteck

Technische Daten:
 Rohranschluss (IG) 1 Zoll
 Daten bei Vollbesatzung (je Behälter):

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz** Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Kapazität	100	°dH x m ³		
	Druckverlust bei Normalleistung	1,8	bar		
	Betriebsdruck min./max.	3/6	bar		
	Betriebstemperatur max.	30	°C		
	Netzanschluss	230 V, 50	Hz		
	Salzlösebehälter Inhalt	2 x 78	Liter		
	Salzvorrat	2 x 40	kg		
	Platzbedarf				
	- Länge	1250	mm		
	- Tiefe	1000	mm		
	- Höhe	1110	mm		
		1,000	St	.....	.....

1.5.80. DIN276-1_08 412 Wasseranlagen
5 Liter Untertischspeicher, offen
 5-Liter Untertischspeicher, wandhängend
 offen (drucklos) zur Einzelversorgung, Verwendung nur mit
 drucklosen Armaturen, mit elektronischer Regelung und LC-
 Display, gradgenaue Temperatureinstellung von
 30GradC-85GradC, Aktivierbare ECO-Funktion für
 Stromeinsparung. Zusätzlich integrierte Hygieneschaltung für
 eine thermische Desinfektion. Auswählbare Wochentimer
 (Home, Office, Individuell). Antitropf-Funktion verhindert das
 Tropfen des Ausdehnungswassers beim Aufheizen des
 Speichers, Einstellbare Minimaltemperatur und
 Maximaltemperatur (Verbrühschutz). Automatischer
 Frostschutz. Installationssystem für eine schnelle und einfache
 Montage. Wandmontage durch Universalmontageleiste.
 Montageschablone im Lieferumfang. Wasser-
 Schraubanschlüsse mit Metall Außengewinde. Anschlusskabel
 mit Schutzkontakt-Stecker. Kabeldepot in der Geräterückwand
 zur Aufnahme von Überlängen des Anschlusskabels. Schutzart
 IP 24 D (spritzwassergeschützt).
 Sicherheitstemperaturbegrenzer, Elektronische
 Temperaturbegrenzung.
 Innenbehälter Werkstoff: PP,Werkstoff Wärmedämmung:
 EPS,Gehäusematerial: ASA,Wasseranschluss: G 3/8 A

einschließlich Befestigungsmaterial, Übergängen,
Verlängerungsmaterialien und Dichtungen.

einschließlich Armaturenanschlussschläuche Kaltwasser- und
Warmwasser bis 60 cm.

Technische Daten:
 Nenninhalt: 5 Liter
 Mischwassermenge: 5 Liter (40 °C)
 Anschlussleistung ca.: 2,0 kW
 Phasen: 1/N/PE

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nennspannung:	230 V		
	Absicherung:	10 A		
	Frequenz:	50 Hz		
	Schutzart:	IP24D		
	(Spritzwassergeschützt)			
	Max. zulässiger Druck:	0 bar		
	Durchflussmenge max. ca.:	5 l/min		
	Farbe:	weiß		
	Abmessungen ca. HxBxT:	421x263x230 mm		
	Gewicht ca.:	3,2 kg		
	Anschlusskabel:	600 mm		
		1,000 St	.....	.....

1.5.90. Durchlauferhitzer 27 kW

Durchlauferhitzer 27 kW
 Vollelektronisch geregelter Durchlauferhitzer zur Einzel- und Gruppenversorgung. Druckfestes Gerät für Druckarmaturen.

AUSSTATTUNG: Elektronisch geregelt, elektronische Durchflussmengenregelung. Temperaturwahl von 20 - 60 GradC über Drehwähler, Temperaturverstellung in 0,5 GradC Schritten. Hinterleuchtetes Multifunktionsdisplay zur Anzeige von diversen Werten wie Soll-Temperatur, aktueller Leistungsaufnahme, Energieverbrauch, Durchflussmenge, Uhrzeit, Status- und Serviceanzeige. 2 Memorytasten, ECO-Taste, Wellnessprogramme, Wannenfüllautomatik. Verbrühgefahranzeige (> 43 GradC). Einstellbare Temperaturbegrenzung. Drehbare Gerätekappe und Bedieneinheit bei Untertischmontage. Verbrauchsanzeige. ECO-Modus. Universelle Wandmontageleiste. Wasseranschluss für Aufputz- & Unterputzinstallation mit 3-Wege-Absperrung. Schwenkbarer Kaltwassereinlauf. Kunststoffrohrtauglich. Variabler Elektroanschluss (oben/unten). Wählbare Leistung (18/21/24 kW). Strahlwasserschutz IP 25. Fehleranalyse durch auslesbaren Fehlerspeicher im Display und LED-Diagnoseampel. Innere Baugruppe entnehmbar. Blankdraht-Heizsystem für kalkhaltige und kalkarme Wässer. Elektronisches Sicherheitskonzept mit Luftblasenerkennung. Dauerhafter Verbrühschutz aktivierbar auf max. 43, 50 oder 55 GradC.

einschließlich Befestigungsmaterial, Übergängen, Verlängerungsmaterialien und Dichtungen.

einschließlich Armaturenanschlusschläuche Kaltwasser- und Warmwasser bis 60 cm.

Technische Daten:
 Nennspannung: 400 V,
 Nennleistung: 27 kW,
 Nennstrom: 39 A,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Absicherung: 40 A, Frequenz: 50/- Hz, Phasen: 3/PE,Max. Netzimpedanz bei 400V / 50Hz: 0,210 O, Spezifischer Widerstand rho.15 >=: 9000 cm, Spezifische Leitfähigkeit sigma.15 <=: 1111 microS/cm, Wasseranschluss: G 1/2 A, Max. zulässiger Druck: 1 MPa, Max. Zulauftemperatur für Nacherwärmung: 55 GradC, Max. Zulauftemperatur (z.B. thermische Desinfektion): 70 GradC, Ein: >2,5 l/min, Volumenstrom bei 28 K: 13,8 bei 400V l/min, Volumenstrom bei 50 K: 7,7 bei 400V l/min, Druckverlust für Volumenstrom bei 50 K (ohne Durchflussbegrenzer): 0,13 MPa, Nenninhalt: 0,4 l, Temperatureinstellung: Off, 20-60 GradC, Schutzklasse: 1, Isolierblock: Kunststoff, Heizsystem Wärmeerzeuger: Blankdraht, Energieeffizienzklasse: A, Kappe und Rückwand: Kunststoff, Höhe: 466 mm, Breite: 225 mm, Tiefe: 116 mm, Gewicht: 3,1 kg, Farbe: weiß, Schutzart(IP): IP25	4,000 St	.....	.....

1.5.100. 30 l Warmwasserspeicher-Wandspeicher
 30 l Warmwasserspeicher-Wandspeicher
 Elektronische WarmwasserTemperaturregelung. Der Wasserinhalt wird reglerabhängig, je nach gewählter Betriebsart, auf der eingestellten Temperatur gehalten. Stufenlose Einstellung von 20 Grad C bis 85 Grad C. Aktiver Korrosionsschutz durch wartungsfreie Fremdstromanode. Stahl-Innenbehälter mit Spezial-Direktemail anticor. Wärmedämmung mit geringsten Wärmeverlusten. Universal-Heizflansch aus Kupfer für Zwei-/Einkreisbetrieb-/Boilerbetrieb. Leistungseinstellung, Betriebsartenwahl (Zweikreis, Einkreis, Boiler) und Aktivierung Rückwärtssteuerung über Schiebeschalter.
 Technische Daten:
 Nenninhalt: 30l,
 Mischwassermenge 40°C : 59 l
 Anschlussleistung AC 400 V: 1-6 kW,
 Nennspannung: 400 V, Frequenz: 50/60 Hz
 Max. Durchflussmenge: 18 l/min
 Bauart: geschlossen
 Farbe: weiß,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Höhe: 770 mm, Breite: 410 mm, Tiefe: 420 mm, Gewicht gefüllt: 53,00 kg, Gewicht leer: 22,90 kg	1,000 St	.....	.....
	Freistrom-Absperrventil mit Entleerung			
	aus Rotguss, mit Entleerstopfen und Ventil, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, wartungsfreie Spindelabdichtung mit selbstfettender EPDM-Lippendichtung, unter Druck austauschbar, EPDM-Sitzdichtung, Kegel drehbar gelagert, gegen Druckschläge gesichert, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, mit Entleerstopfen, mit Möglichkeit zur Aufnahme Probenahmeventil, für Temperaturfühler Pt1000 oder Thermometer, Spindelgewinde außerhalb des Mediums, verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl bis DN 50, mit Handrad, tottraumfrei, DVGW-Zulassung, ÖVGW-Zulassung, WRAS-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 1213, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 110 GradC.			
	einschliesslich aller Zubehörteile sowie Dicht-, Klein-, und Befestigungsmaterialien sowie Dämmkappe einschließlic Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial.			
1.5.110.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Absperrventil DN 15 Absperrventil DN 15 wie im Vortext beschrieben, jedoch DN 15	2,000 St	.....	.....
1.5.120.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Absperrventil DN 20 Absperrventil DN 20 wie im Vortext beschrieben, jedoch DN 20	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.130.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Absperrventil DN 25 Absperrventil DN 25 wie im Vortext beschrieben, jedoch DN 25	1,000 St	.....	.....
1.5.140.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Absperrventil DN 32 Absperrventil DN 32 wie im Vortext beschrieben, jedoch DN 32	1,000 St	.....	.....
	Freistrom-Absperrventil ohne Entleerung aus Rotguss, ohne Entleerstopfen mit Ventil, mediuemberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, wartungsfreie Spindelabdichtung mit selbstfettender EPDM-Lippendichtung, unter Druck austauschbar, EPDM-Sitzdichtung, Kegel drehbar gelagert, gegen Druckschläge gesichert, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, Spindelgewinde außerhalb des Mediums, verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl bis DN 50, mit Handrad, tottraumfrei, DVGW-Zulassung, ÖVGW-Zulassung, WRAS-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 1213, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 110 GradC. einschliesslich aller Zubehörteile sowie Dicht-, Klein-, und Befestigungsmaterialien sowie Dämmkappe einschließlic Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial.			
1.5.150.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Absperrventil DN 15 Absperrventil DN 15 wie im Vortext beschrieben, jedoch DN 15 ohne Entleerung	1,000 St	.....	.....
1.5.160.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Absperrventil DN 20 Absperrventil DN 20 wie im Vortext beschrieben, jedoch DN 20 ohne Entleerung	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.170.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Absperrventil DN 25 Absperrventil DN 25 wie im Vortext beschrieben, jedoch DN 25 ohne Entleerung	1,000 St	.....	.....
1.5.180.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Absperrventil DN 32 Absperrventil DN 32 wie im Vortext beschrieben, jedoch DN 32 ohne Entleerung	2,000 St	.....	.....
1.5.190.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Probenahmeventil aus Rotguss in allen Dimensionen Probenahmeventil Einbau in: - Kaltwasser am Hauseingang Eintritt Trinkwasserkalt, Warmwasser Austritt der dezentralen Warmwasserbereitung Ventil aus Edelstahl zur Probenahme von Trinkwasser zur Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwVO in Kalt - und Warmwasserinstallationssystemen, bestehend aus Rotguss im mediumberührten Bereich, Dreikant-Bedienschlüssel gegen unbefugte Wasserentnahme, Rotguss-Ventilkörper 360° drehbar, mit abflammbarem und drehbarem Edelstahl-Auslaufbogen, DVGW-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 GradC Probenahmeventil aus Edelstahl einschliesslich aller Zubehörteile sowie Dicht-, Klein-, und Befestigungsmaterialien sowie Dämmung einschliesslich Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial.	4,000 St	.....	.....
1.5.200.	Frostsichere Außenzapfstelle DN 15 Frostsichere Außenzapfstelle DN 15, bereits werksseitig vormontiert. mit Griff oder Steckschlüssel, geeignet für die Rohbauinstallation und für die nachträgliche Installation bei bereits fertiggestellter Außenwand, im geschlossenen Zustand mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, Innenoberteil für schnellen Öffnungsvorgang (zwei Umdrehungen), hohe Auslaufleistung 40 l / min (1 bar), Kegel mit innenliegender RV-Feder, EPDM-Sitzdichtung, mit Funktionsbelüfter zur automatischen Entleerung, integrierter RV und Rohrbelüfter als			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Sicherungskombination HD, Eingang Rohraußengewinde, matt verchromter Bediengriff mit blauem Signierplättchen, tottraumfrei, inkl. Verdrehschutzmanschette, inkl. Schlauchkupplung für gängige Stecksysteme, DVGW-Zulassung nach VP 648, KIWA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 1717, min. Einbautiefe 150 mm, max. Einbautiefe 415 mm, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C, inkl. abschließbarer Bediengriff, einschließlich Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial</p> <p>Nennweite: DN 15</p> <p>einschließlich Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial, Dichtmittel und Befestigungen</p>	3,000 St	.....	.....
1.5.210.	<p>Zapfhahnzähler Q3=2,5 für Außenzapfstelle Zapfhahnzähler Q3=2,5 für Außenzapfstelle für vorgenannte frostsichere Außenarmatur inkl. erforderlichen Übergängen und Eichung.</p>	3,000 St	.....	.....
Summe 1.5.	KGR 412 TW: Armaturen und Zubehör			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.6. KGR 412 TW: Sanitärobjekte

HINWEIS

Die Ecken und Kanten auch der Armaturen müssen nach GUV (Unfallverhütungsvorschrift) abgerundet (r größergleich 2 mm) sein.

WC-Anlagen

**1.6.10. DIN276-1_08 412 Wasseranlagen
Vorwandmontageelement Wand-WC - Betätigung von vorne, 112cm**

- Montageelement Wand-WC - Betätigung von vorne oder oben
- Höhe 112 cm
 - Für Trockenbau
 - Zum Einbau in teil- oder raumhohe Vorwandinstallationen
 - Zum Einbau in raumhohe Installationswände
 - Für Wand-WCs mit Anschlussmaßen nach DIN EN 33:2011-11
 - Für Wand-WCs mit Ausladung bis 62 cm
 - Für 1-Mengen-, 2-Mengen- oder Spül-Stopp-Spülung
 - Für Fußbodenaufbauten 0–20 cm

Eigenschaften:

Montage- und Servicearbeiten am UP-Spülkasten werkzeuglos

Lieferumfang

- Wasseranschluss R 1/2, mit integriertem Eckventil und Handrad
- Bauschutz für Serviceöffnung
- 2 Schutzstopfen
- Anschlussset für WC, D 90 mm
- Anschlussbogen 90G aus PE-HD, D 90 mm
- Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90/110 mm
- 2 Gewindestangen M12
- Schallschutzset für Wand-WC (Schalldämmeinlagen)
- Befestigungsmaterial inkl. Verlängerungen
- Anschlusswinkel für entsprechendes Rohrsystem
- Rohrübergang auf PP-Rohr (Sammelanschluss-, Einzelleitung)

3,000 St

**1.6.20. DIN276-1_08 412 Wasseranlagen
Betätigungsplatte WC,Spül-Stopp-Auslösung**

Betätigungsplatte für 2-Mengen-Spültechnik
Betätigungsplatte für WC-Elemente
einfache und schnelle Montage durch
Bajonettverbindung
Für die Betätigung von vorne/oben
Übertragung der Tastenfunktion über
hochflexible Kabeltechnik

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz** Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	keine Hebel und Bolzen keine Einstellarbeiten der Tastenfunktion notwendig bestehend aus: Betätigungstasten, Tasten- und Einhängerahmen und Befestigungsbolzen /-schrauben Höhe: 145 mm Breite: 205 mm Höhe über Fliesen: 11 mm Farbe: weiß	3,000 St	.....	.....
1.6.30.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Wand-Tiefspülklosettbecken Wand-Tiefspül-WC ohne Spülrand, wandhängend Abgang waagrecht CL1 - 6AC - 5/4A / EN997 aus Sanitärporzellan für Unterputzspülkasten Höhe: 340 mm Breite: 360 mm Tiefe: 530 mm Farbe: weiß Gewicht: 17,90 kg	3,000 St	.....	.....
1.6.40.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Klosett Sitz mit Deckel Klosett Sitz für vorgenanntes WC, ohne Absenkautomatik aus hochwertigem Kunststoff einschließlich Deckel mit Edelstahl Scharniere. Farbe: weiß Form : halbrunde Deckelform Material : Duroplast	3,000 St	.....	.....
1.6.50.	Schallschutzset für Wand-WC-Anlage Schallschutzset für Wand-WC-Anlage einschließlich Befestigungsmaterial	3,000 St	.....	.....
	Waschtisch			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.6.60.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Vorwandmontageelement Waschtisch, 112 cm Montageelement Waschtisch - Höhe 112 cm - Für Trockenbau - Zum Einbau in teil- oder raumhohe Vorwandinstallationen - Zum Einbau in raumhohe Installationswände - Zur Montage von Waschtischen - Für Standarmaturen - Für Fußbodenaufbauten 0–20 cm Eigenschaften - Befestigungsabstand Waschtisch 5-38 cm - Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar - Befestigungsbogen höhenverstellbar und schallgedämmt Lieferumfang - 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen - Anschlussbogen aus PE-HD, ø 50 mm - Dichtung ø 44 / 32 mm - 2 Gewindestangen M10 - Befestigungsmaterial - Schallschutzset für WT - Anschlusswinkel für Rohrsystem - Rohrübergang auf PP-Rohr (Sammelanschluss-, Einzelleitung)	7,000 St
----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-------	-------

1.6.70.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Doppel Waschtisch 1100/450 mm Waschtisch. für Waschräume mit mittigen Hahnloch, mit Überlauf Farbe : weiß Form : halbrund Material : CL25 / EN 14688 Sanitärporzellan Gewicht: 20 kg Abmessungen außen ca.: Breite : 1100 mm Tiefe : 450 mm Höhe : 165 mm	1,000 St
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-------	-------

1.6.80.	Waschtisch 500/350 mm Waschtisch. für Waschräume mit mittigen Hahnloch, mit Überlauf			
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz** Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Farbe : weiß Form : halbrund Material : CL25 / EN 14688 Sanitärporzellan Gewicht: 9,5 kg Abmessungen außen ca.: Breite : 500 mm Tiefe : 350 mm Höhe : 160 mm	7,000	St	.....	.....
1.6.90.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Einhand-Waschtischbatterie Einhand-Waschtischbatterie mit Zugstange und Ablaufgarnitur, DN 15 passend für vorgenannten Waschtisch als Standmontage Durchflussklasse A (max. 0,25 l/s) Armaturenkörper: Messing, verchromt Bedienungshebel aus Metall, Befestigung von vorne, Schraube verdeckt Kartusche D:35 mit keramischen Dichtscheiben mit ECO-Wassersparfunktion und integrierter Temperatur- und Mengenbegrenzung Entspricht EN 817 und EN 246 Geprüft nach DIN, DVGW Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I mit festem Auslauf mit Metall-Luftsprudler M24x1 / 5Liter mit Zugstangen-Ablaufgarnitur G1 1/4 und 2 flexiblen Anschlußschläuchen G3/8 x 425 mm Ausladung: 122 mm Auslaufhöhe: 88 mm Farbe: verchromt Inkl. Anschlussschläuche zwischen Eckventil und Waschtischbatterie, Befestigungsmaterial, Übergängen, Verlängerungsmaterialien und Dichtungen.	9,000	St	.....	.....
1.6.100.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen verchr. Eckventil DN 15 Eckventil , 1/2" x 10 mm Ausführung: selbstdichtendes Anschlussgewinde, Schubrosette Ø 54 mm verchromt, mit Längenausgleich und Regulierfunktion, Comfort-Griff, Quetschverschraubung				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Anschluss DN 15 1/2" AG,
 Abgang 3/8" AG x d10mm
 Geräuschkategorie: I
 Durchflussklasse: A
 Gewicht ca.: 0,13 kg
 Zertifikate: P-IX 212/IA, DIN-DVGW

Material & Farbe: Messing konform TrinkwV, chrom

14,000 St

1.6.110. DIN276-1_08 412 Wasseranlagen

Röhrensiphon 1 1/4"

Röhrensiphon 1 1/4" passend für vorgenannten Waschtisch
 bestehend aus: Tauchrohr ca. 165 mm, Wandrohr ca. 250 mm
 Wandrohr und Schubrosette, verstellbarem Tauchrohr
 Material & Farbe: ABS, verchromt

9,000 St

1.6.120. DIN276-1_08 412 Wasseranlagen

Probenahme verchr. Eckventil DN 15, Kombiarmatur

für Probenahme an entferntesten Entnahmestellen.
 Bestehend aus Eckventil und Probenahme-Ventil
 zur Entnahme von Trinkwasserproben nach DIN ISO 19 458
 Betätigung des Eckventils mittels Schraubendreher (unter
 Schutzkappe).

