

Leistungsverzeichnis

Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
Geschwister Scholl Straße 100
02957 Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
Brunnenstraße 9a
02943 Weißwasser

Anbieter: _____

Summe Angebot netto: _____ €

19,0 % MwSt: _____ €

brutto: _____ €

Summe geprüft netto: _____ €

19,0 % MwSt: _____ €

brutto: _____ €

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär		
Allgemeine Vorbemerkungen		
Allgemeine Grundlagen		
<p>1. Es gelten die Allgemeinen Vertragsbestimmungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/Teil B) und die Allgemeinen Technischen Vertragsbestimmungen für Bauleistungen (VOB/Teil C). Sie sind Bestandteil des Vertrages, insbesondere DIN 18380.</p>		
<p>2. Nachfolgend aufgeführte Normen und Vorschriften, jeweils in der neuesten Fassung, sind besonders zu berücksichtigen:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art - DIN 1053 Mauerwerk - DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - DIN 18340 Heizungs- und zentrale Brauchwassererwärmung - DIN 18380 Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen - DIN 18381 Gas-, Wasser- und Abwasserinstallation innerhalb von Gebäuden - DIN 18382 Elektrische Kabel- und Leitungsanlagen innerhalb von Gebäuden - DIN 1988 Trinkwasser-Versorgungsanlagen - DIN 1986 Gebäude- und Grundstücksentwässerung - DIN EN 12056 Gebäude- und Grundstücksentwässerung - DIN 4701 Schallschutz im Hochbau - DIN 18421 Wärmedämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen - DIN EN 12831 Norm Heizlast - DIN 4751 Sicherheitstechnische Ausrüstung von Wärmeerzeugungsanlagen - DIN 4807-5 Membrandruckausdehnungsgefäße für Trinkwasserinstallation - DIN 1946 Raumluftechnik - DIN 18017 Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster - Druckbehälterverordnung - GEG Gebäudeenergiegesetz - HeizAnIV Heizanlagen-Verordnung - WSV O Wärmeschutzverordnung 		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p>***Fortsetzung*** Allgemeine Vorbemerkungen</p>		
<p>- VDE Vorschriften</p>		
<p>- UVV Vorschriften</p>		
<p>- ASR Arbeitsstättenrichtlinien</p>		
<p>- VDI 2055 Wärmedämmarbeiten</p>		
<p>- Technische Bedingungen der Versorgungsunternehmen, wie z.B. Stadtwerke usw.</p>		
<p>- Auflagen der Baugenehmigung und behördlicher Vorschriften</p>		
<p>- Auflagen und Bestimmungen des TÜV bzw. des Gewerbeaufsichtsamtes</p>		
<p>- Auflagen des Gesundheitsamtes</p>		
<p>- VDI Wärmedämmarbeiten</p>		
<p>- Landesbauordnung Sachsen</p>		
<p>- GEG 2023 Gesetz - MLAR 02/2015</p>		
<p>3. Vor Angebotsabgabe hat sich der Bieter von der Vollständigkeit des Leistungsverzeichnisses, der örtlichen Bedingungen der Baustelle sowie der Lager- und Transportmöglichkeiten zu informieren. Weitere Informationen und Einsicht in Zeichnungen sind beim planenden Ingenieurbüro möglich. Mit der Abgabe des Angebotes erklärt der Bieter/Auftragnehmer, daß das vorliegende Leistungsverzeichnis/Ausschreibung für ihn keine unklaren Positionen enthält bzw. das solche vor Abgabe mit der ausschreibenden Stelle hinreichend geklärt wurden. Nachforderungen für Einzelpositionen werden nicht anerkannt.</p>		
<p>4. Die im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Materialien/Fabrikate dienen zur Sicherstellung der geforderten Qualitäts- und Ausführungsmerkmale. Bestehen gegen die aufgeführten Positionen Bedenken, so sind die bei der Angebotsabgabe schriftlich mit Begründung geltend zu machen. Gleichwertige Erzeugnisse dürfen nur dort eingesetzt werden, wo extra darauf hingewiesen worden ist. Beim Angebot anderer Fabrikate sind diese in den Positionen anzugeben. Sie müssen absolut gleichwertig sein. Diese Fabrikate sind in einem Nebenangebot gesondert auszuweisen. Die erforderliche Gleichwertigkeit ist anhand von Mustern, Prüfzeugnissen usw. nachzuweisen. Die Zustimmung für den Einsatz ist vom Auftraggeber einzuholen.</p>		
<p>5. Der Bieter/Auftragnehmer übernimmt für die angebotenen Leistungen die Garantie der Vollständigkeit. Leistungen, die sich aus der Ausführung einzelner Positionen zwangsläufig ergeben, sind einzukalkulieren, auch wenn sie im Leistungsverzeichnis nicht ausdrücklich erwähnt sind. Die Positionen sind, soweit nicht ausdrücklich vermerkt, als gelieferte und betriebsfertig montierte Installation zu verstehen. Sämtliche Materialien, die für eine fachgerechte Erfüllung der geforderten Leistung notwendig sind, werden in die Einheitspreise eingerechnet, insbesondere sämtliches Klein- und</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €

****Fortsetzung*** Allgemeine Vorbemerkungen*

Befestigungsmaterial. (z.B.Silikonarbeiten,Ventileinstellungen, Bohren von Löchern zur Befestigung von Objekten, fachgerechtes Schließen von Öffnungen u.s.w.)

6. Der Auftragnehmer ist für die Einhaltung der geltenden Unfallverhütungsvorschriften seiner Berufsgenossenschaft selbst verantwortlich. Ansprüche, die aus möglichen Unfällen entstehen, gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

7. Für die Durchführung seiner Arbeiten hat der Auftragnehmer einen Leitmonteur schriftlich zu benennen. Der Bauführer ist verantwortlich für die Einhaltung der gesetzlichen, baurechtlichen und arbeitsrechtlichen Bestimmungen zur Erbringung der technisch richtigen Ausführung der Leistung. Der Auftragnehmer haftet für Erfüllung der gesetzlichen Bestimmungen hinsichtlich der Unfallverhütungsvorschriften, für die Sicherung der unmittelbaren Umgebung durch Schutzmaßnahmen und gegen Schäden an Sachen und Personen, für die Beschaffung der erforderlichen Genehmigungen und der Absperrungen, Beleuchtungen und der Beschilderung des Baubereiches einschließlich der Rüstung.