Lieferumfang:

Langer Schubschaft, Rosette Durchm. 5,4 cm
 Selbstdichtendes Anschlussgewinde, Zugfeste Konus-
 Quetschverschraubung mit Längenausgleich
 Absperrorgane mit höherentemperaturbeständigen Dichtungen
 (120 Grad C), Edelstahl-Entnahmerohr mit Überwurfmutter und
 Verschlusskappe mit Kette.

Einsatzbereich / technische Daten:

Durchflussklasse Eckventil = B (<= 25l/min)
 Geräuschkategorie: I (Geöffneter Zustand)
 Temperaturbeständig: Probenahme max. 120 Grad C kurzzeitig,

Werkstoff: Gehäuse Messing konform TrinkwV, Entnahmerohr
 Edelstahl, Überwurfmutter Messing verchromt, Oberfläche
 Armatur chrom
 Prüfzeichen: DVGW zertifiziert
 Oberfläche: chrom
 Dimension: DN 15 G 1/2 AG x DN 10 G 3/8 AG

3,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.130.	Untertisch- Thermostat Untertisch-Thermostat DN 10 als thermischer Verbrühungsschutz bei Kaltwasserausfall an Waschtischarmaturen, mit Möglichkeit zur Durchführung einer manuellen thermischen Desinfektion. Abgänge G 3/8 B , Überwurfmutter G 3/8 , zur Montage auf dem Warmwasser-Eckventil. Inkl. Anschluss-Set für Untertisch-Thermostat.	7,000 St	.....	.....
1.6.140.	Schallschutzset für Waschtisch Schallschutzset für Waschtisch einschließlich Befestigungsmaterial Urinal	9,000 St	.....	.....
1.6.150.	Vorwandmontageelement für Urinal zur Aufnahme einer automatische Spülauslösung Vorwandmontageelement für Urinal zur Aufnahme einer automatischen Spülauslösung - Für Trockenbau - Universelles UP-Gehäuse für Druckspüler - Befestigung für Zulauf D 32 mm höhenverstellbar - Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt - Urinalbefestigungen M8, breiten- und höhenverstellbar Lieferumfang - Wasseranschluss R 1 /2 - Bauschutz - 2 Wandanker - Verbindungsrohr zwischen Zulauf D 32 mm und Urinal , mit Dichtung auf Urinal - 1 Schutzstopfen - Anschlussbogen aus PE- H D, D 63/50 mm - Schutzkappe - Dichtung D 5 7/50 mm - Urinalgeruchsverschluss D 50 mm, mit Dichtung auf Urinal - Traverse für Beplankungsauflage - 2 Gewindestangen M8 - Befestigungsmaterial - Mit Abdeckung zur Aufnahme einer berührungslosen Infrarot-Spüleinrichtung - Netzelektronik 230/12V und Anschlusskabel	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.6.160.	<p>Urinalbecken aus Sanitärkeramik, wandhängend Urinal aus Sanitärporzellan Urinal entsprechend DIN EN 13407 aus Sanitärporzellan mit verdeckter Befestigung und Geruchsverschluss für berührungslose Infrarot-Spüleinrichtung und Zugelassen für 1 -2 Liter Spülvolumen Höhe: 540 mm Breite: 315 mm, Tiefe: 300 mm Farbe: weiß Gewicht: 11,40 kg einschließlich Befestigungsmaterial Zulauf: von hinten Abgang: nach hinten einschließlich Befestigungsmaterial. Bemusterung durch den Auftraggeber und Nutzer</p>			
-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

	2,000 St			
--	----------	--	--	--

1.6.170.	<p>UP-Urinalsteuerung mit elektronischer Spülauslösung, Netzbetrieb, Unterputz, verdeckt Urinalsteuerung mit elektronischer Spülauslösung, Netzbetrieb, Unterputz, verdeckt</p> <p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettogewicht: 0,868 kg - Betriebsspannung: 4,5 V DC - Durchfluss bei 100 kPa mit Durchflussbegrenzer: 0,18 l/s - Erfassungsbereich: 50-1200 mm - Fließdruck: 100-800 kPa - Intervallspülung Einstellbereich: 1-168 h - Intervallspülzeit Einstellbereich: 3-180 s - Nennspannung: 110-240 V AC - Netzfrequenz: 50-60 Hz - Schutzart: IPX4 - Spülzeit Einstellbereich: 1-15 s - Verweilzeit Einstellbereich: 3-15 s 			
-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

zusätzlicher Lieferumfang

- Steuerelektronik
- Urinalgeruchsverschluss mit Sensor
- Spritzschutz
- Magnetventil
- Netzteil
- Anschlussstutzen
- Befestigungsmaterial

	2,000 St			
--	----------	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz** Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.180.	Geruchsverschluss für Urinalbecken Abgang horizontal d50 Verwendungszweck: - Für Urinal mit Abgang nach hinten - Für Urinal mit Spülmenge 1-4 Liter Technische Eigenschaften: - Sperrwasserhöhe 50 mm - Werkstoff: Kunststoff - Manschette aus EPDM für d63 (d50x57 mm)	2,000 St	.....	.....
1.6.190.	Schallschutzset für Urinal Schallschutzset für Urinal, wandhängend, einschließlich Befestigungsmaterial	2,000 St	.....	.....
1.6.200.	Urinal-Trennwand Urinal-Trennwand aus HPL 13 mm, 400 x 900 mm, weiß, Wandbefestigungen für Urinal-Trennwand, formschön geschwungene Optik, obere und untere Ecke abgerundet, alle Kanten unfallsicher gerundet, Plattenmaterial: 13 mm starke HPL-Kompaktplatten, absolut wasserbeständig, fäulnissicher, schmutzabweisend, kratz-, bruch- und stoßfest, in raumatter Oberflächenstruktur, sichtbare Kanten sind gefast, in 3 Platten-Farben erhältlich: weiß, anthrazit und lichtgrau Beschlag: 2 kräftige Befestigungswinkel aus Aluminium EV1, beidseitig zu verschrauben, inklusive Befestigungsmaterial aus Edelstahl Farbe: weiß Höhe: 900 mm Breite: 400 mm	1,000 St	.....	.....
	Dusche			
1.6.210.	Traverse für Aufputz-Armatur Traverse für Aufputz-Armatur Verwendungszwecke - Für Trockenbau Eigenschaften - Rahmen mit Bohrlöchern D 9 mm für Befestigung im Holzständerbau - Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar zusätzlicher Lieferumfang			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz** Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen - Befestigungsmaterial 	4,000	St	.....	.....
1.6.220.	<p>Brausekombination Brausekombination bestehend aus Brausethermostat AP DN 15, Duschkopf, Brausestange 90 cm, 3-fach mit schwenkbaren Druckknopfschieber und Brauseschlauch ca. 1500 mm AP-Brausethermostat 1/2, Thermostat Kartusche mit Dehnstoffelement, Bedienungsgriffe aus nicht wärmeleitendem Kunststoff, mit Heißwasser-Temperaturbegrenzung, mit integriertem Verbrühschutz und integrierten Rückflussverhinderer, mit verdeckten S-Anschlüssen, Ausladung 113mm, verchromt, Schlauchanschluss 1/2 bestehend aus: Wandstange 900 mm(kürzbar), Handbrause mit 3 Strahlarten und Antikalkfunktion, Metalleffekt-Brauseschlauch 1/2 x 1/2 x 1500 mm, verchromt</p> <p>Rückflussverhinderer DVGW - Eigensicher, S-Anschlüsse verdeckt, (verstellbar von 137 - 163 mm). Ausladung 82 mm, Gesamtausladung 109 mm. Thermostatkartusche mit Wachsdehnstoffelement, Anti-Kalk-Funktion, Heißwassertemperatureinstellung mit Verbrühschutz, Wassermengenregulierung mit ECO-Spartaste und keramischen Dichtscheiben, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe 1, Oberfläche: Chrom, Durchfluss (3 bar): 8 Liter</p>	4,000	St	.....	.....
	Anschluss für bauseitige Küchenspüle in der Teeküche				
1.6.230.	<p>Einhebel-Spültischbatterie, ND Einhebel-Spültischbatterie Niederdruck in moderner Ausführung für offene Untertisch-Speicher zur Einlochmontage mit schwenkbarem Rohrauslauf, verchromt</p> <p>Niederdruck für Standmontage, Durchflussmenge 6 l/min bei 3 bar Fließdruck, Armaturenkörper: entzinkungsarmes Messing (MS63), verchromt mit Bedienungshebel (Metall), geschlossene Form Eintauch-Keramik-Kartusche 35 mm Durchmesser einstellbare Heißwassersperre, Mengenbegrenzung bis ca. 3 l/min, langlebige wartungsfreie Keramikscheiben Kartuschen-Hülse in Lebensmittelkunststoff mit schwenkbarem Auslauf Luftsprudler mit integriertem Kalkschutz M 24 x 1 (weiche Rubbelstruktur, Kalkablagerung einfach mit dem Finger wegrubbeln), Anschluss über flexible Verbindungsschläuche</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Durchmesser 3/8", Schnell-Montagesystem Ausladung: 210 mm Auslaufhöhe: 153 mm Farbe: chrom	1,000	St	.....	.....
1.6.240.	<p>DIN276-1_08 412 Wasseranlagen</p> <p>Kombi-Eckventil DN 15 Kombi-Eckventil zum Anschluss einer Geschirrspülmatur und Geschirrspüler mit Rückflussverhinderer, selbstdichtendes Gewinde, genormtes Anschlussgewinde 1/2", 1.Abgang 3/8" zur Aufnahme eines Flexschlauch oder starre Leitung, 2. Unterer Abgang 3/4", Material Messing verchromt, Geräuschklassenprüfung (PA-IXKlasse 1), einschl. Wandrosette, Schlauchverschraubung (3/4 x 1/2"), Überwurfmutter ((3/8"), DVGW-Zulassung</p> <p>Kombi-Eckventil einschliesslich aller Zubehörteile sowie Dicht-, Klein-, und Befestigungsmaterialien</p>	1,000	St	.....	.....
1.6.250.	<p>DIN276-1_08 412 Wasseranlagen</p> <p>verchr. Eckventil DN 15 Eckventil , 1/2" x 10 mm Ausführung: selbstdichtendes Anschlussgewinde, Schubrosette Ø 54 mm, Rückflussverhinderer (RV, EN 1717: EB), Anschluss 1/2", Abgang 3/8"x10mm Geräuschkategorie I Material & Farbe: Messing, chrom einschliesslich aller Zubehörteile sowie Dicht-, Klein-, und Befestigungsmaterialien</p>	1,000	St	.....	.....
1.6.260.	<p>DIN276-1_08 412 Wasseranlagen</p> <p>Probenahme verchr. Eckvenil DN 15, Kombiarmatur für Probenahme an entferntesten Entnahmestellen. Bestehend aus Eckventil und Probenahme-Ventil zur Entnahme von Trinkwasserproben nach DIN ISO 19 458 Betätigung des Eckventils mittels Schraubendreher (unter Schutzkappe).</p> <p>Lieferumfang: Langer Schubschaft, Rosette Durchm. 5,4 cm Selbstdichtendes Anschlussgewinde, Zugfeste Konus-Quetschverschraubung mit Längenausgleich Absperrorgane mit höhertemperaturbeständigen Dichtungen (120 Grad C), Edelstahl-Entnehmerrohr mit Überwurfmutter und Verschlusskappe mit Kette.</p>	1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz** Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einsatzbereich / technische Daten: Durchflussklasse Eckventil = B (<= 25l/min) Geräuschklasse: I (Geöffneter Zustand) Temperaturbeständig: Probenahme max. 120 Grad C kurzzeitig, Werkstoff: Gehäuse Messing konform TrinkwV, Entnahmerohr Edelstahl, Überwurfmutter Messing verchromt, Oberfläche Armatur chrom Prüfzeichen: DVGW zertifiziert Oberfläche: chrom Dimension: DN 15 G 1/2 AG x DN 10 G 3/8 AG	1,000 St	.....	.....
	Ausgussanlagen Stiefelwäsche			
1.6.270.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Ausgussbecken 455 x 340 mm Ausgussbecken mit Standrohr ca. 440 x 310 x 195 mm aus Edelstahl, Innen und außen Edelstahl, ohne Hahnloch und ohne Überlauf, mit Spritzschutzwand, Befestigung mit Schrauben an der Wand. Einschl. Standrohrventil 1½" ohne Kette, Ablauf 1 1/2", Eimerrost (Klapprost) sowie aller erforderlichen Wandbefestigungsmaterialien und ggf. Silikonfuge. Farbe& Material: Edelstahl AISI 304 Materialstärke: 0,9 mm Breite: ca. 455 mm Tiefe: ca. 340 mm Höhe: ca. 254 / 511 mm	1,000 St	.....	.....
1.6.280.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Geruchverschluss Ausgußbecken Geruchverschluss für Ausgußbecken, 1 1/2 x DN 40, aus Kunststoff, heißwasserbeständig, als Röhrengeruchverschluss. für Aufputzinstallation, verstellbar	1,000 St	.....	.....
1.6.290.	Einhebelmischer oberhalb vom Ausgussbecken Einhebelmisch Wandarmatur für Ausgussbecken, Sicherungskombination HD (EN 1717), Rückflussverhinderer RV (EN 1717: EB), Rohrbelüfter RB (EN 1717: HB) und Schlauchverschraubung, Werkstoff: Messing konform			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Trinkwasserverordnung, Oberfläche: chrom, Anschluss DN 15 G 1/2 AG, Abgang Schlauchverschraubung DN 20 G 3/4 AG, Geräuschkategorie 1, Sicherheitseinrichtung gemäß EN 1717: HD	1,000 St	.....	.....
	Stiefelwaschanlage			
1.6.300.	Stiefelwaschanlage für 1 Waschplatz 750 x 550 x 1150 mm Stiefelwäsche 750 x 550 x 1150 mm			
	Stiefelwaschanlage für 1 Waschplatz Ausführung Edelstahl 1.4301 geschweißt und geschliffen, Ablaufkörper mit Geruchverschluss und herausnehmbarem Schlammfänger, Edelstahl Gitterrost aufklappbar, 1 Stück Haltebügel mit verchromten Geräteanschlußventil DN 15 mit Rückflußverhinderer und Rohrbelüfter sowie 1 Stück wasserführenden Handbürsten mit einem 1 Meter langem Anschlußschlauch, Handhebelventil und zwei auswechselbaren Bürstenreihen. Maße: ca. 750 x 550 x 1150 mm (lxbxh) Höhenverstellbares Vierkant-Fußgestell Bemusterung durch den Auftraggeber und Nutzer	1,000 St	.....	.....
	Accessoires			
1.6.310.	Seifenkorb für Duschen Seifenkorb für Duschen Seifenkorb chrom geschlossen 130x100 mm als Seifenhalter und Schwammhalter (für Duschen), in Gitterform, inkl. Befestigungen für Nassbereich geeignet Breite: 130 mm Tiefe: 100 mm Farbe: chrom Bauform: rechteckig Bemusterung durch den Auftraggeber und Nutzer			
		4,000 St	.....	.....
1.6.320.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Seifenspender Seifenspender, Wandmontage Gehäuse aus Kunststoff, weiß mit rotem Zughebel unten, Sichtfenster zur Füllstandanzeige, frei nachfüllbar bis 1200 ml, Bedienung manuell, mit Einheitsschloss, Inkl. Erstbefüllung Höhe: 320 mm Breite: 105 mm			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz** Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Tiefe: 110 mm Lieferung inkl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial. Seifenspender für 800 ml Flüssigseife, Gehäuse Edelstahl hochglänzend weiß, frei befüllbar, Druckknopfbedienung, mit Einheitsschloss und Füllstandsanzeige, für Wand- Aufputzmontage, mit Tropfschale, Lieferung inkl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial. Farbe: weiß Material: Edelstahl Abmessungen ca.: Höhe: 205 mm Breite : 102 mm Tiefe : 124 mm Bemusterung durch den Auftraggeber und Nutzer	9,000	St	.....	.....
1.6.330.	Seifentropfschale Abtropfschale für vorgenannten Seifenspender, weiß, Kunststoff Bemusterung durch den Auftraggeber und Nutzer	9,000	St	.....	.....
1.6.340.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Papierhandtuchspender Faltpapier-Handtuchspender aus antistatischem, schlagfestem Kunststoff mit Sichtfenster und Schloss (abschließbar), korrosionsfrei befüllbar bis max. 450 Papiertücher Höhe: 370 mm Breite: 270 mm Tiefe: 133 mm Farbe: wei? Bedienung: manuell Inkl. Erstbefüllung und korrosionsfreiem Befestigungsmaterial. Bemusterung durch den Auftraggeber und Nutzer	9,000	St	.....	.....
1.6.350.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Wand-WC-Bürstengarnitur Wand-Toilettenbürstengarnitur mit Behälter und Einsatz, Wandmontage, oben offene Ausführung, Bürstenkopf sichtbar, Innentopf zur Reinigung und Entleerung entnehmbar, Innentopf und WC-Bürste aus schwarzem Kunststoff (Griff chrom), Außentopf verchromt, für Aufputzmontage				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz** Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Maße: HXBXT 390X101X116 mm Lieferung inkl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial. Bemusterung durch den Auftraggeber und Nutzer	3,000 St	.....	.....
1.6.360.	WC-Papierrollenhalter WC-Papierrollenhalter ohne Deckel, verchromt, Wandmontage (Wand / WC-Trennwand), zur Aufnahme handelsüblicher WC- Rollen, Befüllung von der Seite Abmessungen: B: 145 mm T: 40 mm H: 85 mm Lieferung inkl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial. Bemusterung durch den Auftraggeber und Nutzer	3,000 St	.....	.....
1.6.370.	Reserve WC-Rollenhalter Reserve WC-Rollenhalter, Wandmontage, Befüllung von oben, verchromt Abmessungen: B: 35 mm T: 64 mm H: 160 mm Lieferung inkl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial. Bemusterung durch den Auftraggeber und Nutzer	3,000 St	.....	.....
1.6.380.	DIN276-1_08 412 Wasseranlagen Hygieneabfallbehälter Hygieneabfallbehälter, wandhängend, 3 Liter, Edelstahl mit Deckel, Edelstahl Wandmodell, 3 Liter in geradlinigem, funktionalen Design Montage an 2 Punkten verdeckt Bohrlochabstand: 110 mm Höhe: 247 mm Tiefe: 210 mm Durchmesser: 166 mm inklusive korrosionsbeständigem Befestigungsmaterial und Polybeutel Mit 8l Volumen, mit ansetzbarem Beutelhalter für ca. 50 einzelne Hygienebeutel, Befestigung über Einstecklaschen am Behälterboden, mit Klappdeckel oben, mit innenliegender Beutelhalterung zur verdeckten Anbringung des Abfallbeutels, Vier-Punkt-Befestigung, für Aufputzmontage, Edelstahl weiß			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Lieferung inkl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial.</p> <p>Maßangaben (H x B x T) ca.:</p> <p>bei Beutelhalter vorne: 342mm x 220mm x 163mm</p> <p>bei Beutelhalter seitlich: 342mm x 248mm x 153mm</p> <p>Behälter: 342mm x 220mm x 153mm</p> <p>Bemusterung durch den Auftraggeber und Nutzer</p>	3,000	St	.....	.....
1.6.390.	<p>DIN276-1_08 412 Wasseranlagen</p> <p>Drahtgitterkorb, Wandbefestigung</p> <p>Drahtgitterabfallkorb, aus Stahldraht D= 2,5 mm, Umrahmungsdrähte D= 4,8 mm, rilsaniert Stoß- und kratzfester Überzug aus Polyamid 12 (Nylon) mit 4 Kunststoff-Füßen wahlweise aufstellbar oder an der Wand zu befestigen, klappbar mit Wandhalter Aufputzmontage mit Polybeutel Lieferung inkl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial. Länge: 250 mm Breite: 410 mm Höhe: 620 mm Gewicht: ca. 2,2 kg Farbe: weiß Bemusterung durch den Auftraggeber und Nutzer</p>	8,000	St	.....	.....
1.6.400.	<p>Kleiderhaken</p> <p>Kleiderhaken, rund, Ausladung 48 mm, verchromt, Wandmontage, inklusive korrosionsbeständigem Befestigungsmaterial B: 22 mm T: 48 mm H: 22 mm</p>	10,000	St	.....	.....
1.6.410.	<p>Waschtischablagen</p> <p>Waschtischablage, Wandmontage, weiß, Keramik, mit Vertiefung Abmessungen: B: 600 mm H: 70 mm T: 160 mm Ablagentiefe: 140 mm Bemusterung durch den Auftraggeber und Nutzer</p>	9,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.7. KGR 419 Abwasser + Trinkwasser Sonstiges Leistungen

**1.7.10. DIN276-1_08 419 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen, sonstiges
Trinkwasseranlage, Spülen**

Trinkwasseranlage, Spülen

Das Spülen mit Wasser wird mit dem Versorgungsdruck kurz vor Inbetriebnahme durchgeführt. Das Spülen darf nur mit gefiltertem Wasser durchgeführt werden. Zur Vermeidung des Einspülens von Feststoffpartikeln aus dem Versorgungsnetz können Filter nach DIN EN 13443-1 eingesetzt werden.

Bei hoher Verschmutzung kann die Reinigungswirkung durch Zusatz von Luft nach dem Spülverfahren mit Luft-Wasser-Gemisch verstärkt werden. Eine Spülung mit Luft-Wasser-Gemisch, gemäß DIN 806-4 ist nur dann erforderlich, wenn erkennbare grobe Verschmutzungen in der Rohrleitung vorhanden sind. Es ist im Vorfeld zu überprüfen, ob die Luft-Wasser-Gemisch-Spülung mit eingebauten Armaturen erfolgen kann. Schmutzempfindliche Armaturen sind auszubauen. Die Spülung ist dann mit Spülstopfen durchzuführen.

Stillstandzeiten (Stagnationen) nach dem Spülen bis zur Inbetriebnahme sind zu vermeiden.

Je nach Anlagengröße, Leitungsführung und Baufortschritt ist das Spülen in Teilabschnitten zu berücksichtigen. Dies ist durch ein Protokoll zu belegen. Das Protokoll ist der Bauleitung vorzulegen und in die Dokumentation aufzunehmen.

1,000 St

**1.7.20. DIN276-1_08 419 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen, sonstiges
Abwasseranlage, Spülen**

Abwasseranlage, Spülen

Vor Inbetriebnahme der Anlage sind sämtliche Abwasserleitungen (Grund-, Sammel- und Einzelleitungen) gründlich zu spülen, wenn nötig auch in Teilabschnitten nach Angabe der Bauleitung. Das Protokoll ist der Bauleitung vorzulegen und in die Dokumentation aufzunehmen.

Aufwendungen wie Personalkosten und Gestellung der dazu erforderlichen Geräte und Betriebsstoffe ist mit einzurechnen.

1,000 St

**1.7.30. DIN276-1_08 419 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen, sonstiges
Druck- und Dichtheitsprüfung Trinkwasserleitungen**

Druck- und Dichtheitsprüfung Trinkwasserleitungen

Eine Dichtheitsprüfung mit Wasser sollte nur dann durchgeführt werden, wenn zwischen der Prüfung bis zur Inbetriebnahme der Zeitabstand sehr kurz ist und sichergestellt ist, dass der Haus- bzw. Bauwasseranschluss vorab gespült und vom zuständigen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 FWGH Lüttewitz Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 Sanitär Heizung Druckluft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Wasserversorger für den Betrieb freigegeben wurde. Diese Prüfungen sind grundsätzlich nur über hygienisch einwandfreie Bauteile und mit filtriertem Trinkwasser durchzuführen (Filter nach DIN EN 13443-1).

Druckprüfung nach DVGW - DIN 1988 TRWI - Teil 200
Trinkwasserleitungen sind nach der Fertigstellung, solange sie noch sichtbar sind, einer Druckprobe zu unterziehen.
Der Prüfdruck muss das 1 1/2fache des Betriebsdruckes, mindestens aber 15 bar betragen.

Um eine einwandfreie Prüfung durchzuführen, muss die Installation langsam gefüllt und vollständig entlüftet werden. Innerhalb einer Prüfzeit von 10 Minuten darf kein Druckabfall am Prüfdruckmessgerät, das ein einwandfreies Ablesen einer Druckänderung von 0,1 bar zulassen muss, feststellbar sein. Für die Prüfung sind nur geeichte Messgeräte, auf denen Druckänderungen von 0,1 bar ablesbar sind, einzusetzen. Sofern zwischen Füllwassertemperatur und Umgebungstemperatur der Rohrleitung eine Temperaturdifferenz von etwa 10 K oder mehr vorliegt, ist nach dem Aufbau des Prüfdruckes eine Wartezeit von etwa 30 Minuten für den Temperatursausgleich einzuhalten. Dabei ist zu beachten, dass eine Temperaturänderung um 10 K eine Änderung des Prüfdruckes, je nach Größe der Anlage, um bis zu 2 bar und mehr zur Folge hat. Die Druckprüfung erfolgt in zwei Prüfabschnitten.
Vorprüfung
Hauptprüfung

Die Druckprüfung für Kunststoffrohr-Installationssysteme muss nach Herstellerangaben erfolgen.

Wenn der Zeitabstand zwischen der Druckprobe und der Inbetriebnahme bzw. der ersten Nutzung der Installation länger ist und/oder die Stillstandszeit in eine Frostperiode fällt, so ist eine trockene Dichtheitsprüfung mit ölfreier Druckluft oder inertem Gas (z. B. Stickstoff) durchzuführen. Da stagnierendes Wasser durch eine mögliche Verkeimung die hygienischen Eigenschaften des Rohrsystems beeinflussen kann, ist dieses Prüfverfahren besonders für hygienisch sensible Bereiche einzusetzen.

Durchführung einer Druckprüfung mit Luft oder inerten Gasen für Trinkwasser- Installationen nach DIN 1988 (TRWI) / DIN EN 806-4.
Die Prüfung wird unterteilt in Festigkeits- und Dichtheitsprüfung.

Die Dichtheitsprüfung wird vor der Festigkeitsprüfung, mit einem Druck von 110 - 150 mbar (Manometer mit Ablesegenauigkeit 1 mbar) und einer Prüfzeit, je nach Leitungsvolumen, von mindestens 120 Minuten durchgeführt. Bei Rohrleitungen mit einem Leitungsvolumen über 100 Liter muss die Prüfzeit je weitere 100 Liter Volumen um 20 Minuten erhöht werden.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Die Festigkeitsprüfung muss mit erhöhtem Druck durchgeführt werden.
 bis DN 50 mit 3 bar
 über DN 50 bis DN 100 mit 1 bar
 während der Belastungsprüfung ist eine Sichtprüfung vorzunehmen.

Nach Aufbringen des Prüfdrucks beträgt die Prüfzeit 120 Minuten.
 Bei dieser Druckprüfung machen sich Undichtigkeiten meistens akustisch bemerkbar. Sind die undichten Stellen schlecht zu orten, dann sind Hilfsmittel (Besprühen oder Bepinseln aufschäumender Lösungen) zu verwenden. Da diese trockene Druckprüfung gefährlich ist, muss hier besonders auf die Vermeidung möglicher Unfallgefahren hingewiesen werden. So dürfen z.B. keine Kunststoff-Baustopfen verwendet werden. Für die Druckprüfung können folgende Medien verwendet werden.

- ölfreie Druckluft
- inerte Gase (Stickstoff, Kohlendioxid)

Über die Prüfvorgänge muss ein Protokoll erstellt werden. Vor der Endmontage und der Inbetriebnahme muss das Leitungssystem gespült werden. Das Protokoll ist der Bauleitung vorzulegen und in die Dokumentation aufzunehmen. Aufwendungen wie Personalkosten und Gestellung der dazu erforderlichen Geräte und Betriebsstoffe ist mit einzurechnen.

1,000 St

1.7.40. Druck- und Dichtheitsprüfung Grundleitungsnetz
 Druck- und Dichtheitsprüfung Grundleitungsnetz
 Gemäß DIN EN 1610 „Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und - kanälen und BTGA- Regeln 5.005 bis 5.007, ist nach Abschluss der Verlegung zunächst eine Sichtprüfung durchzuführen, die folgende Punkte umfasst:

- Richtung und Höhenlage;
- Verbindungen;
- Beschädigung oder Deformation;
- Anschlüsse;
- Auskleidungen und Beschichtungen.

Anschließend werden Rohrleitungen, Schächte und Inspektionsöffnungen auf Dichtheit geprüft . Nach DIN EN 1610 kann entweder mit Luft oder mit Wasser geprüft werden. Eine getrennte Prüfung von Rohren und Formstücken, Schächten und Inspektionsöffnungen darf erfolgen. Beim Verfahren mit Luft ist die Anzahl der Wiederholungsprüfungen unbegrenzt. Bei ein- oder mehrfachem Nichtbestehen der Prüfung mit dem Verfahren Luft darf auf das Verfahren mit Wasser umgestellt werden. Es gilt dann nur das Ergebnis der Prüfung mit Wasser.
 Je nach Prüfverfahren muss die Prüfdauer bis 30 +/- 1Minute

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	betragen. Wenn nötig muss die Druckprüfung auch in Teilabschnitten nach Angabe der Bauleitung vorgenommen werden. Das Protokoll ist der Bauleitung vorzulegen und in die Dokumentation aufzunehmen. Aufwendungen wie Personalkosten und Gestellung der dazu erforderlichen Geräte und Betriebsstoffe ist mit einzurechnen.	1,000 St	.....	.....
1.7.50.	DIN276-1_08 419 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen, sonstiges Montagekonstruktion Montagekonstruktion für Stütz-, Hänge- und Tragbefestigung aus verzinktem Stahl, als Sonderkonstruktion bestehend aus Form- und Stanzteilen wie Verstärkungsprofilen, Winkelkonsolen, Knotenblechen und Abschlussprofilen, mit Verbindungs- und Befestigungsmaterial.	200,000 kg	.....	.....
1.7.60.	DIN276-1_08 419 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen, sonstiges Trinkwasserbeprobung nach Trinkwasser-Verordnung (TrinkwV) Trinkwasserbeprobung nach Trinkwasser-Verordnung (TrinkwV). Beprobung an Kalt- u. Warmwasserzapfstellen auf Mikrobiologische- und Indikatorparameter, hier: Koloniezahl bei 22°C, Koloniezahl bei 36°C, Echerichia coli (E. coli) und Coliforme Bakterien.	3,000 St	.....	.....
1.7.70.	DIN276-1_08 419 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen, sonstiges Bezeichnungsschilder Bezeichnungsschilder Größe: 100 x 50 mm bestehend aus je: 1 Schilderhalter aus verzinktem Stahlblech mit Spannband und Kunststoff-Abstandteil 1 Bezeichnungstreifen-Träger aus Kunststoff, zum Einfügen von 3 Bezeichnungen 1 Klarsicht-Schutzkappe (Dübel und Schrauben, bei Wandbefestigung)	20,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.80.	Fließrichtungspfeile Fließrichtungspfeile	20,000 St	.....	.....
1.7.90.	DIN276-1_08 419 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen, sonstiges Inbetriebnahme Trinkwasseranlage mit Spülplan Inbetriebnahme Trinkwasseranlage mit Spülplan Nach VDI/DVGW 6023 ist der Betreiber einer Trinkwasser- Installation für den Erhalt der Trinkwassergüte verantwortlich: „Mit dem dokumentierten Nachweis der einwandfreien Trinkwasserbeschaffenheit nach der Befüllung geht die Verantwortung für den bestimmungsgemäßen Betrieb der Trinkwasser-Installation auf den Unternehmer und sonstigen Inhaber über. Bis zum Vorliegen des Nachweises, längstens jedoch bis zum Zeitpunkt der werkvertraglichen Abnahme, hat der Errichter den bestimmungsgemäßen Betrieb sicherzustellen und zu dokumentieren. Der Unternehmer und sonstige Inhaber (Betreiber) ist spätestens zu diesem Zeitpunkt auf seine bestehenden Pflichten zum bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage hinzuweisen. Hierüber ist ein Protokoll anzufertigen.“ Dies ist in die Dokumentation aufzunehmen. Wird der „bestimmungsgemäße Betrieb“ einer Trinkwasser- Installation unterbrochen, so muss der regelmäßige Wasseraustausch durch andere Maßnahmen (Spülplan) gewährleistet werden. Dazu gehört unter anderem, für jede Entnahmestelle die zu erwartenden Nutzungsmengen und -intervalle im Raumbuch schriftlich festzuhalten. Denn die Länge und Dimensionierung der Rohrleitungen sind so zu wählen, dass gleichzeitig die Versorgungssicherheit gegeben ist und das Volumen der Einzelzuleitung bei den vorgesehenen Nutzungsmengen und -intervallen regelmäßig vollständig ausgetauscht wird. Aus hygienischen Gründen ist deshalb grundsätzlich von einer dreitägigen Nutzungsunterbrechung als Grenzwert und damit von einem 72-stündigen Spülintervall auszugehen.	1,000 St	.....	.....
1.7.100.	Probetrieb Probetrieb Koordination des Probetriebes der gesamten Anlagen wie vor beschrieben, einschließlich der beigestellten Komponenten erfolgt durch den Auftragnehmer. Der Probetrieb erfolgt erst nach Fertigstellung der MSR- Leistungen. Für die Anlage ist vom AN vor der Abnahme ein 6-wöchiger			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Probetrieb, mind. 8 Stunden täglich, durchzuführen. Während des Probetriebes ist insbesondere die Einregulierung der Anlage mit Einweisung des Betriebspersonals vorzunehmen. Die Einweisung und die Einregulierung sind zu protokollieren. Außerdem sind während des Probetriebes bereits alle auftretenden Mängel vom AN sofort zu beheben und der vertragliche Zustand herzustellen.</p> <p>Der Probetrieb beginnt nach erfolgter Inbetriebnahme, Funktionsprüfung durch den Bauherrn bzw. dessen Vertreter sowie festgestellter Mängelfreiheit.</p> <p>Während des Probetriebes ist das Automationssystem zu optimieren und den sich ergebenden Situationen des Nutzerbetriebes anzupassen.</p> <p>Nach Beendigung des Probetriebes hat der AN die Abnahme der mängelfreien Anlage schriftlich beim Bauherrn bzw. dessen Vertreter zu beantragen.</p>	1,000 psch	.....	.....
1.7.110.	<p>DIN276-1_08 419 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen, sonstiges Holzunterkonstruktion Holzunterkonstruktion für Sanitärinstallationen an der Trockenbauwand, Nass- und Feuchtraum geeignet, einschließlich Befestigungen.</p>	2,000 m ²	.....	.....
1.7.120.	<p>Inbetriebnahme der Druckerhöhungsanlage Inbetriebnahme der Druckerhöhungsanlage Die Inbetriebnahme beinhaltet folgende Punkte: - Inbetriebnahme der Anlage(n) nach Checkliste - Parametrierung und Einstellung der Anlage - Prüfung und Anpassung der Vorpressung von Druckbehältern (Befüllung bis 80 Liter inkl.) - Funktionsprüfung der eingebauten Anlage(n) - Praxisorientierte Einweisung in die Bedienung - Inbetriebnahmeprotokoll</p>	1,000 St	.....	.....
1.7.130.	<p>Inbetriebnahme Enthärtungsanlage Inbetriebnahme Enthärtungsanlage Die fachgerechte Inbetriebnahme der Anlagentechnik durch Fachpersonal ist für die Inanspruchnahme von berechtigten Gewährleistungsansprüchen zwingend erforderlich.</p>	1,000 St	.....	.....
Summe 1.7.	KGR 419 Abwasser + Trinkwasser ..			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.	KGR 474 Handfeuerlöscher			
1.8.10.	Handfeuerlöscher 21A 183 B, 6 LE Handfeuerlöscher 21 A, 183 B mit 6 LE Auflade-Feuerlöscher 6 Liter Schaum, nicht frostsicher, Stahlbehälter, innenbeschichtet, Schlaghaubenarmatur M74 aus glasfaserverstärktem Kunststoff, innenliegende CO2-Patrone, Hochdruckschlauch mit abstellbarer Löschpistole, Wandhalter, Fußring.	4,000 St	.....	.....
1.8.20.	Brandschutzschild Symbol Feuerlöscher 150 x 150 mm Brandschutzschild Symbol Feuerlöscher 150 x 150 mm Brandschutzschild als Symbol Feuerlöscher nach ISO 7010 F 001, KNS (Kunststoff langnachleuchtend selbstklebend), DIN 67510, 150 x 150 mm	4,000 St	.....	.....
Summe 1.8.	KGR 474 Handfeuerlöscher			.....
Summe 1.	KGR 410 Sanitär			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2. KGR 420 Heizung

2.1. Wärmeerzeugung und Zubehör

2.1.10. Luft- Wärmepumpe 15kW

Luft- Wärmepumpe 15kW

Wärmepumpe und Regler

Ausführung für Außenaufstellung
 Vorlauftemperaturen bis zu 70°C.
 Modulierende Wärmepumpe mit invertergeregeltem Verdichter
 für stufenlose Anpassung an den Heizbedarf
 LAN-Anschluss in Inneneinheit
 Integrierte Wärmemengenerfassung
 PV-Einbindung zur Eigenverbrauchsoptimierung
 Nutzung von stundenvariablen
 Stromtarifen (Smart Meter erforderlich)
 Modbus TCP, BACnet IP und EIB/KNX
 Kommunikation möglich
 Natürliches Kältemittel R290

Technische Daten (nach EN 14511):
 Modulation: Ja

Heizleistungsdaten bei A2°C/W35°C:
 Leistungsbereich (min/max): 10,05-24,00 kW
 Nennleistung/CoP: 14,47 / 4,86

Kühlleistungsdaten bei A35°C/W18°C:
 Leistungsbereich (min/max): 10,16-24,89 kW
 Nennleistung/EER: 18,63 kW / 4,45

Wärmequelle:
 Einsatzbereich Heizen: -20° C bis +40° C
 Nennluftmenge: 6.600 m3/h

Wärmesenke:
 Maximale Vorlauftemperatur: 70° C
 Zulässiger Betriebsdruck: 3 bar
 Max Heizungswassermenge: 3,57 m3/h
 Druckverlust Heizungsseite: 20 kPA

Schalleistungspegelnach EN12102
 Maximal: 62 dB(A)

Elektrischer Anschluss:
 Hauptstrom: 3x400V/50 Hz
 Steuerstrom: 1x230V/50 Hz
 Maximaler Betriebsstrom: 19,5 A

Abmessungen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Außengerät H/B/T: Inneneinheit H/B/T: Gewicht: Außengerät: Inneneinheit:	1461x1928x997 mm 1005x550x280 mm 420 kg 28 kg			
	Kaltemittel: Kältemittelfüllmenge:	R290 4,4 kg			
	<p>Lieferumfang allgemein: komplett hydraulisch und kälteseitig vormontiertes Außengerät inkl. Kondensatablaufwanne mit Kondensatablaufheizung im schalldämmten Gehäuse Wandhängende vormontierte Inneneinheit Integrierter, drehzahl geregelter hocheffizienter Ladepumpe</p> <p>Trennwärmetauscher Set inkl. Plattenwärmetauscher, Pumpe, Ausdehnungsgefäß, Manometer, Füll- und Spüleinrichtung, Rückschlagventil, 2 Stk. Fühler, Integrierte, drehzahl geregelte hocheffiziente Ladepumpe Sicherheitsventil</p> <p>Rückschlagventil 3-Wege-Umschaltventil für Heizung und Warmwasser Strömungswächter heizungsseitig Filterkugelhahn Elektrischer 6 kW Sicherheitsheizstab Witterungsgeführte, intelligente Wärmepumpen- und Heizkreisregelung mit Display für einen Direkt-/Mischerkreis 2 Stk. flexible Anschlusschläuche (Länge 1 m) Alle erforderlichen Temperaturfühler</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>				
		1,000 St		.....	.....
2.1.20.	<p>Verbindungskabelset Wärmepumpe Verbindungskabelset für genannte Wärmepumpe ca. 10m bestehende aus Versorgungs-, Steuer- und Datenkabel (5G1,5, 3G1,5 und 2x2x0,5)</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren</p>				
		1,000 St		.....	.....
2.1.30.	<p>Elektroheizstab 9kW 3x400/50 Hz Elektroheizstab 9kW im Rohrgehäuse mit Regelthermostat 3x400/50 Hz</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Der Elektro-Heizstab im Rohrgehäuse mit Regelthermostat und Sicherheitstemperaturbegrenzer kann als bivalenter Wärmeerzeuger eingesetzt werden. Der Elektro-Heizstab hat 6/4" IG Anschlüsse (mit Reduktionen) bzw. 2" IG Anschlüsse (ohne Reduktionen) zum Einbau in den Heizungsvorlauf. Einbaulage Waagrecht!