8. Soweit im Leistungsverzeichnis/ Ausschreibung keine gesonderte Regelung getroffen ist, gehen folgende Kosten zu Lasten des Auftragnehmers:

- Aufbau und Abbau der Baustelleneinrichtung und die Wiederherstellung des alten Zustandes der Stellfläche
- Vorhalten und Abbauen von Geräten, Gerüsten, Hebezeugen usw.
- Heranführen von notwendigen Bauversorgungsleistungen.
- Füllen und Spülen der Anlagen
- Druckprobe und Einregulierung der Anlage
- schalldämmende bzw. feuerhemmende Hülsen für Wand- und Deckendurchführung mit deren Abdichtung und Verkleidung
- Rohrschellen mit Dämmstoffeinlage sowie Systemsortimente für Wand-Deckenbefestigungen
- Gleiches gilt ebenso für alle Rohrdurchdringungen durch Brandwände- und Decken, wo die Restquerschnitte mit Mineralwolle mit erhöhter Schmelztemperatur nach DIN 4102 Teil und Beton bzw. Mörtel zu schließen sind.
- Probetrieb der Anlagen
- Leistungsmessung
- Abnahme und Übergabe
- Einweisung des Bedienpersonals
- und alle zutreffenden Nebenleistung nach VOB Teil C, DIN 18380

Vorhandene Anschlüsse für Wasser, Strom ect. können genutzt werden, die Verbraucherkosten trägt der Auftragnehmer.

Die dazu notwendigen Zählereinrichtungen stellt der Auftragnehmer kostenfrei zur Verfügung.

9. Nicht besonders ausgeschriebene Arbeitsausrüstungen sind in den Einheitspreisen zu kalkulieren.

Darunter werden verstanden:

- Arbeitsbühnen, auch wenn sie höher als 2,00 m über Geländeoberfläche oder Fußboden liegen,
- Schutzausrüstungen für Schweißarbeitsplätze,
- Folienabdeckungen als Staubschutz,
- Abdecken von Fußböden gegen eventuelle Wasserschäden und ähnliche Schutzmaßnahmen.

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<p>***Fortsetzung*** Allgemeine Vorbemerkungen</p>		
<p>10. Materiallagerplätze sind auf der Baustelle nur begrenzt nutzbar. Vor Inanspruchnahme hat eine Abstimmung mit der Bauleitung zu erfolgen. Materialien können daher nur in kleinen Mengen bzw. zum sofortigen Transport zur Verwendungsstelle angeliefert werden.</p>		
<p>11. Nicht zu bearbeitende Bauteile und Leistungen anderer Gewerke sind kostenlos und fachgerecht zu schützen. Beschädigt der Auftragnehmer während seiner Arbeiten die Leistungen anderer Unternehmer, so haftet er in vollem Umfang. Der Auftragnehmer ist berechtigt, auf Kosten des Auftragnehmers die von diesem beschädigten Bauteile durch neue ersetzen zu lassen. Die Kosten hierfür können dem Auftragnehmer von seinen Forderungen abgesetzt werden.</p>		
<p>12. Alle Arbeiten sind mit den weiteren am Bau beteiligten Firmen nach Einweisung durch die Bauleitung zu koordinieren und abzustimmen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sein Gewerk in den reibungslosen Ablauf der Gesamtmaßnahme einzuordnen.</p>		
<p>13. Der Auftraggeber ist berechtigt, jederseits Materialproben nach seiner Wahl zu entnehmen und diese auf Eignung und Qualität prüfen zu lassen. Die Kosten der Prüfung gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Zur Einhaltung der Normen des Leistungsverzeichnisses ist während der gesamten Ausführungszeit ein Exemplar am Bau zur jederzeitigen Einsichtnahme bereitzuhalten.</p>		
<p>14. Bauleistungen, die durch nachfolgende Arbeiten verdeckt werden, müssen vor Weiterführung der Nachfolgearbeiten abgenommen werden.</p>		
<p>Bei Zuwiderhandlungen behält sich der Auftraggeber vor, die Nachfolgearbeiten zur Kontrolle der verdeckten Bauleistungen abzureißen oder die erbrachte Bauleistung nicht zu vergüten.</p>		
<p>15. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Arbeiten genau nach dem Zeitplan und der Leistungsbeschreibung auszuführen. Abweichungen dürfen nur vorgenommen werden, wenn der Auftraggeber hierzu schriftliche Genehmigung erteilt hat.</p>		
<p>16. Der Bieter bestätigt, daß die aufgeführten Lohnstundensätze unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt worden sind und die üblichen Berechnungsmerkmale vollständig beinhalten. Mit den Lohnstundensätzen sind u.a. abgegolten:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Erschwerniszulage - Tariflohn bzw. tatsächlich gezahlter Lohn, - Zuschläge für vom Arbeitgeber zu vertretende Überstunden, Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit, - Entgelt für übliche Wegezeiten, - Lohnnebenkosten (z.B. Auslösung, Fahrgeld, Personaltransportkosten, Verpflegungszuschuß, Übernachtungskosten) - Aufsichtspersonal, sofern nicht gesondert auszuweisen, - Gemeinkosten der Baustelle, - Vorhaltekosten für Werkzeuge und Kleingeräte, - die Lieferung von Revisionsunterlagen, - die probeweise Inbetriebnahme und Einweisung des Personals nach vollständiger Inbetriebnahme und Übergabe der Bedienungsanweisung, einschließlich der Vornahme der Einstellungen und 		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p><i>***Fortsetzung*** Allgemeine Vorbemerkungen</i></p> <p>Regulierungen.</p> <p>Leistungen im Stundenlohn werden grundsätzlich nur dann vergütet, wenn sie vor ihrem Beginn vereinbart werden. Die Stundennachweise sind täglich zu führen und innerhalb von drei Werktagen zur Bestätigung vorzulegen.</p> <p>Die vom Auftragnehmer vorgelegten Stundenlohnzettel sind durch den Auftraggeber unverzüglich, spätestens innerhalb von sechs Werktagen ab Zugang, an den Auftragnehmer zurückzugeben.</p> <p>Diese Frist gilt auch für etwaige Einwendungen, die der Auftraggeber gegen die Leistungsangaben auf den Stundenlohnzetteln erheben will.</p> <p>17. Die zeichnerische Darstellung des Fachplaners berücksichtigt die gewerkespezifischen Darstellungen und Dimensionierungen. Hierunter sind nicht Montage- oder Werkstattzeichnungen zu verstehen. Das Anfertigen der Montage- und Werkstattzeichnungen für Anlagen der technischen Ausrüstung gehört nicht zu den Grundleistungen des Ingenieurs.</p> <p>18. Leistungen des Auftragnehmers</p> <p>a) Ausführungsunterlagen, Werkstattzeichnungen Bei der Aufstellung von eigenen Ausführungsunterlagen durch den Auftragnehmer sind von diesem zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Ausführungszeichnungen des Fachplaners und des Architekten - Leistungsverzeichnis - Angaben der geprüften Bauunterlagen - Erstellen der erforderlichen Werkstattzeichnungen gehört zum Aufgabenbereich des Auftragnehmers; diese sind unaufgefordert und kostenlos auf der Grundlage des eigenen Aufmaßes zu fertigen und rechtzeitig vor Ausführung vom Fachplaner freigeben zu lassen <p>Die Ausführungsunterlagen und Zeichnungen des Auftraggebers haben Vorrang vor den Ausführungsunterlagen des Auftragnehmers. Der Auftragnehmer hat die Ausführungsunterlagen des Auftraggebers vor Inangriffnahme der Arbeiten zu prüfen. Bei Unstimmigkeiten ist die Entscheidung über den Bauleiter herbeizuführen.</p> <p>b) Inbetriebnahme und Wartung</p> <p>Die Inbetriebnahme der Anlagen hat grundsätzlich mit Fachkräften des Auftragnehmers zu erfolgen. Vor der 1. Inbetriebnahme muß die Anlage soweit eingestellt und einreguliert sein, daß ein gefahrloser Betrieb der Anlage gewährleistet ist.</p> <p>Die Erstinbetriebnahme von betriebstechnischen Anlagen, wie z.B. Pumpen-, Aufbereitungs-, Regel- und Alarmanlagen ist durch den Kundendienst der Herstellerfirma bzw. deren Beauftragten vorzunehmen.</p> <p>Mit der Inbetriebnahme ist das Bedienungspersonal des Auftraggebers in die Funktion der Anlage einzuweisen. Hierbei ist darauf hinzuwirken, daß die Anlage nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten betrieben wird.</p> <p>Für die Einweisung des Bedienungspersonals sind aus-</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €

Fortsetzung Allgemeine Vorbemerkungen

reichende Zeitaufwendungen vorzusehen.
Die Einweisung ist durch ein Protokoll zu dokumentieren.

Die Einweisung hat nach besonderem Erfordernis dann mehrmals zu erfolgen, wenn die Anlagen in Abhängigkeit von der Jahreszeit verschiedenartig betrieben werden.

Die Anlagen sind nach der Beendigung der Montage bis zur Abnahme vom Auftragnehmer zu warten.

c) Abnahme der Anlagen (zu VOB/B, § 12)

Die Abnahme, ggf. auch Teilabnahme der Anlagen hat förmlich zu erfolgen, § 12 VOB/B.
Die Abnahme ist rechtzeitig vom Auftragnehmer schriftlich beim Auftraggeber zu beantragen.

Voraussetzung für die Abnahme ist:

- Die Anlagen müssen in Betrieb sein.
- Die Einweisung des Auftraggebers muß nachweislich erfolgt und abgeschlossen sein.
- Die Anlagen müssen alle zugesicherten Eigenschaften haben und mangelfrei sein.
- Die Anlagen müssen einreguliert sein.
- Alle erforderlichen Abnahmen durch den TÜV und Behörden müssen abgeschlossen sein.
- Die geforderten Bestandsunterlagen müssen vorliegen.
Diese sind mit der Fertigstellungsmeldung vorzulegen.

19. Die Durchführung der Abnahmeverfahren ist Sache des Auftragnehmers. Er hat hierfür alle Vorkehrungen für einen reibungslosen Ablauf zu treffen und die Meßgeräte zu stellen.

Zur Abnahme ist die einwandfreie Funktion sämtlicher Anlagenteile vom Auftragnehmer nachzuweisen bzw. vorzuführen.

Bei Vorliegen geringfügiger Mängel werden diese protokolliert und für deren Beseitigung eine angemessene Frist eingeräumt.

Die Gesamtleistung oder Teilleistung gilt nicht dadurch als abgenommen, daß diese der Auftraggeber in Benutzung genommen hat. Abweichend von VOB Teil B, § 12 gilt die Leistung erst als abgenommen, wenn alle bekannten Vorbehalte wegen Mängeln, Vertragsstrafen und evtl. Wertminderung ausgeräumt sind.

Der Auftraggeber behält sich vor, einzelne Anlagenteile vor Fertigstellung des Gesamtprojektes durch Teilabnahme zu übernehmen bzw. zu betreiben. Bei fehlgeschlagenen Abnahmen, für die der Auftragnehmer verantwortlich ist, können die entstandenen Aufwendungskosten durch den Auftraggeber in Rechnung gestellt werden.

20. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß nur schadstofffreie Materialien zu verwenden sind, durch die gesundheitliche Beeinträchtigungen vermieden werden.

Bei verbauten Materialien, in denen Schadstoffe wie z.B. PCB, Formaldehyd oder ähnliches festgestellt werden, hat der Auftragnehmer den Rückbau auf seine Kosten auszuführen und gegen schadstofffreie Materialien auszuwechseln.

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p><i>***Fortsetzung*** Allgemeine Vorbemerkungen</i></p> <p>21. Jede Firma ist aufgefordert, ihre Materialreste, Verpackungen und Bauschutt spätestens innerhalb von 24 Stunden, wenn möglich jedoch mit Beendigung der Tagesarbeit auf der Baustelle, zu entfernen.</p> <p>22. Den Bauablauf störendes oder ungeeignetes Personal ist auf Anweisung der Bauleitung sofort auszutauschen.</p> <p>23. Der Auftraggeber behält sich vor, Einzelleistungen und Materialkosten von Einzelpositionen nach Angebots- und Auftragsvergabe vom Vertrag auszuschließen. Gleichzeitig ist der Auftraggeber berechtigt, Einzelpositionen ersatzweise zum Stundenlohnnachweis ausführen zu lassen.</p> <p>24. Die Gewährleistungsfrist beträgt für alle vom Auftragnehmer erbrachten Lieferungen und Leistungen, soweit im Auftragschreiben nichts anderes erwähnt, 4 Jahre. Dies gilt grundsätzlich auch dann, wenn der Auftragnehmer mit seinen Lieferanten oder Nachunternehmern andere Gewährleistungsfristen vereinbart. Die Gewährleistung beginnt am Tage, an dem die mängelfreie Abnahme erfolgt.</p> <p>25. Die Aufmaße sind vor Ort mit dem Ingenieurbüro vorzunehmen.</p> <p>26. Zur Schlußabnahme sind dem Auftraggeber folgende Unterlagen nach dessen "Richtlinie für die Erstellung der technischen Dokumentation" erstellt, zweifach in Papierform und einfach digital (Pläne und Zeichnungen indxf oder dwg, sonstiges in pdf) zu übergeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlagendokumentation mit Revisionszeichnungen 2-fach - Datenblätter Druckausdehnungsgefäße - Druck- und Spülprotokolle - Meßblätter Elektrotechnik - Protokolle der Trinkwasseranalyse - Abnahmeprotokolle bei Abnahmen durch bauaufsichtlich anerkannte Sachverständigen laut sächsischer Technischer Prüfverordnung. <p>27. Dem AG obliegt die Abstimmungspflicht mit anderen Unternehmen entsprechend § 6 Abs. 2 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention" (DGUV Vorschrift 1 [ehem. BGV A 1]) . Im übrigen besteht die Eigenverantwortung des Auftragnehmers und seiner Nachunternehmer für ihren jeweiligen Zuständigkeitsbereich unberührt (§ 4 VOB/B).</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>Beschreibung der Maßnahme Allgemeine Beschreibung Technische Ausrüstung</p> <p>Die Gemeinde Krauschwitz plant den Neubau eines multifunktionalen Mehrzweckgebäudes an der Görlitzer Straße 4 und 6 in 02957 Krauschwitz. Es soll ein moderner, energetisch hocheffizienter Baukörper mit folgenden Nutzungseinheiten entstehen:</p> <p>UG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Archiv - Lagerräume - Technik (öffentlich) - Rechentechnik <p>EG</p> <ul style="list-style-type: none"> - BISTRO mit Küche und Sitzbereich - Arztpraxis 1 - Arztpraxis 2 - Diakonie - Massage (öffentlich) <p>OG 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - Multifunktionsräume - Toiletten (öffentlich) - Verwaltung - Co-Working <p>OG 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mieter <p>Das Objekt soll technologisch und energetisch die Anforderungen eines klimaneutralen Gebäudes und die Erwartungen der künftigen Mieter, Nutzer und Besucher an ein modernes und zeitgemäßes Gebäude erfüllen. Die Mehrfachnutzung des Gebäudes leistet zu dem einen weiteren Beitrag zum Klimaschutz.</p> <p>Ein geeignetes Grundstück befindet sich bereits im Eigentum der Gemeinde. Außerdem besteht die Möglichkeit zum Erwerb des daran angrenzenden Grundstücks zur Deckung</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €

****Fortsetzung*** Beschreibung der Maßnahme*

des Bedarfs an Parkplätzen und Zufahrten.

Mit diesem Projekt folgt die Gemeinde den Vorgaben des „Handlungsprogramms zur Umsetzung des Strukturstärkungsgesetzes Kohleregionen des Bundes in den sächsischen Braunkohlerevieren“ und dem dort genannten „wesentlichen Ziel, die Umsetzung des Klimaschutzplans 2050 der Bundesregierung zu beschleunigen (...) und den multidimensionalen, gesellschaftlichen, sozialen und infrastrukturellen Problemen zu begegnen.“

Folgende Anlagengruppen nach DIN 276 werden geplant:

- 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen
- 420 Wärmeversorgungsanlagen

KG 410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen

KG 411 Abwasseranlagen

Die neuen Sanitärbereiche werden an die Schmutzwasserleitung der Gemeinde Krauschwitz angeschlossen. Dabei wird schallgedämmtes Kunststoffrohr (PE-S2) vorgesehen. Diese Rohre werden an die Grundleitung angeschlossen, welche bauseits verlegt wird. In die Grundleitung im Gebäude werden zwei Finore eingebaut, um die Revisionierbarkeit zu gewährleisten. Die Entlüftung der Schmutzwasserleitung erfolgt über Dach.

Im Hausanschlussraum (UG) wird eine Hebeanlage im integrierten Fußbodeneinlauf mit zusätzlichem Zulauf installiert, um den Putzmittelraum und den HA-Raum zu entwässern. Diese notwendige Druckleitung bindet in die Grundleitung ein. Im Bereich der Küche wird ein Edelstahlfußbodeneinlauf mit rutschhemmender Oberfläche vorgesehen.

In den öffentlichen WC-Bereichen mit Urinalen wird je ein Fußbodenablauf R120 mit einer Ablaufleistung von 1,6l/s gemäß DIN EN 1253 installiert.

Die Brandschutzanforderungen gemäß BSK werden mit Rohrabschottungen R90 gewährleistet.