Spannung:	3x400V/50Hz
Leistung:	9 kW
max. Betriebsdruck:	10 bar
Einstellbereich Regelthermostat:	28 - 70°C

1,000 St

2.1.40.	DIN276-1_08	421	Wärmeerzeugungsanlagen
	DIN276 neu	421	
	DIN276 neu	421	

Membranausdehnungsgefäß 200 Liter

Membranausdehnungsgefäß für geschlossene Heizungs- und Kühlwasseranlagen, gebaut nach DIN EN 13831, Zulassung gemäß Richtlinie für Druckgeräte 2014/68/EU.

-außen beschichtet
-Membran nicht austauschbar

Nennvolumen :	300 Liter
Nutzvolumen max: :	270 Liter
zul. Vorlauft. Vers.-Anlage:	120 °C
zul. Betriebst. Membrane :	70 °C
zul. Betriebsüberdruck :	6 bar
Gasvordruck werksseitig :	1,5 bar
Gasvordruck eingestellt :	1,5 bar
Durchmesser :	ca. 634 mm
Höhe :	ca. 1.092 mm
Leergewicht :	ca. 27,0 kg
Systemanschluss :	R 1"

liefern und betriebsfertig montieren

1,000 St

2.1.50.	Kappenventil 1"	
	Kappenventil 1"	

Für Membran-Druckausdehnungsgefäße in geschlossenen Heizungs- und Kühlwasseranlagen.

Mit einer gegen unbeabsichtigtes Schließen gesicherten Absperrung und einer Entleerung gemäß DIN EN 12828, TÜV-geprüft.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einschl. Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial liefern und betriebsfertig montieren	1,000	St	.....	.....
2.1.60.	DIN276-1_08 421 Wärmerezeugungsanlagen DIN276 neu 421 DIN276 neu 421 Membranausdehnungsgefäß 8 Liter Membranausdehnungsgefäß 8 Liter für geschlossene Heizungs- und Kühlwasseranlagen, gebaut nach DIN EN 13831, Zulassung gemäß Richtlinie für Druckgeräte 2014/68/EU. -außen beschichtet -Membran nicht austauschbar Nennvolumen : 8 Liter Nutzvolumen max: : 4 Liter zul. Vorlauff. Vers.-Anlage: 120 °C zul. Betriebst. Membrane : 70 °C zul. Betriebsüberdruck : 6 bar Gasvordruck werksseitig : 1,5 bar Gasvordruck eingestellt : 2,0 bar Durchmesser : ca. 272 mm Höhe : ca. 236 mm Leergewicht : ca. 2,35 kg Systemanschluss : R 3/4"				
	liefern und betriebsfertig montieren	1,000	St	.....	.....
2.1.70.	Kappenventil 3/4" Kappenventil 3/4"				
	Für Membran-Druckausdehnungsgefäße in geschlossenen Heizungs- und Kühlwasseranlagen. Mit einer gegen unbeabsichtigtes Schließen gesicherten Absperrung und einer Entleerung gemäß DIN EN 12828, TÜV-geprüft. mit Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial				
		1,000	St	.....	.....
2.1.80.	DIN276-1_08 421 Wärmerezeugungsanlagen DIN276 neu 421 DIN276 neu 421 Membran-Sicherheitsventil DN 15, 2,5bar Membran-Sicherheitsventil, DN 15, für geschlossene Heizungsanlagen entsprechend DIN EN 12828 und TRD 721. Gehäuse aus Preßmessing, Metallkappe.				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Standardeinstellung 2,5 bar. Bauteilgeprüft</p> <p>Betriebstemp. -10C bis 120C.</p> <p>mit Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial</p>	1,000 St	.....	.....
2.1.90.	<p>Nachspeisearmatur 1/2" Nachspeisearmatur 1/2" Armatur mit Montagebügel zur direkten Verbindung von Nachspeiseeinrichtungen für Heiz- und Kühlwassersysteme mit Trinkwassernetzen. Im Einzelnen bestehend aus: Armaturabsperrkugelhähnen Systemtrenner nach DIN 1988-100 bzw. DIN EN 1717 (BA), mit integriertem Schmutzfänger Montagebügel zur horizontalen Wandmontage</p> <p>Wasserzähler Typ: Standard 0,8 Max. zul. Betriebstemperatur: 60 °C Max. zul. Betriebsüberdruck: 10 bar Anschluss Ein-/Austritt: R 1/2" / R 1/2" Durchfluss-Kennwert kvs: 0.8 m³/h Max. Höhe: 226 mm Breite: 293 mm Einbaulänge: 293 mm Tiefe: 110 mm Gewicht: 1.7 kg</p> <p>einschl. Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial</p>	1,000 St	.....	.....
2.1.100.	<p>Kombinierter (Split) Wärmezähler DN 40 Kombinierter (Split) Wärmezähler DN 40 mit Woltmanzähler, Netzausführung bestehend aus: Durchflusssensor, Rechenwerk, Platinthermometer, Plombiermaterial und Wandhalter. Zulassung nach europäischer Messgeräte-richtlinie (MID) in Genauigkeitsklasse 2 qi/qp=1/50 für horizontalen und vertikalen Einbau. Durchflusssensor: Woltmanzähler in Kurzbaulänge, für den Einbau ohne Vor-, Nachlaufstrecke geeignet. Bei geringem Platzbedarf. Rechenwerk: Programmierbar, optische Schnittstelle, 16 Monatswerte für Wärmeverbrauch, Volumen, Maximalwerte für Durchfluss und Wärmeleistung, MiniBus Schnittstelle integriert. M-Bus. Durchflusssensor:</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Baulänge: ca. 200 mm
 Anschluß: Flansch
 Nenndurchfluss qp: 25 m3/h
 Min. Durchfluss qi: 0,5 m3/h
 Max. Durchfluss qs: 50 m3/h
 Anlaufwert: 0,08 m3/h
 Druckverlust bei qp: 0,08 bar
 kvs-Wert: 88 m3/h
 Durchlasswert bei
 0,1 bar Druckverlust: 28 m3/h
 Temperaturbereich: 15 - 90C
 Rechenwerk:
 Schneller Messzyklus:
 2 Sekunden für Temperaturen
 4 Sekunden für Leistung und Durchfluss
 Temperaturmessbereich: 1 bis 180C
 Temperaturdifferenz: 3 bis 150 K
 Abschaltgrenze: 0,15 K
 Messgenauigkeit:
 besser als +/- (0,5+dTmin/dT)%
 Temperaturfühler:
 PT500, L: ca.150mm, d=6,0mm,
 Kabel Länge: ca.2m

einschl. Tauchhülsen aus Edelstahl V 4A
 Baulänge: ca. 150 mm
 Innendurchmesser: 6,0 mm
 Anschluß AG: G1/2"
 Nenndruck : PN 25

einschl. Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial und
 Wärmedämmung
 Bestehend aus zwei form- und temperaturstabilen,
 anpassbaren, formschlüssigen Halbschalen aus Hartschaum,
 mit Klappverschluß oder Spannband.

1,000 St

2.1.110. Luftabscheider, 1 1/2" DN40

Luftabscheider, 1 1/2" DN40
 Mikroluftblasenabscheider zur kontinuierlichen Entfernung von
 Luft- und Mikroluftblasen aus Heiz- u. Kühlkreisläufen.

Medium Wasser und Wasser/Glykol (50/50%). Gehäuse in
 Messingausführung.

Entgasung durch den Rohreinsatz bis auf einen Restluftanteil v.
 0,4 Prozent. Entlüftung mit nicht absperbarem permanent
 Entlüftungsventil.

Technische Daten:

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Nennweite: DN 40
 Rohranschluss: Innengewinde
 Gehäuse: Messing
 Einbaulänge: 88 mm
 Max. Betriebsdruck: 10 bar
 Max. Vorlauftemperatur: 110 Grad C
 Max. Durchsatz: 5,0 cbm/h
 Fließgeschwindigkeit: Druckverlust
 0,50 m/s 0,34 kPa
 0,75 m/s 0,74 kPa
 1,00 m/s 1,35 kPa
 Inhalt: 0,32 Liter
 Gewicht: 1,6 kg

Inkl. Fertisolierung
 Halbschalen aus wärmostabilisiertem EPP-Hartschaum nach
 GEG

einschl. Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial

1,000 St

2.1.120. Schlammabscheider mit Magnet 1 1/2" DN40

Schlammabscheider mit Magnet 1 1/2" DN40
 Schlammabscheider mit variablem Anschluss für vertikale oder
 horizontale Rohrleitungen. Leistungssteigernde magnetische
 Unterstützung durch abnehmbaren, externen Magnet.

Schnelle und kontinuierliche Entfernung ferromagnetischer und
 nicht magnetischer Schmutz- und Schlammteilchen aus Heiz-
 oder Kühlkreisläufen.

Medium Wasser und Wasser/Glykol (50/50%).

Gehäuse in Messingausführung. Schlammabscheidung bis zu
 einer Partikelgröße von 5 Mikrometer -ohne
 Betriebsunterbrechung abscheiden und abschlämmen. Mit
 abschraubbarem Gehäuseunterteil zu Reinigungs- und
 Revisionsarbeiten.

Komplett mit Abschlammhahn.

Technische Daten:

Nennweite: DN 40
 Rohranschluss: Innengewinde
 Gehäuse: Messing
 Einbaulänge: 128 mm
 Max. Betriebsdruck: 10 bar
 Max. Vorlauftemperatur: 110 Grad C
 Max. Durchsatz: 5,0 cbm/h
 Max. Fließgeschwindigkeit: 1,0 m/s
 Max. Druckverlust: 5,8 kPa

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Inhalt: 0,75 Liter Gewicht: 3,7 kg</p> <p>Inkl. Fertigisolierung Halbschalen aus wärmostabilisiertem EPP-Hartschaum nach GEG</p> <p>einschl. Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial</p>	1,000 St	.....	.....
2.1.130.	<p>Sicherheitsgruppe 2,5bar Sicherheitsgruppe 2,5bar Komplette, fest vormontierte und auf Dichtheit geprüfte Kesselsicherungsgruppe in leichter Bauweise. Bestehend aus Armaturenräger, Heizungsmanometer zur Anzeige des Anlagendruckes, Schnellentlüfter und Membran-Sicherheitsventil in einer formschlüssigen Isolation. Inklusive selbstdichtendem Montageventil für den einfachen Austausch des Schnellentlüfters.</p> <p>Anschluss: G1 IG</p> <p>Temperatureinsatzbereich Max. 120 °C</p> <p>Maße B x H x T: 147 x 140 x 70 mm Isolation: Polystyrol EPS</p> <p>Armaturenräger Messing</p> <p>Membran-Sicherheitsventil Eingang x Ausgang: Steckverbindung x G$\frac{3}{4}$ Dichtung: EPDM-Dichtring Ansprechdruck: 2,5 bar</p> <p>Heizungsmanometer Anzeigebereich: 0/4 bar Durchmesser: 50 mm Anschluss: Steckanschluss axial exzentrisch Schnellentlüfter mit Aquastop Eingang: G3/8" Nenndruck: 12 bar</p>	1,000 St	.....	.....
2.1.140.	<p>Pufferspeicher 1000 Liter Pufferspeicher 1000 Liter als Heizungspuffer Speicher aus ST 37.2 mit 5 Anschlussmuffen 2", 6 Anschlussmuffen 1 1/2",</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und 2 Fühlerklemmleisten Abmessungen: Höhe: 2045 mm Einbringmaß: Durchm. 795 mm Kippmaß: 2080 mm Gewicht: 135kg Betriebsdruck 3 bar einschl. Vlies/Neopor Isoliermantel für 1000l Heizungspufferspeicher mit Hakenleiste, Abdeckschiene und Hardtop	1,000	St	.....	.....
Summe 2.1.	Wärmeerzeugung und Zubehör				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.2. Rohrleitungen und Zubehör

Edelstahl Systemrohre 1.4401 (CrNiMo-Stahl), d12 - d108 mm geprüft nach DVGW Arbeitsblatt GW 541 und Werksnorm, 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.

Systemkomponenten
Edelstahl Pressfittings d12 - d54 mm, aus CrNiMo-Stahl, Werkstoff
Nr.: 1.4401 mit Pressindikator zur Erkennung nicht verpresster Verbindung vor der Druckprobe, 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.

Verlegen als Heizungs- oder Heizungsanschlussleitungen unter Beachtung der DIN EN 12828 einschließlich Ablängen, Ausrichten und Befestigen, unter Berücksichtigung der temperaturabhängigen Längenänderung, Dichtheitsprüfung und Spülen.

2.2.10.	DIN276-1_08 DIN276 neu DIN276 neu Edelstahl Systemrohr, DN15 Edelstahl Systemrohr, DN15 Systemrohr Edelstahl wie vor beschrieben, jedoch Nennweit 18x1,0mm	422 422 422	Wärmeverteilnetze		
		55,000 m		.....	.....

2.2.20.	DIN276-1_08 DIN276 neu DIN276 neu Edelstahl Systemrohr, DN20 Edelstahl Systemrohr, DN20 Systemrohr Edelstahl wie vor beschrieben, jedoch Nennweit 22x1,5mm	422 422 422	Wärmeverteilnetze		
		42,000 m		.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.30.	DIN276-1_08 422 Wärmeverteilnetze DIN276 neu 422 DIN276 neu 422 Edelstahl Systemrohr, DN25 Edelstahl Systemrohr, DN25 Systemrohr Edelstahl wie vor beschrieben, jedoch Nennweit 28x1,5mm	22,000	m	.....	.....
2.2.40.	DIN276-1_08 422 Wärmeverteilnetze DIN276 neu 422 DIN276 neu 422 Edelstahl Systemrohr, DN32 Edelstahl Systemrohr, DN32 Systemrohr Edelstahl wie vor beschrieben, jedoch Nennweit 35x1,5mm	10,000	m	.....	.....
2.2.50.	DIN276-1_08 422 Wärmeverteilnetze DIN276 neu 422 DIN276 neu 422 Edelstahl Systemrohr, DN40 Edelstahl Systemrohr, DN40 Systemrohr Edelstahl wie vor beschrieben, jedoch Nennweit 42x1,5mm	25,000	m	.....	.....
2.2.60.	Bogen 45-90Grad Edelstahl DN15 Bogen 45-90Grad Edelstahl DN15 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite 18x1,0mm	20,000	St	.....	.....
2.2.70.	Bogen 45-90Grad Edelstahl DN20 Bogen 45-90Grad Edelstahl DN20 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite 22x1,5mm	20,000	St	.....	.....
2.2.80.	Bogen 45-90Grad Edelstahl DN25 Bogen 45-90Grad Edelstahl DN25 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite 28,0x1,5mm	10,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz** Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.90.	Bogen 45-90Grad Edelstahl DN32 Bogen 45-90Grad Edelstahl DN32 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite 35x1,5mm	10,000 St	.....	.....
2.2.100.	Bogen 45-90Grad Edelstahl DN40 Bogen 45-90Grad Edelstahl DN40 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite 42x1,5mm	25,000 St	.....	.....
2.2.110.	Biegen von Rohrleitung Biegen von Rohrleitung von 1-179° einschließlich Ablängen, Ausrichten, und Befestigen unter Beachtung der temperaturabhängigen Längenänderung bis DN40 nach Vorgabe des Rohrhersteller.	10,000 St	.....	.....
2.2.120.	Reduzierstück Edelstahl DN20 Reduzierstück Edelstahl DN20 wie vor beschrieben, jedoch größte Nennweite 22,0x1,5mm	2,000 St	.....	.....
2.2.130.	Reduzierstück Edelstahl DN25 Reduzierstück Edelstahl DN25 wie vor beschrieben, jedoch größte Nennweite 28,0x1,5mm	2,000 St	.....	.....
2.2.140.	Reduzierstück Edelstahl DN32 Reduzierstück Edelstahl DN32 wie vor beschrieben, jedoch größte Nennweite 35,0x1,5mm	10,000 St	.....	.....
2.2.150.	Reduzierstück Edelstahl DN40 Reduzierstück Edelstahl DN40 wie vor beschrieben, jedoch größte Nennweite 42x1,5mm	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz** Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.160.	Muffe Edelstahl DN15 Muffe Edelstahl DN15 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite 18x1,0	20,000 St	.....	.....
2.2.170.	Muffe Edelstahl DN25 Muffe Edelstahl DN25 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite 28x1,5	20,000 St	.....	.....
2.2.180.	Muffe Edelstahl DN32 Muffe Edelstahl DN32 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite 35x1,5	10,000 St	.....	.....
2.2.190.	Muffe Edelstahl DN40 Muffe Edelstahl DN40 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite 42x1,5	20,000 St	.....	.....
2.2.200.	Endkappe Edelstahl DN32 Endkappe Edelstahl DN32 wie vor beschrieben, jedoch größte Nennweite 35 x 1,5mm	2,000 St	.....	.....
2.2.210.	T-Stück Edelstahl DN15 T-Stück Edelstahl DN15 wie vor beschrieben, jedoch größte Nennweite 18 x 1,0mm	2,000 St	.....	.....
2.2.220.	T-Stück Edelstahl DN20 T-Stück Edelstahl DN20 wie vor beschrieben, jedoch größte Nennweite 22 x 1,5mm	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.230.	T-Stück Edelstahl DN25 T-Stück Edelstahl DN25 wie vor beschrieben, jedoch größte Nennweite 28 x 1,5mm	2,000 St	.....	.....
2.2.240.	T-Stück Edelstahl DN32 T-Stück Edelstahl DN32 wie vor beschrieben, jedoch größte Nennweite 35 x 1,5mm	10,000 St	.....	.....
2.2.250.	T-Stück Edelstahl DN40 T-Stück Edelstahl DN40 wie vor beschrieben, jedoch größte Nennweite 42 x 1,5mm	6,000 St	.....	.....
Summe 2.2.	Rohrleitungen und Zubehör			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

2.3. Amaturen und Zubehör

2.3.10. Heizkreispumpe V1,4m³/h, H3,5m

Heizkreispumpe V1,4m³/h, H3,5m
 Inkl. Wärmedämmschalen
 EEI<= 0.18, 1x230V

Hocheffiziente Rohreinbaupumpe mit Permanentmagnetmotor zur Förderung von Heizwasser gem. VDI 2035, mit stufenloser Drehzahlregelung für:
 -Proportionaldruck pp
 -Konstantdruck cp
 -Konstantdrehzahl cs

Fördermedium: Wasser

Förderhöhe:	3,5m
Fördermenge:	1.450 l/h
Mediumtemperatur min.:	+15°C
Mediumtemperatur max.:	70°C

Umgebungstemperatur:	0°C bis 40°C
Betriebsdruck max.:	10 bar
Nennweite:	DN 25
Einbaulänge:	180 mm
Gewindeanschluss:	G 1½"
Rohranschluss:	Rp 1"

Anschlussspannung: 1x230 V
 Frequenz: 50/60 Hz
 Aufnahmeleistung P₁: 7-49 W
 Nennstrom: 0.08-0.37 A
 Schutzart: IP X4D
 Isolationsklasse nach IEC: F (155°C)
 Motorschutz: integriert

Pumpengehäuse: Grauguss
 Laufrad: PES 30%GF

- Stör- oder Betriebsmeldung (umschaltbar)
- Extern AUS/EIN (umschaltbar)
- Power Limit (aktivierbar)
- Anzeige der Betriebszustände

einschl. Steuermodul für

- externe Drehzahlvorgaben
- externe Sollwertvorgaben

Externe Drehzahlvorgabe:

- 0 -10 V / MIN-MAX
- 4 - 20 mA / MIN-MAX
- PWM Heizung
- 0 - 10 V / MIN-OFF-MAX

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- 0 - 10 V / OFF-MIN-MAX

Externe Sollwertvorgabe:

- 0 - 10 V CP / OFF-MIN-MAX

- 0 - 10 V PP / OFF-MIN-MAX

- Betriebs- oder Bereitmeldung (umschaltbar)

- Wechsel- oder Reservebetrieb (umschaltbar)

einschließlich Verschraubungen, Dichtungen, Isolierschale
und Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial

1,000 St

2.3.20. Heizkreispumpe V0,3m³/h, H1,5m

Heizkreispumpe V0,3m³/h, H1,5m

Inkl. Wärmedämmschalen

EEL ≤ 0.18, 1x230V

Hocheffiziente Rohreinbaupumpe mit Permanentmagnetmotor
zur Förderung von Heizwasser gem. VDI 2035, mit stufenloser

Drehzahlregelung für:

-Proportionaldruck pp

-Konstantdruck cp

-Konstantdrehzahl cs

Fördermedium: Wasser

Förderhöhe: 1,5m

Fördermenge: 268 l/h

Mediumtemperatur min.: +15°C

Mediumtemperatur max.: 70°C

Umgebungstemperatur: 0°C bis 40°C

Betriebsdruck max.: 10 bar

Nennweite: DN 25

Einbaulänge: 130 mm

Gewindeanschluss: G 1"

Rohranschluss: Rp 1"

Anschlussspannung: 1x230 V

Frequenz: 50/60 Hz

Aufnahmeleistung $P_{>1}$: 7-49 W

Nennstrom: 0.08-0.37 A

Schutzart: IP X4D

Isolationsklasse nach IEC: F (155°C)

Motorschutz: integriert

Pumpengehäuse: Grauguss

Laufgrad: PES 30%GF

-Stör- oder Betriebsmeldung (umschaltbar)

-Extern AUS/EIN (umschaltbar)

-Power Limit (aktivierbar)

-Anzeige der Betriebszustände

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bruttogewicht: 5.2 kg

einschl. Steuermodul für
 - externe Drehzahlvorgaben
 - externe Sollwertvorgaben

Externe Drehzahlvorgabe:
 - 0 -10 V / MIN-MAX
 - 4 - 20 mA / MIN-MAX
 - PWM Heizung
 - 0 - 10 V / MIN-OFF-MAX
 - 0 - 10 V / OFF-MIN-MAX

Externe Sollwertvorgabe:
 - 0 - 10 V CP / OFF-MIN-MAX
 - 0 - 10 V PP / OFF-MIN-MAX
 - Betriebs- oder Bereitmeldung (umschaltbar)
 - Wechsel- oder Reservebetrieb (umschaltbar)

einschließlich Verschraubungen, Dichtungen, Isolierschale
 und Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial

1,000 St

Schmutzfänger
 mit Muffen in Schrägsitzausführung zur senkrechten und
 waagerechten Montage. Durch
 geschraubten Reinigungsverschluß austauschbare Siebe.
 Gehäuse und Kopfstück aus Rotguss,
 mit Siebgewebe aus nichtrostendem
 Chromnickelstahl.
 Sieb: Maschenweite 0,25 mm
 max. Betriebsdruck: PN 16
 max. Betriebstemperatur: 120 °C

einschließlich Verschraubungen, Dichtungen, Isolierschale
 und Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial

2.3.30.	DIN276-1_08	422	Wärmeverteilstetze
	DIN276 neu	422	
	DIN276 neu	422	

Schmutzfänger DN32
 Schmutzfänger DN32
 wie vor beschrieben, jedoch
 Nennweite: DN32

1,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.40.	DIN276-1_08 422 Wärmeverteilstetze DIN276 neu 422 DIN276 neu 422 Schmutzfänger DN20 Schmutzfänger DN20 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite: DN20	1,000	St	.....	.....
	Muffenrückschlagventil mit metallischem Abschluss, Führungskreuz und Schließfeder. Verwendung für Flüssigkeiten, Gase, Dämpfe. PN 16 beliebige Einbaulage Durchfluss in Pfeilrichtung Gewindemuffen, DIN/ISO 228 einschließlich Verschraubungen, Dichtungen, Isolierschale und Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial				
2.3.50.	DIN276-1_08 422 Wärmeverteilstetze DIN276 neu 422 DIN276 neu 422 Muffenrückschlagventil DN32 Muffenrückschlagventil DN32 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite: DN32	1,000	St	.....	.....
2.3.60.	DIN276-1_08 422 Wärmeverteilstetze DIN276 neu 422 DIN276 neu 422 Muffenrückschlagventil DN20 Muffenrückschlagventil DN20 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite: DN20	1,000	St	.....	.....
2.3.70.	Luftabscheider DN40 Luftabscheider DN40 Kompakter Luftabscheider mit integriertem Schnelllüfter in formschlüssiger Isolation. Aus Messing mit seitlich angesetztem selbstschließendem Entlüfter. Medium Heizungswasser (nach VDI 2035 Betriebsdruck Max. 10 bar Betriebstemperatur Max. +95 °C, kurzzeitig +120 °C				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	kvs-Wert 13,3 m3/h (Durchströmung von oben nach unten) 13,7 m3/h (Durchströmung von unten nach oben) Gehäuse Messing Innenteile Kunststoff Isolation EPP Anschluss/Einbaulage Abgang nach unten R11/2 Außengewinde Abgang nach oben Rp 11/2 Innengewinde (Überwurfmutter) Einbaulage Senkrecht einschl. Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial liefern und betriebsfertig montieren	2,000	St	.....	.....
	Kugelhahn Gehäuse und Kugel aus korrosionsbeständigem, entzinkungsfreiem Rotguß. Gehäuse rohrförmig für durchlaufende Wärmedämmung. Kugel mit glattem Durchgang. Wartungsfreie Spindelabdichtung durch zwei O-Ringe. Kugelabdichtung durch PTFE- Ringe. Knebel aus schlagfestem Kunststoff, Anschläge verdeckt. Knebel auch bei wärmegeprägten Gehäuse von außen bedienbar. Anschluß Außen-/Innengewinde. Zul. Betriebstemperatur TB 120 Grd. C. Nenndruck PN 16. einschließlich Verschraubungen, Dichtungen, Isolierschale und Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial				
2.3.80.	DIN276-1_08 422 Wärmeverteilnetze DIN276 neu 422 DIN276 neu 422 Kugelhahn DN40 Kugelhahn DN40 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite: DN40	6,000	St	.....	.....
2.3.90.	DIN276-1_08 422 Wärmeverteilnetze DIN276 neu 422 DIN276 neu 422 Kugelhahn DN32 Kugelhahn DN32 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite: DN32	4,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.100.	DIN276-1_08 422 Wärmeverteilstetze DIN276 neu 422 DIN276 neu 422 Kugelhahn DN25 Kugelhahn DN25 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite: DN25	2,000	St	.....	.....
2.3.110.	DIN276-1_08 422 Wärmeverteilstetze DIN276 neu 422 DIN276 neu 422 Kugelhahn DN20 Kugelhahn DN20 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite: DN20	8,000	St	.....	.....
2.3.120.	DIN276-1_08 422 Wärmeverteilstetze DIN276 neu 422 DIN276 neu 422 Kugelhahn DN15 Kugelhahn DN15 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite: DN15	2,000	St	.....	.....
2.3.130.	Kombinierter (Split) Wärmezähler DN 40 Splitwärmezähler qp 10m³/h - DN40 - G2" - 300mm Ultraschall-Splitwärmezähler Komplettsystem. Wärmezähler-Rechenwerk - 230 V Netzspannungsversorgt - Spannungsversorgung der US-Echo2 Durchflusssensoren - Rechenwerksdaten: - Zulassung/CE-Kennzeichnung: 2014/32/EU (MID) Temperaturbereich t: 0-180°C Temperaturdifferenz ?t: 3-160 K sichere Messwerterfassung ab: 0,1 K Einheit: MWh optische Schnittstelle: M-BUS Protokoll Umgebungstemperatur: max. +55°C Schutzklasse: IP64 Durchflusssensor: Vollelektronischer Ultraschall Durchflusssensor mit Laufzeitdifferenzmessung und direkter Messung der				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Schallgeschwindigkeit, ohne bewegliche Teile im Volumenstrom.

Nenndurchfluss qp:	10,0m ³ /h
Nennweite:	DN 40mm
Baulänge:	300mm
Gewinde:	G 2 B
Nenndruck:	PN 25 bar
Messmedium:	Wasser

Überlast Durchfluss qss:	22,0 m ³ /h
Maximaler Durchfluss qs:	20,0 m ³ /h
Minimaler Durchfluss qi:	0,1 m ³ /h
Anlaufwert qc:	0,02 m ³ /h
Durchflusskennwert Kvs:	33,1 m ³ /h
Druckverlust bei qp:	0,09 bar

Genauigkeitsklasse:	Klasse C2 gemäß EN 1434
Dynamik qp/qi (Zulassung):	> 100 H / V
Einbaulage:	horizontal / vertikal
Strömungsprofil-Empfindlichkeit:	U0D0

Standard-Impulswertigkeit:	25 l/Impuls
----------------------------	-------------

Temperaturfühlerpaar:
PT 100 Widerstandsthermometer

Inkl. Einbausätze für DN 40
Einbaustrecken für Splitwärmehähler DN 40 G2"
(für Verschraubungsausführung mit Direktmessungsfühler)
bestehend aus
1 Kugelhahn für Rücklaufabspernung
2 Kugelhähne mit Messstellen für Direktmessungsfühler
2 Verschraubungen

Einschl. Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial

liefern und betriebsfertig montieren

1,000 St
----------	-------	-------

2.3.140. KFE-Kugelhahn, DN15, 1/2 AG
KFE-Kugelhahn, DN15, 1/2 AG, Schlauchversch.,Kappe

Kugelhahn 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

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz** Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schlauchverschraubung (Weichdichtung) und Verschlusskappe. liefern und betriebsfertig montieren	6,000 St	.....	.....
2.3.150.	Nachspeisearmatur 1/2" Nachspeisearmatur 1/2" Armatur zur Nachspeisung aus Trinkwassernetzen Armatur mit Montagebügel zur direkten Verbindung von Nachspeiseeinrichtungen für Heiz- und Kühlwassersysteme mit Trinkwassernetzen. Im Einzelnen bestehend aus: Armaturabsperrkugelhähnen Systemtrenner nach DIN 1988-100 bzw. DIN EN 1717 (BA), mit integriertem Schmutzfänger Montagebügel zur horizontalen Wandmontage Wasserzähler Typ: Standard 0,8 Anschluss Ein-/Austritt: R 1/2" / R 1/2" Durchfluss-Kennwert kvs: 0.8 m³/h Max. Höhe: 226 mm Breite: 293 mm Einbaulänge: 293 mm Tiefe: 110 mm einschl. Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial liefern und betriebsfertig montieren	1,000 St	.....	.....
2.3.160.	Maschinen-Thermometer 120° Maschinen-Thermometer 120° Gehäuse V-Form 150x30 mm, aus Leichtmetall, messingfarben eloxiert, Schraubstutzen aus Messing, Thermometereinsatz aus Glas, elastisch gelagert, mit farbiger Flüssigkeitsfüllung, Gehäuse und Glas mit Zahlen und Teilstrichen bedruckt, mit Tauchhülse für DIN-DVGW zugelassen, Anzeigebereich: 0/+120°C Tauchrohrlänge: 160 mm Anschluß: R 1/2" mit Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial	4,000 St	.....	.....
2.3.170.	Manometer mit Hahn Manometer mit Hahn Röhrenfeder-Hochdruck-Manometer Gehäuse aus Stahlblech, schwarz einbrennlackiert, mit Überstehring, Meßsystem aus Kupferlegierung, Sichtscheibe aus Glas, mit verstellbarem roten Markenanzeiger, Anschluß nach unten, mit Manometerhahn aus Messing,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mit Stopfbuchse und beiderseitigem Innengewinde sowie Wassersackrohr. Anzeigebereich: 0-6 bar Gehäusedurchmesser: 100 mm Anschluß: R1/2" mit Anschluß an angrenzendes Rohrmaterial	4,000	St	.....	.....
2.3.180.	Fühlereinbau DN15 Fühlereinbau DN15 von bauseits mit Tauchhülse gelieferten Fühlern.	10,000	St	.....	.....
2.3.190.	Kontrolltauchhülse DN15 Kontrolltauchhülse DN15 aus Edelstahl mit geschlossenem Boden und Kappe, in die Meßtasche oder Rohrleitung einbauen mit Anschluß an angrenzendes Rohrmaterial	10,000	St	.....	.....
2.3.200.	DIN276-1_08 421 Wärmeerzeugungsanlagen DIN276 neu 421 DIN276 neu 421 Montage Regelventile bis DN 40 Montage Regelventile bis DN 40 Regelventileinbau 2 und 3-Wege-Armatur bis DN 40 beigestelltes Regelventil unter Beistellung der Gegenflanschen, Schrauben, Dichtungen und Reduzierungen bzw. Verschraubungen etc., ohne elektrischen Anschluß	2,000	St	.....	.....
2.3.210.	Anschluß Register bis DN 25 Anschluß an Heizregister bis DN 25 Vorlauf und Rücklauf unter Zuhilfenahme aller benötigten Verschraubungen, Kleinteile und Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial	1,000	St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.220.	Anschluß Fernwärmerohr Anschluß Fernwärmerohr der Wärmepumpen an den Übergang Fernwärmerohr 1 1/2" mit notwendigen Übergangsstücken für Vor- und Rücklauf	2,000 St	.....	.....
Summe 2.3.	Amaturen und Zubehör			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.4. Dämmung und Zubehör

Wärmedämmung an Heizungsrohrleitungen 100%

Dämmung zur Vermeidung von Wärmeverlusten
gem. GEG Anlage 8 (zu den §§ 69, 70 und 71 Abs. 1)

Ausführung:

Dämmarbeiten nach DIN 4140
Baustoffklasse: A2L - s1, d0 nach DIN 13501-1
Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17
Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m²K) nach GEG
Oberfläche: gitternetzverstärkte Aluminiumfolie

Einbau:

Dämmschale fugendicht auf die Rohrleitung aufbringen.
Schutzstreifen der selbstklebenden Längsüberlappung
entfernen und damit den Längsschlitz dicht verkleben.

Rundstöße mit selbstklebendem Alu Klebeband verkleben.

Lagesicherung der Dämmschale mit verzinktem Bindedraht, 6
Windungen pro lfd. Meter, auf der Rohrleitung befestigen.

Anforderungen:
Dämmstärke 100% gem. GEG

Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der
Dämmarbeiten nach Abschluss der Arbeiten zu bescheinigen
(Unternehmererklärung nach § 96 GEG)

2.4.10.	DIN276-1_08	422 Wärmeverteilnetze
	DIN276 neu	422
	DIN276 neu	422

Wärmedämmung Rohrleitungen, DN15

Wärmedämmung Rohrleitungen, DN15
wie Position zuvor, jedoch DN15
Dämmschichtdicke:20mm

	5,000 m		
--	---------	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.20.	DIN276-1_08 422 Wärmeverteilstetze DIN276 neu 422 DIN276 neu 422 Wärmedämmung Rohrleitungen, DN20 Wärmedämmung Rohrleitungen, DN20 wie Position zuvor, jedoch DN20 Dämmschichtdicke:20mm	40,000 m		.....	.....
2.4.30.	DIN276-1_08 422 Wärmeverteilstetze DIN276 neu 422 DIN276 neu 422 Wärmedämmung Rohrleitungen, DN25 Wärmedämmung Rohrleitungen, DN25 wie Position zuvor, jedoch DN25 Dämmschichtdicke:30mm	15,000 m		.....	.....
2.4.40.	DIN276-1_08 422 Wärmeverteilstetze DIN276 neu 422 DIN276 neu 422 Wärmedämmung Rohrleitungen, DN32 Wärmedämmung Rohrleitungen, DN32 wie Position zuvor, jedoch DN32 Dämmschichtdicke:30mm	20,000 m		.....	.....
2.4.50.	DIN276-1_08 422 Wärmeverteilstetze DIN276 neu 422 DIN276 neu 422 Wärmedämmung Rohrleitungen, DN40 Wärmedämmung Rohrleitungen, DN40 wie Position zuvor, jedoch DN40 Dämmschichtdicke:40mm	25,000 m		.....	.....
2.4.60.	Wärmedämmung Bogen DN15 Wärmedämmung Bogen DN15 wie Position zuvor, jedoch Bogen bis 90° DN15	10,000 St		.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz** Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.70.	Wärmedämmung Bogen DN20 Wärmedämmung Bogen DN20 wie Position zuvor, jedoch Bogen bis 90° DN20	30,000 St	.....	.....
2.4.80.	Wärmedämmung Bogen DN25 Wärmedämmung Bogen DN25 wie Position zuvor, jedoch Bogen bis 90° DN25	10,000 St	.....	.....
2.4.90.	Wärmedämmung Bogen DN32 Wärmedämmung Bogen DN32 wie Position zuvor, jedoch Bogen bis 90° DN32	20,000 St	.....	.....
2.4.100.	Wärmedämmung Bogen DN40 Wärmedämmung Bogen DN40 wie Position zuvor, jedoch Bogen bis 90° DN40	25,000 St	.....	.....
2.4.110.	Wärmedämmung T-Stück DN15 Wärmedämmung T-Stück DN15 wie Position zuvor, jedoch T-Stück DN15	2,000 St	.....	.....
2.4.120.	Wärmedämmung T-Stück DN20 Wärmedämmung T-Stück DN20 wie Position zuvor, jedoch T-Stück DN20	2,000 St	.....	.....
2.4.130.	Wärmedämmung T-Stück DN25 Wärmedämmung T-Stück DN25 wie Position zuvor, jedoch T-Stück DN25	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.4.140.	Wärmedämmung T-Stück DN32 Wärmedämmung T-Stück DN32 wie Position zuvor, jedoch T-Stück DN32	2,000 St
-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-------	-------

2.4.150.	Wärmedämmung T-Stück DN40 Wärmedämmung T-Stück DN40 wie Position zuvor, jedoch T-Stück DN40	20,000 St
-----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-------	-------

Kompakt-Dämmhülse 100% Dämmung

Dämmung für Heizungsrohrleitungen im Fußbodenaufbau gegen erdreichberührte, außenluftberührte und unbeheizte Bauteile sowie zwischen beheizten Räumen eines und verschiedener Nutzer; Dämmung gemäß GEG;

geschlossenzelliger Polyethylenschaum, Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten Fasern, zusätzlich verstärkt durch eine reißfeste Gittergewebefolie. Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet. Keine Veränderung der Qualität des Trittschallschutzes von Fußbodenaufbauten bei Anwendung der Kompakt-Dämmhülse inkl. der Befestigung. Geeignet für alle Rohrmaterialien.