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p><i>***Fortsetzung*** Beschreibung der Maßnahme</i></p> <p>In den Bereichen der Arztpraxen sowie Büroräumen, in denen Schmutz-wasserleitungen an der Decke verzogen werden müssen, werden diese mit einer zusätzlichen Schallisolierung versehen.</p> <p>Die im Gebäude zu installierenden Lüftungs- und Klimageräte werden über einen Siphon an die Schmutzwasserleitung angeschlossen.</p> <p>KG 412 Wasseranlagen</p> <p>In den Sanitärbereichen erfolgen die Installationen in Vorwandtechnik. Diese werden, außer der beidseitig genutzten Installationstrennwände in den WC Bereichen in 1. und 2.OG, bauseitig gestellt.</p> <p>Die Installationstrennwände werden verfliesungsfähig von der Sanitärfirma gestellt. Als Trinkwasserrohr wird Edelstahlrohr 1.4521 eingesetzt. Die Pressfittings bestehen ebenfalls aus Edelstahl 1.4571, welche nach DIN EN 10088 hergestellt sind. Die gesamten Rohre werden mit 100% alukaschierter Mineralwolle $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ isoliert und erfüllen somit alle brandschutztechnischen Anforderungen, sowie die Forderungen der GEG und der Trinkwasserverordnung. In allen Deckendurchbrüchen und brandschutzrelevanten Durchführungen werden Conlitschalen verwendet. Im HA-Raum werden die Rohrleitungen zusätzlich mit Blechmantel verkleidet. Im Hausanschlussraum (UG) befinden sich die Hauseinführung, die Wasseruhr sowie der Wasserfilter. Bei diesem Filter handelt es sich um einen automatischen Rückspülfilter mit integriertem Druckminderer. Die automatische Rückspülung erfolgt nach einem vorher eingestellten Zeit-Intervall und funktioniert nach dem Prinzip der Rückspülung durch Absaugung (Saugring-Rückspülsystem).</p> <p>Als Absperrarmaturen werden Rotgussarmaturen vorgesehen. Bei diesen Armaturen sind alle medium berührenden Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss. Hinter dem Filter wird ein</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p><i>***Fortsetzung*** Beschreibung der Maßnahme</i></p> <p>Probeentnahmeventil vorgesehen.</p> <p>Um die Trinkwasserhygiene im gesamten Gebäude zu gewährleisten, werden alle Verbraucher durchgeschleift und am Ende der Leitung wird eine automatische Hygienespülung vorgesehen. Die werksseitige</p> <p>Intervallspülung erfolgt aller 72 Stunden und dauert max. 180 Sekunden. Sie kann problemlos an die gegebenen Bedingungen angepasst werden.</p> <p>Als Sanitärkeramik wird im Behinderten WC gemäß DIN EN 18040 Normgerechte Keramik installiert. Im Bereich des WC`s werden Stützklappgriffe mit automatischer Spülung sowie eine Rückenstütze angebracht. Der unterfahrbare Waschtisch erhält einen Unterputzsiphon. Im gesamten Gebäude wird Standardkeramik verwendet. Im öffentlichen WC-Bereich und den Bürobereichen werden die mehrfach Waschtischenanlagen als 4-fach oder 2-fach Anlage aus copolymer - gebundenem Mineralwerkstoff vorgesehen. Als Armatur wird eine berührungslose Armatur eingesetzt. Diese Armatur kann gleichzeitig zur Hygienespülung genutzt werden. Das Warmwasser wird, außer im Bistrobereich, von elektrischen Durchlauferhitzern mit unterschiedlichen Leistungsbereichen zur Verfügung gestellt. An den Waschtischen werden Durchlauferhitzer mit einer Leistung von 4,4 kW, Ausgussbecken 13 kW, Spülen 11 kW und an der öffentlichen Dusche 24 kW vorgesehen.</p> <p>Jeder einzelne Nutzungseinheit erhält einen Wasserzähler, um die genaue Abrechnung gewährleisten zu können.</p> <p>Im Bistrobereich wird das Warmwasser aufgrund der zu erwartenden größeren Warmwassermenge, zentral über eine Frischwasserstation mit einer Zapfleistung von 27l/min erzeugt.</p> <p>KG 419 Sonstiges zu 410</p> <p>In die bauseits gestellten Installationswände werden</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p><i>***Fortsetzung*** Beschreibung der Maßnahme</i></p> <p>selbsttragende Montageelemente installiert. In dem Bereich der öffentlichen WC`s mit</p> <p>doppelseitiger Nutzung werden durch die Sanitärfirma das Tragsystem, Installationselemente und Systembeplankung installiert.</p> <p>Die notwendigen Kernbohrungen werden durch die Installationsfirma erbracht. Weiterhin werden alle weiteren notwendigen Nebenleistungen von der Sanitärfirma erbracht.</p> <p>KG 420 Wärmeversorgungsanlagen</p> <p>KG 421 Wärmeerzeugungsanlagen</p> <p>Das Gebäude wird von zwei reversiblen Luftwärmepumpen mit einer Leistung von je 31 kW versorgt.</p> <p>Die beiden Wärmepumpen werden im Außenbereich installiert.</p> <p>Das gesamte Gebäude wird mit einer Fußbodenheizung beheizt. Im Gebäude gibt es nur einen Heizkreis (40°C/30°C). Die beiden Wärmepumpen werden an zwei Pufferspeicher mit je 1000l angeschlossen. Pufferspeicher 1 ist für den Heizbetrieb und Pufferspeicher 2 für den Kühlbetrieb vorgesehen. Der dritte Pufferspeicher (500l) ist für die Versorgung mit Warmwasser (Frischwassermodul) an den Pufferspeicher 1 angebunden. Die Warmwasserbereitung (nur Bistrobereich) erfolgt über eine Frischwasserstation mit einer Zapfleistung von 27l/min.</p> <p>Die Regelung des Netzes erfolgt temperaturgeregt über die Vorlauftemperatur. Dabei gehen die Außentemperatur, die Rücklauftemperatur, der Differenzdruck und der Volumendurchfluss in die Berechnung der Führungsgröße ein.</p> <p>KG 422 Wärmeverteilnetze</p> <p>Der gesamte Neubau wird mit einer Fußbodenheizung</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €

****Fortsetzung*** Beschreibung der Maßnahme*

ausgestattet. Deshalb gibt es nur einen gemischten Heizkreis mit einer elektronisch geregelten Pumpe. In den einzelnen Nutzungseinheiten werden Verteilerkästen installiert, welche mit je einem Differenzdruckregler, Wärmemengenzähler und Kunststoffverteiler ausgestattet sind. Durch den Differenzdruckregler wird der geforderte hydraulische Abgleich gewährleistet. Das gesamte Heizungsverteilungsnetz wird aus Edelstahlrohr 1.4520 hergestellt. Die gesamten Rohrverbindungen werden gepresst.

Alle Rohrleitungen werden mit 100% alukaschierter Mineralwolle $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ isoliert. In allen Deckendurchbrüchen und brandschutzrelevanten Durchführungen werden Conlitschalen verwendet. Im Hausanschlussraum werden die Rohrleitungen zusätzlich mit Blechmantel verkleidet.

Um im gesamten Rohrnetz die Luft dauerhaft und ohne zusätzlichen Arbeits-aufwand zu minimieren, wird eine automatische Entgasung im Heizungsraum vorgesehen.

KG 423 Raumheizflächen

Wie schon in den anderen Teilen des Berichtes beschrieben, wird im gesamten Gebäude eine Fußbodenheizung ($40^{\circ}\text{C}/30^{\circ}\text{C}$) vorgesehen. Die ausgelegten Fußbodenheizungen beziehen sich auf die zuvor schon beschriebenen Raumtemperaturen. Die FBH beheizt alle Räume außer im Untergeschoss die gesamten Technikräume. Weiterhin kann im Sommer eine Temperierung der Räume, aufgrund der reversiblen Wärmepumpe, ausgeführt werden. Die Fußbodenheizung ist an die Verteilerkästen angeschlossen. Als Rohrmaterial kommt Kunststoffrohr (Verbundrohr) zum

Einsatz. Dieses Rohr hat eine hohe Formstabilität und Biegeflexibilität, geringe Längenausdehnung, ist korrosionsbeständig sowie sauerstoffdicht gemäß DIN 4726. Jeder Raum erhält ein Raumthermostat. An den einzelnen Heizkreisverteilern kann für jeden einzelnen Heizkreis die Durchflussmenge eingestellt werden. Zudem erhält jeder Verteiler einen Feuchtefühler, damit der Taupunkt im Kühl-Fall, nicht