Robuste, reißfeste Oberfläche zur Vermeidung von Körperschallbrücken

CE-Kennzeichnung nach EN 14313 für den gesamten europäischen Markt

Baustoffklasse nach DIN 4102-1 : B2
 Baustoffklasse nach DIN EN 13501-1 : EL
 Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 12667 : $\lambda_{40^\circ\text{C}} = 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
 Temperaturbeständigkeit nach DIN EN 14706 (dauerhaft) : von -40°C bis $+90^\circ\text{C}$

einschl. Klebeband zum schnellen und sicheren Abkleben von Stößen und Schlitzen an Dämmungen mit reißfestem Gittergewebe, Verarbeitung nach Anweisung des Herstellers. sowie zur Befestigung auf der Bitumenbahn.

Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Dämmarbeiten nach Abschluss der Arbeiten zu bescheinigen (Unternehmererklärung nach § 96 GEG)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz** Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.160.	Kompakt-Dämmhülse DN15 Kompakt-Dämmhülse DN15 wie Position zuvor, jedoch Rohrdimension:DN15 Dämmschichtdicke:20mm	56,000 m	.....	.....
2.4.170.	Kompakt-Dämmhülse DN20 Kompakt-Dämmhülse DN 20 wie Position zuvor, jedoch Rohrdimension:DN20 Dämmschichtdicke:20mm	44,000 m	.....	.....
2.4.180.	Kompakt-Dämmhülse DN25 Kompakt-Dämmhülse DN25 wie Position zuvor, jedoch Rohrdimension:DN25 Dämmschichtdicke:30mm	22,000 m	.....	.....
2.4.190.	Kompakt-Dämmhülse Winkel DN15 Kompakt-Dämmhülse Winkel DN15 wie Position zuvor, jedoch als Winkel bis 90° Rohrdimension:DN15 Dämmschichtdicke:20mm	16,000 St	.....	.....
2.4.200.	Kompakt-Dämmhülse Winkel DN20 Kompakt-Dämmhülse Winkel DN20 wie Position zuvor, jedoch als Winkel bis 90° Rohrdimension:DN20 Dämmschichtdicke:20mm	18,000 St	.....	.....
2.4.210.	Kompakt-Dämmhülse Winkel DN25 Kompakt-Dämmhülse Winkel DN25 wie Position zuvor, jedoch als Winkel bis 90° Rohrdimension:DN25 Dämmschichtdicke:30mm	12,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Ummantelung mit Blechmantel in sichtbaren Bereichen und offener Verlegung, im Hauanschlussraum und in stoßgefährdeten Bereichen als äußerer Schutz</p> <p>technische Daten:</p> <p>Stahlblech feuerverzinkt mit Schutzlackversiegelung einseitig geschlitzt zur Montage auf vorhandene Rohrleitungen Materialqualität DX 51D + Z 275-MA + SLV Materialstärken bis 1,0 mm Temperaturbeständigkeit: -196 °C bis +320 °C Oberflächenstruktur: glatt Baustoffklasse: nicht brennbar (DIN 4102-A1) einschl. Blechschrauben 4,2 x 13 mm</p>				
2.4.220.	<p>DIN276-1_08 422 Wärmeverteilnetze</p> <p>DIN276 neu 422</p> <p>DIN276 neu 422</p> <p>Blechmantel AD80 Blechmantel feuerverzinkt wie vor beschrieben, jedoch Durchmesser 80mm</p>	20,000 m		.....	.....
2.4.230.	<p>Blechmantel Boden AD80 Blechmantel wie Position zuvor, jedoch Bogen bis 90° Durchmesser 80mm</p>	20,000 St		.....	.....
Summe 2.4.	Dämmung und Zubehör			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.	Fußbodenheizung			
2.5.10.	<p>PE-Xa-Rohr 16x1,8 PE-Xa-Rohr 16x1,8 mit Sauerstoffdiffusionssperre aus EVOH, Entspricht der DIN EN ISO 15875 "Kunststoff-Rohrleitungssysteme für Warm-und Kaltwassersysteme, vernetz- tes Polyethylen", Sauerstoffdicht nach DIN 4726. Zur Verwendung als Flächenhei- zungs- und Kühlungsrohr, Verbindung mit Klemmringverschraubungen. Anwendungsklasse 4 Maximale Auslegungstemperatur: 90 °C Störfalltemperatur: 100 °C max. Betriebsdruck 6 bar bei 70 °C Baustoffklasse E nach DIN EN 13501-1</p>	920,000 m	.....	.....
2.5.20.	<p>Noppenfolie 14-16mm Noppenfolie 14-16mm Folienelement ohne Hinterschäumung. Vakuumgeformte PS- Tiefziehfolie aus schlagfestem Polystyrol mit integrierten Rohrhaltenoppen zur sicheren Einhaltung der Rohrabstände und zur exakten Höhenfixierung der Systemrohre. Durch zweiseitige Überlappung der Tiefziehfolie ergibt sich bei der verzahnten Verlegung eine geschlossene Foliendecke. Zur Verlegung auf bauseitiger Dämmung. Rechtwinklig: RA 5,5 - 11 - 16,5 - 22 - 27,5 - 33 cm Diagonal: RA 7,5 - 15 - 22,5 - 30 cm Maße der Elementfolie: 1447 x 900 m</p>	260,000 m2	.....	.....
2.5.30.	<p>Verteiler mit Durchflußmesser 6X G3/4 Euro Verteiler mit Durchflußmesser 6X G3/4 Euro mit integrierten Ventilen und beidseitiger Anschlussmöglichkeit mit Überwurfmutter, Vorlaufventile mit regulierbarem Durch- flussanzeigern und Absperrmöglichkeit, Rücklaufventile vorbereitet zur Aufnahme von Thermonatrieben 230V und 24V 2 Endstücke mit integrierten Entlüf- tungsventilen, Thermometern, drehbaren Füll- und Entleerungseinrichtungen, Ver- teilerhaltern, Befestigungsmaterial und Bezeichnungsschildern. Heizkreisanschlüsse: G3/4 Eurokonus Heizkreisabstand: 50 mm</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verteilerabstand: 225 mm max. Druck: 6 bar max. Temperatur: 60°C Anschluß: G1, flachdichtend Heizkreis Anzahl: 6 Werkstoff: glasfaserverstärktes Polyamid	1,000 Paar	.....	.....
2.5.40.	Verteiler mit Durchflußmesser 5X G3/4 Euro Verteiler mit Durchflußmesser 5X G3/4 Euro wie vor beschrieben, jedoch Heizkreis Anzahl: 5	1,000 Paar	.....	.....
2.5.50.	Verteiler mit Durchflußmesser 4X G3/4 Euro Verteiler mit Durchflußmesser 4X G3/4 Euro wie vor beschrieben, jedoch Heizkreis Anzahl: 4	1,000 Paar	.....	.....
2.5.60.	Differenzdruckregler Rp1 - G1 mit Vorlaufgarnitur Differenzdruckregler Rp1 - G1 mit Vorlaufgarnitur der Differenzdruckregler ist ein ohne Hilfsenergie arbeitender Proportionalregler für Flächenheiz- und Kühlanlagen. Der Differenzdruck ist einstellbar. Inkl. 2 Kugelhähne und Vorlaufgarnitur mit Impulsleitung - einstellbarer Differenzdruck: 5 - 30kPa - Vol.-Bereich: 600 - 2500 l/h - Kvs: 8,7 - DN: 25 - Einbautiefe: 90 mm - Anschlüsse: Rp1"/G1" - Regler und Vorlauf mit Kugelhahn und Entleerung liefern und fachgerecht montieren	3,000 Set	.....	.....
2.5.70.	Kugelhahn Rp 3/4" - G1 Kugelhahn Rp 3/4" - G1" Verbindung flachdichtend, G1" Gewinde, zur Verbindung an Verteiler. Set bestehend aus zwei Kugelhähnen mit einem roten und blauen Griff, Messing vernickelt.	3,000 Set	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.80.	Befestigungsset Verteiler Befestigungsset zur Befestigung des Verteiler modular, bestehend aus: 2 St. Wandhalter 2 St. Anschlusssegmente G 1" 2 St. Endsegmente 2 St. Klick-Thermometer 0-60 °C inkl. Befestigungsmaterial	3,000 St	.....	.....
2.5.90.	Winkelset Winkelset passend für Verteilerrohr mit Kunststoff-Spezial-Gewinde zur werkzeuglosen einseitigen oder wechselseitigen Anschlussvariante von unten zwischen Verteilerrohr und Anschlusssegmentset, bestehend aus: - 1 Winkel lang, für den Rücklauf - 1 Winkel kurz, für den Vorlauf Werkstoff: glasfaserv. Polyamid max. Betriebstemperatur: 60 °C max. Betriebsdruck: 6 bar	15,000 Paar	.....	.....
2.5.100.	Dämmset für Verteilerrohr Dämmset für Verteilerrohr bestehend aus 2 Dämmschläuchen mit Aussparungen für Ventile und Auslässe, inkl. Halter, Schrauben und Clipverschlüssen. Dämmstärke 19 mm, 0.038 W / mK, Baustoffklasse BL-s3,d0 nach DIN EN 13501-1, Länge 665 mm, für Verteiler mit 2-12 Abgängen.	3,000 Set	.....	.....
2.5.110.	Klemmringverschraubung 16x2,0-G3/4"FTEuro Klemmringverschraubung 16x2,0-G3/4"FTEuro zweiteilige Klemmringverschraubung aus Messing, mit Überwurfmutter und Druckhülse, zum Anschluss vonPE-Xa Röhren an Heizkreisverteiler mit Eurokonus 3/4", gem. EN 16313.	30,000 St	.....	.....
2.5.120.	Rohrführungsbogen Kunststoff Rohrführungsbogen Kunststoff			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	aus schlagfestem Kunststoff für 90° Bogen zur Richtungsänderung, z.B. im Verteilerbereich. Passend zum Rohrmaterial	30,000 St	.....	.....
2.5.130.	Schutzrohr für PeXa Rohr Schutzrohr für PeXa Rohr Schutzrohr 25/20mm geschlitztes Wellrohr aus Kunststoff, schwarz	30,000 m	.....	.....
2.5.140.	Press-Kupplung 16X2,0-16X2,0 Press-Kupplung 16X2,0-16X2,0 aus Messing, zum Verbinden für das Fußbodenheizungsrohr 16X2,0-16X2,0	5,000 St	.....	.....
2.5.150.	Thermoantrieb 230V 1W NC MT 30X1,5 Thermoantrieb 230V 1W NC MT 30X1,5 - Zur Ansteuerung der Rücklaufventile am Verteiler - AG M30 x 1,5, mit Hubanzeige - Anschlusskabel 0,75 mm ² x 1,0 m ohne Stecker mit Aderendhülsen - Spritzwassergeschützt	15,000 St	.....	.....
2.5.160.	Verteilerschrank 700x730x80mm Verteilerschrank 700x730x80mm Verteilerschrank ohne Rahmen und Tür als Unterputzlösung, Integration aller Komponenten. In Höhe und Tiefe verstellbare Schränke. Montage von Verteilern an Schienen, die vertikal und horizontal verstellbar sind, Verteileranschluss in vertikaler oder horizontaler Richtung. Verstellbare Füße zur Anpassung an den Bodenaufbau. - Tiefe 80mm, erweiterbar um Rahmen / Tür - Höhenverstellbar: 730 - 930mm - Fußbodenhöhe: 30 - 230 mm - Material: verzinktes Stahlblech	1,000 St	.....	.....
2.5.170.	Verteilerschrank 850x730x80mm Verteilerschrank 850x730x80mm Verteilerschrank ohne Rahmen und Tür als			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Unterputzlösung, Integration aller Komponenten. In Höhe und Tiefe verstellbare Schränke. Montage von Verteilern an Schienen, die vertikal und horizontal verstellbar sind, Verteileranschluss in vertikaler oder horizontaler Richtung. Verstellbare FüÙe zur Anpassung an den Bodenaufbau.</p> <p>- Tiefe 80mm, erweiterbar um Rahmen / Tür - Höhenverstellbar: 730 - 930mm - Fußbodenhöhe: 30 - 230 mm - Material: verzinktes Stahlblech</p>	2,000 St	.....	.....
2.5.180.	<p>Rahmen/Tür 700x730mm Rahmen/Tür 700x730mm Rahmen und Tür für Schrankinstallation Unterputz, Schmutzschutz vor Montage von Schrankrahmen und Tür.</p> <p>- Dimension 700x730 mm - höhenverstellbarer Rahmen - Tür absperrbar - Material: Stahl pulverbeschichtet, weiß (RAL 9010)</p>	1,000 St	.....	.....
2.5.190.	<p>Rahmen/Tür 850x730mm Rahmen/Tür 850x730mm Rahmen und Tür für Schrankinstallation Unterputz, Schmutzschutz vor Montage von Schrankrahmen und Tür.</p> <p>- Dimension 850x730 mm - höhenverstellbarer Rahmen - Tür absperrbar - Material: Stahl pulverbeschichtet, weiß (RAL 9010)</p>	2,000 St	.....	.....
Summe 2.5.	Fußbodenheizung			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6.	thermisch aktive Bodenplatte			
2.6.10.	<p>PE-Xa Rohr 20x2,0 PE-Xa Rohr 20x2,0 mit einer zusätzlichen äußeren Schutzschicht in weißer Farbe mit zwei blauen Streifen. Entsprechend EN ISO 15875 "Kunststoff-Rohrleitungssysteme für Warm- und Kaltwasserinstallation - vernetztes Polyethylen", erfüllt die Anforderungen an die Sauerstoffdiffusionsdichtheit nach DIN 4726. Diese Fußbodenheiz- und Kühlrohre sind für Q & E, S-Press geeignet Metall- und Klemmringverschraubungen. Anwendungsklasse 4 + 5/6 bar Max. Ausführungstemperatur: 90 ° C Störfalltemperatur: 100 ° C max. Betriebsdruck 6 bar bei 90°C Baustoffklasse E nach DIN EN 13501-1</p> <p>Dimension : 20 x 2,0 mm</p> <p>die Befestigung erfolgt auf der Bewehrungszwischenlage mit Kabelbinder, diese sind mit einzukalkulieren.</p>	450,000 m	.....	.....
2.6.20.	<p>Befestigungs Set Verteiler Befestigungs Set Verteiler zur Befestigung des Verteilers, bestehend aus: 2 St. Wandhalter kurz 2 St. Wandhalter lang 2 St. FE-Hahn Messing 2 St. Thermometer 0 - 60°C 1 St. Manometer mit Montageventil 2 St. Endkappe 2 St. Kreuzstück mit Übergangverschraubung G 11/2 flachdichtend, Anschluss für KFE-Hahn, Thermometer und Manometer 1 St. Zubehörbeutel: - 8x Spanplattenschraube 6x60mm - 8x Kunststoffdübel 8x40mm - 2x Flachdichtung 44x32x2</p>	1,000 St	.....	.....
2.6.30.	<p>Verteiler Halter Kit Verteiler Halter Kit zur Befestigung des Verteilers, bestehend aus: 2 St. Wandhalter kurz 2 St. Wandhalter lang</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	1 St. Zubehörbeutel: - 8x Spanplattenschraube 6x60mm - 8x Kunststoffdübel 8x40mm	1,000 St	.....	.....
2.6.40.	<p>Verteilersegment mit Ventil 3x3/4Euro Verteilersegment mit Ventil 3x3/4Euro</p> <p>Als Verteiler / Sammler für Industrieflächenheizung, bestehend aus:</p> <p>Vorlauf-Einzelsegment, mit Feinstregulierventil inkl. Handrad und Einstellring zur werkzeuglosen Ventil-Voreinstellung, Anzeige des Einstellwertes, Aufnahmefeld für Bezeichnungsschild, Heizkreisabgang G 3/4" Eurokonus.</p> <p>Rücklauf-Einzelsegment mit Rücklaufventil mit Bauschutzkappe, Thermoantriebe direkt auf das Rücklaufventil adaptierbar, Heizkreisabgang G 3/4" Eurokonus.</p> <p>Heizkreisabstand: 100 mm Werkstoff: glasfaserverstärkter Polyamid max. Betriebstemperatur: 60 °C max. Betriebsdruck: 6 bar</p>	1,000 St	.....	.....
2.6.50.	<p>Rohrführungsbogen Kunststoff Rohrführungsbogen Kunststoff aus schlagfestem Kunststoff für 90° Bogen zur Richtungsänderung, z.B. im Verteilerbereich. Passend zum Rohrmaterial</p>	6,000 St	.....	.....
2.6.60.	<p>Schraubkupplung PEX 20x1,9/2,0-20x1,9/2,0 Schraubkupplung PEX 20x1,9/2,0-20x1,9/2,0 Schraubkupplung aus Messing, zur Verbindung von PE-Xa Rohren, bestehend aus: - 1 Grundkörper beidseitig 3/4" Eurokonus - 2 Druckhülsen - 2 Überwurfmuttern</p>	6,000 St	.....	.....
2.6.70.	<p>Schutzrohr für PeXa Rohr 20x2,0 Schutzrohr für PeXa Rohr 20x2,0</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schutzrohr 34/28mm geschlitztes Wellrohr aus Kunststoff, schwarz	6,000 m	.....	.....
2.6.80.	Presskupplung 20X2,0-20X2,0 Presskupplung 20X2,0-20X2,0 aus Messing, zum Verbinden für das Fußbodenheizungsrohr 20X2,0-20X2,0	10,000 St	.....	.....
2.6.90.	Thermoantrieb 230V 1W NC MT 30X1,5 Thermoantrieb 230V 1W NC MT 30X1,5 - Zur Ansteuerung der Rücklaufventile am Verteiler - AG M30 x 1,5, mit Hubanzeige - Anschlusskabel 0,75 mm ² x 1,0 m ohne Stecker mit Aderendhülsen - Spritzwassergeschützt	3,000 St	.....	.....
2.6.100.	Verteilerschrank Aufputz1010x835x200mm Verteilerschrank Aufputz 1010x835x200mm Für wandmontierte Verteiler, ohne Rückwand. Die mittels Dreh Schloss verriegelbare Klapptür kann, durch ein Zylinderschlösser erweitert werden. Material: Stahlblech verzinkt pulverbeschichtete Ausführung RAL 9016	1,000 St	.....	.....
	Kompakt-Dämmhülse 100% Dämmung Dämmung für Heizungsrohrleitungen im Fußbodenaufbau gegen erdreichberührte, außenluftberührte und unbeheizte Bauteile sowie zwischen beheizten Räumen eines und verschiedener Nutzer; Dämmung gemäß GEG; geschlossenzelliger Polyethylenschaum, Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten Fasern, zusätzlich verstärkt durch eine reißfeste Gittergewebefolie. Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet. Keine Veränderung der Qualität des Trittschallschutzes von Fußbodenaufbauten bei Anwendung der Kompakt-Dämmhülse inkl. der Befestigung. Geeignet für alle Rohrmaterialien. Robuste, reißfeste Oberfläche zur Vermeidung von Körperschallbrücken CE-Kennzeichnung nach EN 14313 für den gesamten			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

europäischen Markt

Baustoffklasse nach DIN 4102-1 : B2
 Baustoffklasse nach DIN EN 13501-1 : EL
 Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 12667 : $\lambda_{40^\circ\text{C}} = 0,035$
 $\text{W}/(\text{m}\times\text{K})$
 Temperaturbeständigkeit nach DIN EN 14706 (dauerhaft) : von
 -40°C bis $+90^\circ\text{C}$

einschl. Klebeband zum schnellen und sicheren Abkleben von
 Stößen und Schlitten an Dämmungen mit reißfestem
 Gittergewebe, Verarbeitung nach Anweisung des Herstellers.
 sowie zur Befestigung auf der Bitumenbahn.

Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der
 Dämmarbeiten nach Abschluss der Arbeiten zu bescheinigen
 (Unternehmererklärung nach § 96 GEG)

2.6.110. Kompakt-Dämmhülse DN20

Kompakt-Dämmhülse DN 20
 wie Position zuvor, jedoch
 Rohrdimension:DN20
 Dämmschichtdicke:20mm

	24,000 m
--	----------	-------	-------

Summe 2.6.	thermisch aktive Bodenplatte	
-------------------	-------------------------------------	--	-------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.	Baubeheizung				
2.7.10.	Elektroheizmodul 24kW Elektroheizmodul 24kW zur aufheizen des Estrich	1,000	St	.....	.....
2.7.20.	Einrichtung, Inbetriebnahme und Rückbau Einrichtung, Inbetriebnahme und Rückbau der Bauheizung, bestehend aus: - aufstellen Heizmodul und hydraulisch an die Fußbodenheizung, sowie elektrisch anschließen (Baustrom 32 A / 400 V) - Befüllung der Heizungsanlage, insoweit es für die Bauheizung erforderlich ist, - Inbetriebnahme der angeschlossenen Stränge, - Inbetriebnahme der Verteileranlage, - Abtransport aller der Bauheizung	1,000	St	.....	.....
2.7.30.	Betreiben während der Bauzeit Betreiben der gesamten Bauheizung über die Dauer der Heizperiode, bestehend aus Funktionskontrolle, Überwachung und ggf. Nachregulierung	12,000	Wo	.....	.....
Summe 2.7.	Baubeheizung				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.8. sonstige Leistungen

2.8.10. Schaltschema Heizung

Schaltschema Heizung, ca. A 3
farbig unter Glas gerahmt oder laminiert, mit Befestigungen zum
Aufhängen in den entsprechenden Zentralen für
Heizungstechnik

1,000 St

2.8.20. Füllen, Abdrücken und Spülen der Heizungsanlage

Füllen, Abdrücken und Spülen der Heizungsanlage Die
Dichtigkeitsprüfung ist gemäß den gültigen Vorschriften, auch in
Teilabschnitten mit allen erforderlichen Nebenarbeiten
durchzuführen. Die Dichtheitsprüfung ist in Prüfprotokollen
festzuhalten und der Bauleitung unaufgefordert vorzulegen.
Leitungslänge ca. 1400 m

einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen und Geräte
einschließlich Dokumentation.

1,000 St

2.8.30. Inbetriebnahme und Einregulierung

Inbetriebnahme und Einregulierung
nach VOB Teil C sowie Abnahmeprüfung nach DIN EN 12599
für alle neu errichteten Anlagen bzw. Anlagenteile der
vorliegenden Ausschreibung in Abstimmung mit allen am Bau
beteiligten Gewerken, zu denen Schnittstellen bestehen,
insbesondere mit dem Gewerk MSR-Technik.

Abnahmeprüfung nach DIN EN 12599 mit folgenden
Bestandteilen:

- Vollständigkeitsprüfung
- Funktionsmessung und Funktionsprüfung in Zusammenarbeit
mit dem Gewerk ELT und MSR
- Messung und Einregulierung der einzelnen Geräte,
- Messung und Einregulierung der Luftmenge und notwendiger
Teilvolumenströme
- Dauerhafte Kennzeichnung der Sollmengen an den
entsprechenden Bauteilen, Anfertigung von Messprotokollen für
jede Messstelle in prüfbarer Form

Die Abnahme der Leistungen ist gemäß VOB / B §12 schriftlich
anzuzeigen (einschl. Fertigstellungsprotokoll und aller sonstigen
Protokolle).

Einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen und Materialien.

Kalkulationshinweis:

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Es ist insbesondere für die elektrische und regelungstechnische Inbetriebnahme gemeinsam mit Nebengewerken von gesonderten Terminen auszugehen.	1,000 St	.....	.....
2.8.40.	<p>Inbetriebnahme durch Werkskundendienst Inbetriebnahme durch Werkskundendienst Kontrolle ob das Außengerät den Aufstellungs-Vorschriften der Montageanleitung entspricht. Werden die Vorschriften nicht eingehalten, muss die Inbetriebnahme abgebrochen werden. Kontrolle der Anlage (hydraulische Verrohrung und elektrische Anschlüsse der Komponenten, Kontrolle der vorgeschalteten Sicherungen, Anlagendruck, Ausdehnungsgefäß), Überprüfen und Einstellen des Expansionsventils, Messungen: Verdampfungs-, Kondensations-, Sauggas-, Heißgastemperatur, Netzspannung, Stromaufnahme, Durchfluss Wärmequelle, Vorlauf- und Rücklauf-temperatur heizungsseitig. Luftein-/austrittstemperatur Überprüfen und Einstellen der Regelung, Überprüfung der Regelungsausgänge und der angeschlossenen Geräte mittels Relais-Funktion, Unterweisung des Betreibers, Erstellung eines Inbetriebnahmeprotokolls. Kontrolle der Luftwege, Kontrolle Kondensatablauf und ggf. Ablaufheizung.</p>	1,000 St	.....	.....
2.8.50.	<p>Einweisung des Bedienpersonals Einweisung bzw. Schulung aller im Leistungsverzeichnis beschriebenen technischen Anlagen in Absprache mit dem Bauherren und für die Betreibung der Anlage zuständigen Mitarbeiter in Abstimmung mit dem AG und der Bauleitung</p>	1,000 St	.....	.....
2.8.60.	<p>Hydraulischer Abgleich Hydraulischer Abgleich der im Leistungsverzeichnis beschriebenen technischen Heizungsanlagen, inkl. Rohrnetz-berechnung, Einstellung der Ventile und Rücklaufverschraubungen. Die Arbeiten sind durch Protokolle und Nachweise der örtlichen Bauleitung unaufgefordert vorzulegen.</p>	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.8.70.	<p>Potentialausgleich Potentialausgleich für das komplette Rohrleitungssystem dieses LV einschl. aller Komponenten für sämtliche das Bauvorhaben betreffenden Anlagen herstellen, einschl. Erbringung des Nachweises. Der Anschluss an die Potentialausgleichsschiene erfolgt durch das Gewerk Elektrotechnik.</p>	6,000	St	.....	.....
2.8.80.	<p>DIN276-1_08 429 Wärmeversorgungsanlagen, sonstiges DIN276 neu 429 DIN276 neu 429</p> <p>Flußrichtungspfeile Heizung Flußrichtungspfeile Heizung zum Aufkleben auf die Rohrleitungen oder Dämmung nach DIN komplett auf allen Rohrleitungen in Mindestabständen von 3,00 m aufbringen bzw. in den einzelnen Räumen an Decke/Zwischendecke und in den Technikräumen</p>	20,000	St	.....	.....
2.8.90.	<p>DIN276-1_08 429 Wärmeversorgungsanlagen, sonstiges DIN276 neu 429 DIN276 neu 429</p> <p>Bezeichnungsschilder Bezeichnungsschilder Größe: 100 x 50 mm bestehend aus je:</p> <p>1 Schilderhalter aus verzinktem Stahlblech mit Spannband und Kunststoff-Abstandteil</p> <p>1 Bezeichnungstreifen-Träger aus Kunststoff, zum Einfügen von 3 Bezeichnungen</p> <p>1 Klarsicht-Schutzkappe (Dübel und Schrauben, bei Wandbefestigung)</p>	20,000	St	.....	.....
2.8.100.	<p>Montageschienenensystem Montageschienenensystem</p> <p>Systemschiene feuerverzinkt Kaltgewalzter Stahl der Güte DD11, Stückverzinkt nach DIN ISO 1461, mit durchgängigem Montageschlitz auf der Vorderseite der Schiene zur genauen Positionierung</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

der Befestigungselemente und systemgerechten Rund- und Langlöchern am Schienenrücken. Ausführung zum Anfertigen von Traversen und Tragekonstruktionen als Fertigsystem, für Los- und Festpunkt komplett einschl. erforderlichem Klein- und Befestigungsmaterial, wie Wandhalter, Konsolen, Verbinder, Endkappen, Schrauben, Gewindestangen, Muttern und Dübel sowie das Bohren von Löchern in Mauerwerk oder Beton bzw. je nach örtlichen Gegebenheiten an den Baukörper befestigen mit Metalldübel und Schrauben unter Berücksichtigung der Herstellerunterlagen, Montagehöhe bis 3,2 m, abgelängte Schienen sind mit Rostschutz an der Schnittstelle zu behandeln. Auf Anforderung ist der statische Nachweis kostenlos zu erbringen. Die Abrechnung erfolgt nach Gewichtstabellen der Hersteller. Der Abrechnung sind entsprechende Gewichtslisten, Konstruktionszeichnungen und Stücklisten beizulegen.

	150,000 kg
--	------------	-------	-------

2.8.110. Profilstahl Sonderbefestigung

Profilstahlkonstruktion als Sonderkonstruktionen für Stütz-, Hänge- und Tragbefestigung aus verzinktem Stahl, als Sonderkonstruktion bestehend aus Form- und Stanzteilen wie Verstärkungsprofilen, Winkelkonsolen, Knotenblechen und Abschlussprofilen, mit Verbindungs- und Befestigungsmaterial. einschließlich Befestigungsmaterial und notwendiger Bohrungen, Montagehöhe bis 4,0 m, einschl. erforderlicher statischer Nachweis, abgelängte Schienen sind mit Rostschutz an der Schnittstelle zu behandeln. Abrechnung erfolgt mit den Einheitsgewichten der entsprechenden Normen. Die in den Einzelpositionen beschriebenen Trag- und Befestigungskonstruktionen gelten nicht als Sonderkonstruktionen/Montagekonstruktion. Auf Anforderung ist der statische Nachweis kostenlos zu erbringen

Auf den Spannbetondecken ist das Bohren nur in den Hohlkammerbereichen zulässig. Es ist zwingend die Anfertigung und Verwendung einer Bohrschablone erforderlich. Es sind für den vorliegenden Anwendungsfall nur zugelassene Dübel zu verwenden. Die Ausführung der Befestigungen für die Rohrleitungen hat nach Angabe des Herstellers des Befestigungssystems zu erfolgen.

	50,000 kg
--	-----------	-------	-------

2.8.120. fahrbares Gerüst 4 Wochen 0,75kN/m2 Höhe 2 m

fahrbares Gerüst 4 Wochen 0,75kN/m2 Höhe 2 m
Aufbauen, Abbauen fahrbares Gerüst DIN 4420-3, DIN EN 12810, einschl. Grundeinsatzzeit 4 Wochen,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Systemgerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 1 (0,75 kN/m ²), Länge Gerüst/-bauteil 2m, Breite Gerüst/-bauteil 1,5m Höhenabstand der Gerüstlagen 2,5m, 1 genutzte Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 1,4 m, Höhe der Standfläche über Fußboden 1,4m Arbeitsfläche bis 5 m ² , Gerüstlagen mit allseitigem Seitenschutz.	1,000 St	.....	.....
2.8.130.	Gerüst Verlängerung Gerüst Verlängerung Verlängerung der Standzeit des vorbeschriebenen Montagegerüst	8,000 Wo	.....	.....
2.8.140.	Schutz der Heizkreisverteiler Schutz der Heizkreisverteiler mit Seekieferplatten während der Bauzeit.	3,000 St	.....	.....
2.8.150.	Umsetzen Kernbohrgerät Einrichten und Umrüstung des Bohrgerätes, fahrbare Gerüste für alle erforderliche Arbeitshöhen, Maßnahmen zum Schutz von bauseitigen Einrichtungen, Installationen usw. Schutz gegen Feuchtigkeit aus Kühlwasser, Abtransport des Bohrschutts und Reinigung der Bohrbereiche sind einzurechnen.	30,000 St	.....	.....
2.8.160.	Kernbohrung Kernbohrungen in Stahlbetondecken und -wänden sowie gemauerten Wänden. Kernbohrung bis Durchmesser: 150mm. Wandstärke: bis 30cm Einrichten und Umrüstung des Bohrgerätes, fahrbare Gerüste für alle erforderliche Arbeitshöhen, Maßnahmen zum Schutz von bauseitigen Einrichtungen, Installationen usw. , Schutz gegen Feuchtigkeit aus Kühlwasser, Abtransport des Bohrschutts und Reinigung der Bohrbereiche sind einzurechnen. Anfallender Schmutz wie Wasser, Staub etc. sind durch geeignete Maßnahmen z.B. Absaugen direkt und ohne Beeinträchtigung anderer Bereiche zu beseitigen.			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz** Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Die genauen Größen der Bohrungen sind den Anforderungen entsprechend anzupassen und abzustimmen.

700,000 cm

Stundenlohnarbeit werden nur bei unvorhergesehenen und mengenmäßig nicht erfaßbaren Leistungen ausgeführt. Stundenlohnarbeiten werden nur dann vergütet, wenn sie als solche vor ihrem Beginn ausdrücklich vereinbart worden sind. Für alle Arbeiten, die aus betrieblichen Gründen außerhalb der Regelarbeitszeit auf Anordnung der Bauleitung ausgeführt werden müssen, werden Zuschläge entsprechend dem gültigen Tarifvertrag auf den Stundenverrechnungssatz

- alle lohngebundenen Kosten
- Auslösung und Trennungsschädigung
- Gemeinkosten
- ohne Auslösung und ohne Fahrtkosten
- zum Nachweis vergütet.

Zuschläge für Überstunden (Mehrarbeit), Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten sind in die Stunden- bzw. Verrechnungssätze nicht einzubeziehen, sondern gesondert auszuweisen. Die Verrechnungs- bzw. Stundenätze gelten für die gesamte Montagezeit.

Das gleiche gilt für Schmutzzulagen und Erschwernisse . Mit der Unterzeichnung der Stundenlohnzettel erklärt die Bauleitung lediglich, daß die Arbeiten erbracht sind. Er gibt eine spätere Nachprüfung, daß diese Leistungen im Auftrag enthalten sind und über Einheitspreise abgerechnet werden können, werden sie nicht als Stundenlohnarbeiten vergütet. Der Stundenverrechnungssatz gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden.

2.8.170.	Stunden Obermonteur Stunden Obermonteur Stunden zum Nachweis.	10,000 h
-----------------	----------------------------------------------------------------------------	----------	-------	-------

2.8.180.	Stunden Monteur Stunden Monteur Stunden zum Nachweis.	10,000 h
-----------------	--------------------------------------------------------------------	----------	-------	-------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.8.190.	Stunden Helfer Stunden Helfer Stunden zum Nachweis.	10,000	h	.....	.....
Summe 2.8.	sonstige Leistungen				.....
Summe 2.	KGR 420 Heizung				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3. KG 473 Druckluft

3.1. KG 473 Kompressor und Zubehör

3.1.10. Kompressor 410l/min bei 6bar mit Schalldämmhaube und Kältetrockner

Kompressor 410l/min bei 6bar mit Schalldämmhaube und Kältetrockner

Komplette Druckluftstation - ölfrei

Technische Daten verstehen sich als maximal Werte

Ölfreier Kolbenkompressor mit drehzahlgeregeltem Antriebsmotor, zwei Druckluftbehältern, integriertem Kältetrockner und der internen Steuerung. Die Anlage ist mit einer rotationsgesinterten Polyethylen-Haube ausgestattet, die schalldämmend, schlagfest und wertbeständig ist.

Technische Daten (Volumenstrom und Leistungsdaten nach ISO 1217:2009, Annex E)

Volumenstrom bei 6,0 bar	404 l/min
Volumenstrom bei 11,0 bar	291 l/min
Max. Überdruck	11,00 bar
Gesamtleistungsaufnahme inkl. Trockner bei 6 bar	3,8 kW
Gesamtleistungsaufnahme inkl. Trockner bei 11 bar	3,8 kW
Nennleistung Antriebsmotor	3,1 kW
Einschaltdauer	100 %
Schutzart Antriebsmotor	IP 54
Elektrische Versorgung	380-480V / 3 / 50/60Hz
Elektrisches Netz, landkonform	Ja
Toleranz Netzspannung (oben/unten)	32 % / -15 %
Schalldruckpegel	65 dB(A)
Umgebungstemperaturen min./max.	3 °C / 45 °C
Behältergröße	2 x 40 l
Leistungsaufnahme Kältetrockner bei Umgebungstemperatur +20°C, relative Feuchte 30%	0,28 kW
Drucktaupunkt bei Umgebungstemperatur +20°C, rel. Feuchte 30%	+3°C
Kältemittel	R-513A
Kältemittel-Füllmenge	0,22 kg
Treibhauspotenzial GWP	631
CO2-Äquivalent	0,14 t

Abmessungen (B x T x H) 840 mm x 1230 mm x 1380 mm
Gewicht 254 kg

Ölfrei verdichtete Druckluft

Der Kompressor liefert ölfrei verdichtete Druckluft. Das heißt, es gibt kein ölbelastetes Kondensat, das entsorgt werden müsste.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Drehzahl geregelter Antriebsmotor In fast allen Fällen liegt ein schwankendes Verbrauchsprofil der Druckluft vor. Der Frequenzumrichter des Kompressors ermöglicht es, den Volumenstrom dem aktuellen Bedarf genau anzupassen, wodurch Druckschwankungen minimal werden. Im Vergleich zu einem nicht frequenzgeregelten Kompressor werden so Schaltspiele weitgehend vermieden.</p> <p>Steuerung An der integrierten Steuerung kann der Druck exakt eingestellt werden. Sämtliche Betriebs-, Stör- und Wartungsmeldungen werden am großen Display angezeigt. Über eine Schnittstelle können alle Informationen an eine übergeordnete Steuerung weitergegeben werden.</p> <p>Integrierter Kältetrockner Der Kältetrockner mit dem Kältemittel R-513A entfernt sicher Feuchtigkeit aus der Druckluft. Der serienmäßige Kondensatableiter entfernt das Kondensat aus der Anlage.</p> <p>einschl. Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial liefern und betriebsfertig montieren</p>	1,000	St	.....	.....
Summe 3.1.	KG 473 Kompressor und Zubehör				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.2. KG 473 Rohrleitung und Zubehör

Edelstahl Systemrohre 1.4401 (CrNiMo-Stahl), d12 - d108 mm geprüft nach DVGW Arbeitsblatt GW 541 und Werksnorm, erhöhter Molybdängehalt von mindestens 2,2%, mit zusätzlich innen geglätteter Schweißnaht, lösungsgeglüht und blankgeglüht zur Erhöhung der Korrosionssicherheit, frei von lackbenetzungstörenden Substanzen (LABS-frei bzw. silikonfrei), biegsam, Rohrenden hygienisch verschlossen, Rohrlänge 6 m.

Systemkomponenten
Edelstahl Pressfittings d12 - d54 mm, aus CrNiMo-Stahl, Werkstoff
Nr.: 1.4401 mit Pressindikator zur Erkennung nicht verpresster Verbindung vor der Druckprobe, 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.

Verlegen als Druckluftleitung einschließlich Ablängen, Ausrichten und Befestigen, unter Berücksichtigung der temperaturabhängigen Längenänderung und Dichtheitsprüfung.

3.2.10.	DIN276-1_08	422	Wärmeverteilnetze	
	DIN276 neu	422		
	DIN276 neu	422		
	Edelstahl Systemrohr, DN15			
	Edelstahl Systemrohr, DN15 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite 18x1,2mm			
		25,000 m	.....	.....

3.2.20.	DIN276-1_08	422	Wärmeverteilnetze	
	DIN276 neu	422		
	DIN276 neu	422		
	Edelstahl Systemrohr, DN20			
	Edelstahl Systemrohr, DN20 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite 22x1,5mm			
		40,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.30.	Bogen 45-90Grad Edelstahl DN15 Bogen 45-90Grad Edelstahl DN15 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite 18,0x1,2mm	20,000 St	.....	.....
3.2.40.	Bogen 45-90Grad Edelstahl DN20 Bogen 45-90Grad Edelstahl DN20 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite 22x1,5mm	10,000 St	.....	.....
3.2.50.	Muffe Edelstahl DN15 Muffe Edelstahl DN15 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite 18x1,0	10,000 St	.....	.....
3.2.60.	Muffe Edelstahl DN20 Muffe Edelstahl DN20 wie vor beschrieben, jedoch Nennweite 22x1,5	10,000 St	.....	.....
3.2.70.	T-Stück Edelstahl DN20 T-Stück Edelstahl DN20 wie vor beschrieben, jedoch größte Nennweite 22,0x1,5mm	10,000 St	.....	.....
Summe 3.2.	KG 473 Rohrleitung und Zubehör			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.	KG 473 Armaturen und Zubehör			
3.3.10.	<p>Sicherheitsschnellkupplung NP 7,2 AG G 1/2 Sicherheitsschnellkupplung NP 7,2 AG G 1/2 mit Kunststoffgehäuse, schwarz und grauen Kennzeichnungsring für Druckluft zum sicheren Kuppeln und verschließen von Druckluftleitungen bei gleichzeitigem Verhindern des Peitschenhiebefeffektes. Durchfluss: 1470 l/min bei 6 bar und delta p = 0,6 bar Nippelprofil: NP 7,2 Betriebsdruck: 2-16 bar Betriebstemperatur: -15 Grad Celcius bis +70 Grad Celcius Sicherheitsstandard: ISO 4414 und DIN EN 983</p> <p>einschl. Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial liefern und betriebsfertig montieren</p>	9,000 St	.....	.....
3.3.20.	<p>Kugelhahn DN15 Kugelhahn DN15 IG 1/2" Geeignet für Druckluft, unaggressive Öle Gehäuse Pressmessing vernickelt, Kugel Messing hartverchromt, Kugeldichtung Teflon, Schalthebel Alu- Druckguss lackiert Mit vollem Durchgang Temperaturbeständig von -30°C bis +120°C Nenndruck bis 40 bar</p> <p>einschl. Übergang auf angrenzendes Rohrmaterial liefern und betriebsfertig montieren</p>	9,000 St	.....	.....
Summe 3.3.	KG 473 Armaturen und Zubehör			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.4.	KG 473 Sonstiges Druckluft			
3.4.10.	<p>Inbetriebnahme durch Werkskundendienst Inbetriebnahme durch Werkskundendienst</p> <p>Leistungsumfang: - Prüfung der Installations- und Aufstellungsbedingungen (im Kompressorraum) - Programmierung der Steuerung - 30 min. Probetrieb - Sicherheitscheck - kurze Einweisung des Bedienpersonals - kurze Erläuterung der Dokumentation</p>	1,000 St	.....	.....
3.4.20.	<p>Nutzereinweisung der Gesamtanlage Nutzereinweisung der Gesamtanlage</p> <p>Einweisung des Bedienpersonales anhand der Bestandsunterlagen in alle Anlagenteile Lüftung. Das Personal ist in Funktionsweisen der Anlagenteile umfassend einzuweisen, bei Bedarf ist der technische Kundendienst der Gerätehersteller einzubeziehen. Für die Einweisung sowie die Übergaben sind Probeläufe und Funktionstests durchzuführen. Nachweis der erfolgreichen Einregulierung und Inbetriebnahme im Rahmen der Abnahme/Einweisung unter Mitwirkung des Projektleiters und der notwendigen Hilfskräfte. Übergabe der Anlage an den Betreiber mit Funktionsprüfungs- und Geräteübergabeprotokoll. Die Einweisung erfolgt erst nach Vorliegen der geprüften Bestandsdokumentation der Anlage. Es ist davon auszugehen, daß die Einweisung abschnitts- und anlagenweise erfolgt. Mindestdauer der Einweisung: 1 Stunden</p>	1,000 St	.....	.....
3.4.30.	<p>Erdungsbrücken / Potentialausgleich Erdungsbrücken / Potentialausgleich</p> <p>Erdungsband für den Aufbau einer sicheren Erdungsverbindung mit einwandfreier Kontaktgabe mit Ringkabelschuhen, Erdungsschrauben mit Zahnscheibe und optimiert in einer montagefertigen Länge bis zu 30cm.</p>	4,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.4.40.	<p>Umsetzen Kernbohrgerät Einrichten und Umrüstung des Bohrgerätes, fahrbare Gerüste für alle erforderliche Arbeitshöhen, Maßnahmen zum Schutz von bauseitigen Einrichtungen, Installationen usw. , Schutz gegen Feuchtigkeit aus Kühlwasser, Abtransport des Bohrschutts und Reinigung der Bohrbereiche sind einzurechnen.</p>	5,000 St	.....	.....
3.4.50.	<p>Kernbohrung Kernbohrungen in Stahlbetondecken und –wänden sowie gemauerten Wänden.</p> <p>Kernbohrung bis Durchmesser: 150mm. Wandstärke: bis 30cm</p> <p>Einrichten und Umrüstung des Bohrgerätes, fahrbare Gerüste für alle erforderliche Arbeitshöhen, Maßnahmen zum Schutz von bauseitigen Einrichtungen, Installationen usw. , Schutz gegen Feuchtigkeit aus Kühlwasser, Abtransport des Bohrschutts und Reinigung der Bohrbereiche sind einzurechnen.</p> <p>Anfallender Schmutz wie Wasser, Staub etc. sind durch geeignete Maßnahmen z.B. Absaugen direkt und ohne Beeinträchtigung anderer Bereiche zu beseitigen.</p> <p>Die genauen Größen der Bohrungen sind den Anforderungen entsprechend anzupassen und abzustimmen.</p>	200,000 cm	.....	.....
3.4.60.	<p>fahrbares Gerüst 4 Wochen 0,75kN/m2 Höhe 5 m Aufbauen, Abbauen fahrbares Gerüst DIN 4420-3, DIN EN 12810, einschl. Grundeinsatzzeit 4 Wochen, Systemgerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 1 (0,75 kN/m2), Länge Gerüst/-bauteil 2m, Breite Gerüst/-bauteil 1,5m Höhenabstand der Gerüstlagen 2,5m, 2 genutzte Gerüstlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 3,5 m, Höhe der Standfläche über Fußboden 3,5m Arbeitsfläche bis 5 m2, Gerüstlagen mit allseitigem Seitenschutz.</p>	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.4.70.	Gerüst Verlängerung Verlängerung der Standzeit des vorbeschriebenen Montagegerüst	8,000 Wo
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-------	-------

3.4.80.	Rohrkennzeichnung Druckluft Rohrkennzeichnung Rohr-Kennzeichnung mit Durchflussmedium und Pfeil nach DIN EN 2403, aus Kunststoff auf Silikon-Papierträger zum direkten Ablösen auf die Rohrleitung, Oberflächentemperatur bis max. +85°C selbstklebend, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, Höhe: bis ca. 100 mm Breite: bis ca. 100 mm.	10,000 St
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-------	-------

Stundenlohnarbeit werden nur bei unvorhergesehenen und mengenmäßig nicht erfaßbaren Leistungen ausgeführt. Stundenlohnarbeiten werden nur dann vergütet, wenn sie als solche vor ihrem Beginn ausdrücklich vereinbart worden sind. Für alle Arbeiten, die aus betrieblichen Gründen außerhalb der Regelarbeitszeit auf Anordnung der Bauleitung ausgeführt werden müssen, werden Zuschläge entsprechend dem gültigen Tarifvertrag auf den Stundenverrechnungssatz

- alle lohngebundenen Kosten
- Auslösung und Trennungsschädigung
- Gemeinkosten
- ohne Auslösung und ohne Fahrtkosten
- zum Nachweis vergütet.

Zuschläge für Überstunden (Mehrarbeit), Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten sind in die Stunden- bzw. Verrechnungssätze nicht einzubeziehen, sondern gesondert auszuweisen. Die Verrechnungs- bzw. Stundenätze gelten für die gesamte Montagezeit.

Das gleiche gilt für Schmutzzulagen und Erschwernisse . Mit der Unterzeichnung der Stundenlohnzettel erklärt die Bauleitung lediglich, daß die Arbeiten erbracht sind. Er gibt eine spätere Nachprüfung, daß diese Leistungen im Auftrag enthalten sind und über Einheitspreise abgerechnet werden können, werden sie

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	nicht als Stundenlohnarbeiten vergütet. Der Stundenverrechnungssatz gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden.				
3.4.90.	Stunden Obermonteur Stunden Obermonteur Stunden zum Nachweis.	10,000	h	.....	.....
3.4.100.	Stunden Monteur Stunden Monteur Stunden zum Nachweis.	10,000	h	.....	.....
3.4.110.	Stunden Helfer Stunden Helfer Stunden zum Nachweis.	10,000	h	.....	.....
Summe 3.4.	KG 473 Sonstiges Druckluft			.....	.....
Summe 3.	KG 473 Druckluft			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.	Dokumentation SAN_HZ_DL			
4.1.	Dokumentation			
4.1.10.	<p>Werkplanung Werkplanung</p> <p>Erstellung der Werkplanung gem. VDI 6026 insbesondere bestehend aus</p> <ul style="list-style-type: none"> - erforderlichen Anlagendetails - Grundrissen, - Schemata - Komponentenlisten - techn. Daten, elektrische Anschlussbedingungen - Funktionsbeschreibung (Mechanik und Regelung) <p>Die Werkplanung und Komponentenliste ist vor Montagebeginn zur Prüfung und Freigabe einzureichen.</p> <p>Eingesetzte Fabrikate und Typen müssen klar benannt werden.</p> <p>Unterlagen sind in Papierformat und Datenform zur übergeben.</p> <p>inkl. Koordination der für das Gewerk beteiligten TGA Gewerke zur Trassenführung und Montagereihenfolgen.</p>	1,000 St	.....	.....
4.1.20.	<p>Schaltschema Sanitär Schema Trinkwasser A 2 farbig unter Glas gerahmt oder laminiert, mit Befestigungen zum Aufhängen in den entsprechenden Zentralen für Sanitärtechnik</p>	1,000 St	.....	.....
4.1.30.	<p>Schaltschema Heizung Schaltschema Heizung, ca. A 3 farbig unter Glas gerahmt oder laminiert, mit Befestigungen zum Aufhängen in den entsprechenden Zentralen für Heizungstechnik</p>	1,000 St	.....	.....
4.1.40.	<p>Schaltschema Druckluft Schaltschema Druckluft, ca. A 3 farbig unter Glas gerahmt oder laminiert, mit Befestigungen zum Aufhängen in den entsprechenden Zentralen für Heizungstechnik</p>	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: 2326 FWGH Lüttewitz Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV: 410_420 Sanitär Heizung Druckluft

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.1.50.

Dokumentation der haustechnischen Anlagen

Die Anlagendokumentation ist Voraussetzung für die Abnahme. Sie ist in DIN A4 Aktenordnern mit beschrifteten Orderrücken einschl. einem Deckblatt, Inhaltsverzeichnis, Registern und Zeichnungen 3 fach 14 Tage vor Abnahme zu liefern. Inhalt der Anlagendokumentation :

Deckblatt: Objekt mit Adresse, Baumaßnahmenbezeichnung, Auftragsnummer, Gewerk, Datum, Planungsbüro, Ausführungsfirma, Notruftelefon, Ansprechpartner

0. Inhaltsverzeichnis

Ordernummer, Registernummer, Inhaltsbezeichnung

1. Anlagenbeschreibung

Gewerke weise Beschreibung jeder einzelnen Anlage mit Hinweisen zur Bedienung, Einstellung, Inbetriebsetzung und Außerbetriebsetzung und Verhalten im Störfall.

2. Protokolle und Bescheinigungen

Abnahmebescheinigung, Fachunternehmererklärung, Fachbauleitererklärung, Sachverständigen prüfung, Sichtabnahmeprotokolle der Fachbauleitung, Funktions- und Leistungsmessungen mit Einstellwerten,

Inbetriebnahme-/Probetrieb des Fachunternehmens bzw. Hersteller, Übereinstimmungserklärung, Errichterbescheinigung Brandschutz, Dichtheitsprüfungen, Spülungen, Einweisung des Betriebspersonals, Hygieneprotokolle, Hygieneplan, Hydraulischer Abgleich, Bescheinigung über Einhaltung der VDE- und DIN Normen

3. Produktnachweise

Liste der Produkte nach Reihenfolge und Gewerk; Datenblätter, Gerätearten, Isolierqualitäten, Brandschutzeinrichtung, Zulassungsbescheinigung, CE Konformitäten, Ventillisten, Ersatzteillisten, Bedienungsanleitungen mit Beschreibungen für Bedienung im Normalfall im Störfall, besondere Schaltungen und Sicherheitseinrichtungen Außerbetriebnahme, erforderliche Hilfsmittel, Hilfsstoffe, Sonderwerkzeuge, Schmierstoffe und Reinigungsgeräte

4. Lieferantennachweis

Auflistung Produktgruppe, Hersteller, Adresse, Telefon, Fax, E Mail Kontakt

5. Wartungsanweisungen

Für alle zu wartenden Bau- und Anlagenteile sind die Wartungs- und Pflegevorschriften zusammenzustellen. Erforderliche periodische und behördliche Wartungspflichten sind tabellarisch aufzuführen. Die Wartungszyklen sind tabellarisch zu erfassen. Wiederkehrende Ersatzteile wie z.B. Filtermatten, Regeneriersalz o.ä. sind tabellarisch aufzulisten.

6. Zeichnungen

Zeichnungsverzeichnis mit Angabe Planinhalt, Maßstab, Gewerk. Die Bestands- und Revisionspläne sind mit CAD-Programmen an Hand der vom AG übergebenen Ausführungsplanung sowie der vom AN angefertigten Montageplanung zu erstellen. Elektrische Schaltpläne und Anschlusspläne nach DIN EN 61082-1 und 3.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Grundrisse haben den Maßstab 1 : 50 , Schema ohne Maßstab gut lesbar, alle Pläne farbig Zeichnungen sind auf DIN A4 Format gefaltet, gelocht und mit Lochverstärker versehen. Im Technikraum des Gewerkes sind farbige Anlagenschemata mit eingestellten Hauptparametern sowie der Anschrift und dem Service-Telefon des AN in Form einer laminierten Zeichnung zu liefern und zu montieren.</p> <p>7. Datenträger Die Anlagendokumentation ist komplett lt. Pkt. 0-6, auf Datenträger USB Stick (2- fach) mit Plänen im Format dwg / dxf und pdf., sowie alle Textdokumente im Format pdf. zu übergeben</p>	1,000	St	.....	.....
Summe 4.1.	Dokumentation				.....
Summe 4.	Dokumentation SAN_HZ_DL				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.	Wartung				
5.1.	Wartung				
	Hinweis Wartung				
	<p>Gemäß VOB/B §13Nr.4(2) beträgt die Verjährungsfrist für Mängelansprüche bei maschinellen und elektrotechnischen / elektronischen Anlagen 4 Jahre, wenn der Auftraggeber dem Anlagenerrichter die Wartung überträgt.</p> <p>Der Gesamtpreis der Position Wartung geht in die Angebotsbewertung ein und wird somit bei der Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes berücksichtigt.</p> <p>Der Wartungsvertrag wird aber zu einem späteren Zeitpunkt durch den Bauherren / Betreiber der Anlage separat abgeschlossen und ist somit nicht Bestandteil der Auftragssumme. Ein Rechtsanspruch des Auftragnehmers auf Abschluss eines Wartungsvertrages besteht jedoch nicht. Bei Nichtübertragung der Wartung erfolgt keine Ersatzleistung für die nichtbeauftragte Wartung.</p> <p>Wartung vorbezeichneter Anlage gemäß DIN, AMEV, VDE und gültigen Richtlinien für Sanitär-, Heizungs- und Druckluftanlagen einschließlich aller Nebenkosten innerhalb der Verjährungszeit für Mängelansprüche.</p>				
5.1.10.	1.Jahr Wartung				
	1.Jahr Wartung				
	<p>Jährliche Wartungskosten innerhalb der Gewährleistung Wartung vorbezeichneter Anlage gemäß DIN, AMEV, VDE und gültigen Richtlinien für Heizungs-, Sanitär- und Druckluftanlagen einschließlich aller Nebenkosten, wie in den oben stehenden Hinweisen beschrieben, innerhalb der Verjährungszeit für Mängelansprüche.</p>				
		1,000	St	.....	.....
5.1.20.	2. Jahr Wartung				
	2. Jahr Wartung				
	<p>Jährliche Wartungskosten innerhalb der Gewährleistung Wartung vorbezeichneter Anlage gemäß DIN, AMEV, VDE und gültigen Richtlinien für Heizungs-, Sanitär- und</p>				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt:	2326	FWGH Lüttewitz	Vergabe-Nr. 2025_08_04
LV:	410_420	Sanitär Heizung Druckluft	

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Druckluftanlagen einschließlich aller Nebenkosten, wie in den oben stehenden Hinweisen beschrieben, innerhalb der Verjährungszeit für Mängelansprüche.	1,000 St	.....	.....
5.1.30.	3. Jahr Wartung 3. Jahr Wartung			
	Jährliche Wartungskosten innerhalb der Gewährleistung Wartung vorbezeichneter Anlage gemäß DIN, AMEV, VDE und gültigen Richtlinien für Heizungs-, Sanitär- und Druckluftanlagen einschließlich aller Nebenkosten, wie in den oben stehenden Hinweisen beschrieben, innerhalb der Verjährungszeit für Mängelansprüche.	1,000 St	.....	.....
5.1.40.	4. Jahr Wartung 4. Jahr Wartung			
	Jährliche Wartungskosten innerhalb der Gewährleistung Wartung vorbezeichneter Anlage gemäß DIN, AMEV, VDE und gültigen Richtlinien für Heizungs-, Sanitär- und Druckluftanlagen einschließlich aller Nebenkosten, wie in den oben stehenden Hinweisen beschrieben, innerhalb der Verjährungszeit für Mängelansprüche.	1,000 St	.....	.....
Summe 5.1.	Wartung			.....
Summe 5.	Wartung			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz**
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	KGR 410 Sanitär	
1.1.	KGR 411 Abwasserleitungen Sammel- und Einzelanschluss	.....
1.2.	KGR 412 TW: Rohrleitungen und Zubehör	.....
1.3.	KGR 412 TW: Mehrschichtverbundrohr und Zubehör	.....
1.4.	KGR 412 TW: Bewässerungsleitungen Dämmung	.....
1.5.	KGR 412 TW: Armaturen und Zubehör	.....
1.6.	KGR 412 TW: Sanitärobjekte	.....
1.7.	KGR 419 Abwasser + Trinkwasser Sonstiges Leistungen	.....
1.8.	KGR 474 Handfeuerlöscher	.....
<hr/>		
Summe 1.	KGR 410 Sanitär	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz**
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.	KGR 420 Heizung	
2.1.	Wärmeerzeugung und Zubehör	.....
2.2.	Rohrleitungen und Zubehör	.....
2.3.	Amaturen und Zubehör	.....
2.4.	Dämmung und Zubehör	.....
2.5.	Fußbodenheizung	.....
2.6.	thermisch aktive Bodenplatte	.....
2.7.	Baubeheizung	.....
2.8.	sonstige Leistungen	.....
<hr/>		
Summe 2.	KGR 420 Heizung	.....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz**
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
3.	KG 473 Druckluft	
3.1.	KG 473 Kompressor und Zubehör	.....
3.2.	KG 473 Rohrleitung und Zubehör	.....
3.3.	KG 473 Armaturen und Zubehör	.....
3.4.	KG 473 Sonstiges Druckluft	.....
	Summe 3. KG 473 Druckluft	.....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz**
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
4.	Dokumentation SAN_HZ_DL	
4.1.	Dokumentation	.....
<hr/>		
Summe 4.	Dokumentation SAN_HZ_DL	.....

**Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung**

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz**
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
5.	Wartung	
5.1.	Wartung	.....
	Summe 5.	Wartung style="text-align: right;">.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: 2326 **FWGH Lüttewitz**
LV: 410_420 **Sanitär Heizung Druckluft**

Vergabe-Nr. 2025_08_04

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	410_420	
1.	KGR 410 Sanitär	.....
2.	KGR 420 Heizung	.....
3.	KG 473 Druckluft	.....
4.	Dokumentation SAN_HZ_DL	.....
5.	Wartung	.....
Summe LV 410_420 Sanitär Heizung Druckluft		.....

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	..... EUR
in Höhe von 19,00 %	..... EUR
	..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 131