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p data-bbox="341 315 802 342"><i>***Fortsetzung*** Beschreibung der Maßnahme</i></p> <p data-bbox="528 398 863 425">unterschriften werden kann.</p> <p data-bbox="528 488 836 515">KG 429 Sonstiges zu 420</p> <p data-bbox="528 577 1326 792">Die notwendigen Kernbohrungen werden durch die Installationsfirma erbracht. Weiterhin werden alle weiteren notwendigen Nebenleistungen von der Fachfirma erbracht. Es ist die interne Verkabelung der einzelnen Baugruppen im HA-Raum enthalten.</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.	Titel: Sanitärtechnik KG 410	
1.1.	Untertitel: Abwasserleitungen KG 411	
1.1.1.	HT DM DN/OD 40 500 mm	
	Abwasserrohrsystem aus Polypropylen gemäß DIN EN 1451-1 bestehend aus Rohren und Formstücken der Abmessungen DN/OD 32 bis DN/OD 160.	
	Geeignet zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden als Schmutzwasserleitung, Regenwasserleitung im Gebäude, Lüftungsleitung (siehe auch Einsatzbereiche: DIN 1986-4) und für Zentralstaubsaugeranlagen und Kleinhebeanlagen unter Verwendung von original Ostendorf-Auszugsicherungen.	
	Verbindungstechnik: patentiertes Dreifach-Dichtsystem gemäß DIN EN 681-1, vereinfachte Steckmontage Ableitung chemisch aggressiver Abwässer im Bereich pH 1 bis pH 13 Systemanforderungen : heißwasserbeständig gemäß DIN EN 1451-1	
	Baustoffklasse: B1 gemäß DIN 4102-1	
	Messung der Geräusche von Abwasserinstallationen im Prüfstand gemäß DIN EN 14366 und in Anlehnung an DIN 4109, Auszug aus Prüfbericht P-BA 222/2016 des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP Stuttgart (Installations-Schallpegel im Raum UG hinten mit 21dB bei 4l/s Volumenstrom)	
	Zentimetermarkierung	
	- liefern und montieren -	
	120,00 St	
1.1.2.	HT DM DN/OD 50 500 mm	
	Abwasserrohrsystem aus Polypropylen gemäß DIN EN 1451-1 bestehend aus Rohren und Formstücken der Abmessungen DN/OD 32 bis DN/OD 160.	
	Geeignet zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden als Schmutzwasserleitung, Regenwasserleitung im Gebäude, Lüftungsleitung (siehe auch Einsatzbereiche: DIN 1986-4) und für Zentralstaubsaugeranlagen und Kleinhebeanlagen unter Verwendung von original Ostendorf-Auszugsicherungen.	
	Verbindungstechnik: patentiertes Dreifach-Dichtsystem gemäß DIN EN 681-1, vereinfachte Steckmontage Ableitung chemisch aggressiver Abwässer im Bereich pH 1 bis pH 13 Systemanforderungen : heißwasserbeständig gemäß DIN EN 1451-1	
	Baustoffklasse: B1 gemäß DIN 4102-1	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.1.2. HT DM DN/OD 50 500 mm</p> <p>Messung der Geräusche von Abwasserinstallationen im Prüfstand gemäß DIN EN 14366 und in Anlehnung an DIN 4109, Auszug aus Prüfbericht P-BA 222/2016 des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP Stuttgart (Installations-Schallpegel im Raum UG hinten mit 21dB bei 4l/s Volumenstrom)</p> <p>Zentimetermarkierung</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">60,00 St</p>	
<p>1.1.3.</p>	<p>HT DM DN/OD 75 500 mm Abwasserrohrsystem aus Polypropylen gemäß DIN EN 1451-1 bestehend aus Rohren und Formstücken der Abmessungen DN/OD 32 bis DN/OD 160.</p> <p>Geeignet zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden als Schmutzwasserleitung, Regenwasserleitung im Gebäude, Lüftungsleitung (siehe auch Einsatzbereiche: DIN 1986-4) und für Zentralstaubsaugeranlagen und Kleinhebeanlagen unter Verwendung von original Ostendorf-Auszugsicherungen.</p> <p>Verbindungstechnik: patentiertes Dreifach-Dichtsystem gemäß DIN EN 681-1, vereinfachte Steckmontage Ableitung chemisch aggressiver Abwässer im Bereich pH 1 bis pH 13 Systemanforderungen : heißwasserbeständig gemäß DIN EN 1451-1</p> <p>Baustoffklasse: B1 gemäß DIN 4102-1</p> <p>Messung der Geräusche von Abwasserinstallationen im Prüfstand gemäß DIN EN 14366 und in Anlehnung an DIN 4109, Auszug aus Prüfbericht P-BA 222/2016 des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP Stuttgart (Installations-Schallpegel im Raum UG hinten mit 21dB bei 4l/s Volumenstrom)</p> <p>Zentimetermarkierung</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">40,00 St</p>	
<p>1.1.4.</p>	<p>Bogen DN/OD 40 45 Grad Abwasserrohrsystem aus Polypropylen gemäß DIN EN 1451-1 bestehend aus Rohren und Formstücken der Abmessungen DN/OD 32 bis DN/OD 160.</p> <p>Geeignet zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden als Schmutzwasserleitung, Regenwasserleitung im Gebäude, Lüftungsleitung (siehe auch Einsatzbereiche: DIN 1986-4)</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 1.1.4. Bogen DN/OD 40 45 Grad</i></p> <p>und für Zentralstaubsaugeranlagen und Kleinhebeanlagen unter Verwendung von original Ostendorf-Auszugsicherungen.</p> <p>Verbindungstechnik: patentiertes Dreifach-Dichtsystem gemäß DIN EN 681-1, vereinfachte Steckmontage Ableitung chemisch aggressiver Abwässer im Bereich pH 1 bis pH 13 Systemanforderungen : heißwasserbeständig gemäß DIN EN 1451-1</p> <p>Baustoffklasse: B1 gemäß DIN 4102-1</p> <p>Messung der Geräusche von Abwasserinstallationen im Prüfstand gemäß DIN EN 14366 und in Anlehnung an DIN 4109, Auszug aus Prüfbericht P-BA 222/2016 des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP Stuttgart (Installations-Schallpegel im Raum UG hinten mit 21dB bei 4l/s Volumenstrom)</p> <p>Zentimetermarkierung</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">100,00 St</p>
<p>1.1.5.</p>	<p>Bogen DN/OD 50 45 Grad</p> <p>Abwasserrohrsystem aus Polypropylen gemäß DIN EN 1451-1 bestehend aus Rohren und Formstücken der Abmessungen DN/OD 32 bis DN/OD 160.</p> <p>Geeignet zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden als Schmutzwasserleitung, Regenwasserleitung im Gebäude, Lüftungsleitung (siehe auch Einsatzbereiche: DIN 1986-4) und für Zentralstaubsaugeranlagen und Kleinhebeanlagen unter Verwendung von original Ostendorf-Auszugsicherungen.</p> <p>Verbindungstechnik: patentiertes Dreifach-Dichtsystem gemäß DIN EN 681-1, vereinfachte Steckmontage Ableitung chemisch aggressiver Abwässer im Bereich pH 1 bis pH 13 Systemanforderungen : heißwasserbeständig gemäß DIN EN 1451-1</p> <p>Baustoffklasse: B1 gemäß DIN 4102-1</p> <p>Messung der Geräusche von Abwasserinstallationen im Prüfstand gemäß DIN EN 14366 und in Anlehnung an DIN 4109, Auszug aus Prüfbericht P-BA 222/2016 des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP Stuttgart (Installations-Schallpegel im Raum UG hinten mit 21dB bei 4l/s Volumenstrom)</p> <p>Zentimetermarkierung</p> <p>- liefern und montieren -</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	Fortsetzung 1.1.5. Bogen DN/OD 50 45 Grad		
		100,00 St	
1.1.6.	<p>Bogen DN/OD 75 45 Grad Abwasserrohrsystem aus Polypropylen gemäß DIN EN 1451-1 bestehend aus Rohren und Formstücken der Abmessungen DN/OD 32 bis DN/OD 160.</p> <p>Geeignet zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden als Schmutzwasserleitung, Regenwasserleitung im Gebäude, Lüftungsleitung (siehe auch Einsatzbereiche: DIN 1986-4) und für Zentralstaubsaugeranlagen und Kleinhebeanlagen unter Verwendung von original Ostendorf-Auszugsicherungen.</p> <p>Verbindungstechnik: patentiertes Dreifach-Dichtsystem gemäß DIN EN 681-1, vereinfachte Steckmontage Ableitung chemisch aggressiver Abwässer im Bereich pH 1 bis pH 13 Systemanforderungen : heißwasserbeständig gemäß DIN EN 1451-1</p> <p>Baustoffklasse: B1 gemäß DIN 4102-1</p> <p>Messung der Geräusche von Abwasserinstallationen im Prüfstand gemäß DIN EN 14366 und in Anlehnung an DIN 4109, Auszug aus Prüfbericht P-BA 222/2016 des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP Stuttgart (Installations-Schallpegel im Raum UG hinten mit 21dB bei 4l/s Volumenstrom)</p> <p>Zentimetermarkierung</p> <p>- liefern und montieren -</p>		
		60,00 St	
1.1.7.	<p>Bogen DN/OD 75 87,5 Grad Ostendorf HT Safe ist ein Abwasserrohrsystem aus Polypropylen gemäß DIN EN 1451-1 bestehend aus Rohren und Formstücken der Abmessungen DN/OD 32 bis DN/OD 160.</p> <p>Geeignet zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden als Schmutzwasserleitung, Regenwasserleitung im Gebäude, Lüftungsleitung (siehe auch Einsatzbereiche: DIN 1986-4) und für Zentralstaubsaugeranlagen und Kleinhebeanlagen unter Verwendung von original Ostendorf-Auszugsicherungen.</p> <p>Verbindungstechnik: patentiertes Dreifach-Dichtsystem gemäß DIN EN 681-1, vereinfachte Steckmontage Ableitung chemisch aggressiver Abwässer im Bereich pH 1 bis pH 13 Systemanforderungen : heißwasserbeständig gemäß DIN EN 1451-1</p> <p>Baustoffklasse: B1 gemäß DIN 4102-1</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.1.7. Bogen DN/OD 75 87,5 Grad</p> <p>Messung der Geräusche von Abwasserinstallationen im Prüfstand gemäß DIN EN 14366 und in Anlehnung an DIN 4109, Auszug aus Prüfbericht P-BA 222/2016 des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP Stuttgart (Installations-Schallpegel im Raum UG hinten mit 21dB bei 4l/s Volumenstrom)</p> <p>Zentimetermarkierung</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">40,00 St</p>		
1.1.8.	<p>Bogen DN/OD 50 87,5 Grad</p> <p>Abwasserrohrsystem aus Polypropylen gemäß DIN EN 1451-1 bestehend aus Rohren und Formstücken der Abmessungen DN/OD 32 bis DN/OD 160.</p> <p>Geeignet zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden als Schmutzwasserleitung, Regenwasserleitung im Gebäude, Lüftungsleitung (siehe auch Einsatzbereiche: DIN 1986-4) und für Zentralstaubsaugeranlagen und Kleinhebeanlagen unter Verwendung von original Ostendorf-Auszugsicherungen.</p> <p>Verbindungstechnik: patentiertes Dreifach-Dichtsystem gemäß DIN EN 681-1, vereinfachte Steckmontage Ableitung chemisch aggressiver Abwässer im Bereich pH 1 bis pH 13 Systemanforderungen : heißwasserbeständig gemäß DIN EN 1451-1</p> <p>Baustoffklasse: B1 gemäß DIN 4102-1</p> <p>Messung der Geräusche von Abwasserinstallationen im Prüfstand gemäß DIN EN 14366 und in Anlehnung an DIN 4109, Auszug aus Prüfbericht P-BA 222/2016 des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP Stuttgart (Installations-Schallpegel im Raum UG hinten mit 21dB bei 4l/s Volumenstrom)</p> <p>Zentimetermarkierung</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">40,00 St</p>		
1.1.9.	<p>Bogen DN/OD 40 87,5 Grad</p> <p>Abwasserrohrsystem aus Polypropylen gemäß DIN EN 1451-1 bestehend aus Rohren und Formstücken der Abmessungen DN/OD 32 bis DN/OD 160.</p> <p>Geeignet zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden als Schmutzwasserleitung, Regenwasserleitung im Gebäude, Lüftungsleitung (siehe auch Einsatzbereiche: DIN 1986-4) und für Zentralstaubsaugeranlagen und Kleinhebeanlagen unter Verwendung von original Ostendorf-Auszugsicherungen.</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.1.9. Bogen DN/OD 40 87,5 Grad</p> <p>Verbindungstechnik: patentiertes Dreifach-Dichtsystem gemäß DIN EN 681-1, vereinfachte Steckmontage Ableitung chemisch aggressiver Abwässer im Bereich pH 1 bis pH 13 Systemanforderungen : heißwasserbeständig gemäß DIN EN 1451-1</p> <p>Baustoffklasse: B1 gemäß DIN 4102-1</p> <p>Messung der Geräusche von Abwasserinstallationen im Prüfstand gemäß DIN EN 14366 und in Anlehnung an DIN 4109, Auszug aus Prüfbericht P-BA 222/2016 des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP Stuttgart (Installations-Schallpegel im Raum UG hinten mit 21dB bei 4l/s Volumenstrom)</p> <p>Zentimetermarkierung</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">40,00 St</p>
1.1.10.	<p>Abzweig DN/OD 40/40 45 Grad Abwasserrohrsystem aus Polypropylen gemäß DIN EN 1451-1 bestehend aus Rohren und Formstücken der Abmessungen DN/OD 32 bis DN/OD 160.</p> <p>Geeignet zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden als Schmutzwasserleitung, Regenwasserleitung im Gebäude, Lüftungsleitung (siehe auch Einsatzbereiche: DIN 1986-4) und für Zentralstaubsaugeranlagen und Kleinhebeanlagen unter Verwendung von original Ostendorf-Auszugsicherungen.</p> <p>Verbindungstechnik: patentiertes Dreifach-Dichtsystem gemäß DIN EN 681-1, vereinfachte Steckmontage Ableitung chemisch aggressiver Abwässer im Bereich pH 1 bis pH 13 Systemanforderungen : heißwasserbeständig gemäß DIN EN 1451-1</p> <p>Baustoffklasse: B1 gemäß DIN 4102-1</p> <p>Messung der Geräusche von Abwasserinstallationen im Prüfstand gemäß DIN EN 14366 und in Anlehnung an DIN 4109, Auszug aus Prüfbericht P-BA 222/2016 des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP Stuttgart (Installations-Schallpegel im Raum UG hinten mit 21dB bei 4l/s Volumenstrom)</p> <p>Zentimetermarkierung</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">40,00 St</p>

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p>1.1.11.</p>	<p>Abzweig DN/OD 50/40 45 Grad Abwasserrohrsystem aus Polypropylen gemäß DIN EN 1451-1 bestehend aus Rohren und Formstücken der Abmessungen DN/OD 32 bis DN/OD 160.</p> <p>Geeignet zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden als Schmutzwasserleitung, Regenwasserleitung im Gebäude, Lüftungsleitung (siehe auch Einsatzbereiche: DIN 1986-4) und für Zentralstaubsaugeranlagen und Kleinhebeanlagen unter Verwendung von original Ostendorf-Auszugsicherungen.</p> <p>Verbindungstechnik: patentiertes Dreifach-Dichtsystem gemäß DIN EN 681-1, vereinfachte Steckmontage Ableitung chemisch aggressiver Abwässer im Bereich pH 1 bis pH 13 Systemanforderungen : heißwasserbeständig gemäß DIN EN 1451-1</p> <p>Baustoffklasse: B1 gemäß DIN 4102-1</p> <p>Messung der Geräusche von Abwasserinstallationen im Prüfstand gemäß DIN EN 14366 und in Anlehnung an DIN 4109, Auszug aus Prüfbericht P-BA 222/2016 des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP Stuttgart (Installations-Schallpegel im Raum UG hinten mit 21dB bei 4l/s Volumenstrom)</p> <p>Zentimetermarkierung</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">40,00 St</p>	
<p>1.1.12.</p>	<p>Abzweig DN/OD 50/40 87,5 Grad Abwasserrohrsystem aus Polypropylen gemäß DIN EN 1451-1 bestehend aus Rohren und Formstücken der Abmessungen DN/OD 32 bis DN/OD 160.</p> <p>Geeignet zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden als Schmutzwasserleitung, Regenwasserleitung im Gebäude, Lüftungsleitung (siehe auch Einsatzbereiche: DIN 1986-4) und für Zentralstaubsaugeranlagen und Kleinhebeanlagen unter Verwendung von original Ostendorf-Auszugsicherungen.</p> <p>Verbindungstechnik: patentiertes Dreifach-Dichtsystem gemäß DIN EN 681-1, vereinfachte Steckmontage Ableitung chemisch aggressiver Abwässer im Bereich pH 1 bis pH 13 Systemanforderungen : heißwasserbeständig gemäß DIN EN 1451-1</p> <p>Baustoffklasse: B1 gemäß DIN 4102-1</p> <p>Messung der Geräusche von Abwasserinstallationen im Prüfstand gemäß DIN EN 14366 und in Anlehnung an DIN 4109, Auszug aus Prüfbericht P-BA 222/2016 des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP Stuttgart (Installations-Schallpegel im Raum UG hinten mit 21dB bei 4l/s Volumenstrom)</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.1.12. Abzweig DN/OD 50/40 87,5 Grad</p> <p>Zentimetermarkierung</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">40,00 St</p>		
1.1.13.	<p>Abzweig DN/OD 50/50 45 Grad Abwasserrohrsystem aus Polypropylen gemäß DIN EN 1451-1 bestehend aus Rohren und Formstücken der Abmessungen DN/OD 32 bis DN/OD 160.</p> <p>Geeignet zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden als Schmutzwasserleitung, Regenwasserleitung im Gebäude, Lüftungsleitung (siehe auch Einsatzbereiche: DIN 1986-4) und für Zentralstaubsaugeranlagen und Kleinhebeanlagen unter Verwendung von original Ostendorf-Auszugsicherungen.</p> <p>Verbindungstechnik: patentiertes Dreifach-Dichtsystem gemäß DIN EN 681-1, vereinfachte Steckmontage Ableitung chemisch aggressiver Abwässer im Bereich pH 1 bis pH 13 Systemanforderungen : heißwasserbeständig gemäß DIN EN 1451-1</p> <p>Baustoffklasse: B1 gemäß DIN 4102-1</p> <p>Messung der Geräusche von Abwasserinstallationen im Prüfstand gemäß DIN EN 14366 und in Anlehnung an DIN 4109, Auszug aus Prüfbericht P-BA 222/2016 des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP Stuttgart (Installations-Schallpegel im Raum UG hinten mit 21dB bei 4l/s Volumenstrom)</p> <p>Zentimetermarkierung</p> <p>-liefern und montieren-</p> <p style="text-align: right;">40,00 St</p>		
1.1.14.	<p>Abzweig DN/OD 50/50 87,5 Grad Abwasserrohrsystem aus Polypropylen gemäß DIN EN 1451-1 bestehend aus Rohren und Formstücken der Abmessungen DN/OD 32 bis DN/OD 160.</p> <p>Geeignet zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden als Schmutzwasserleitung, Regenwasserleitung im Gebäude, Lüftungsleitung (siehe auch Einsatzbereiche: DIN 1986-4) und für Zentralstaubsaugeranlagen und Kleinhebeanlagen unter Verwendung von original Ostendorf-Auszugsicherungen.</p> <p>Verbindungstechnik: patentiertes Dreifach-Dichtsystem gemäß DIN EN 681-1, vereinfachte Steckmontage Ableitung chemisch aggressiver Abwässer im Bereich pH 1 bis pH 13 Systemanforderungen : heißwasserbeständig gemäß DIN EN</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.1.14. Abzweig DN/OD 50/50 87,5 Grad</p> <p>1451-1</p> <p>Baustoffklasse: B1 gemäß DIN 4102-1</p> <p>Messung der Geräusche von Abwasserinstallationen im Prüfstand gemäß DIN EN 14366 und in Anlehnung an DIN 4109, Auszug aus Prüfbericht P-BA 222/2016 des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP Stuttgart (Installations-Schallpegel im Raum UG hinten mit 21dB bei 4l/s Volumenstrom)</p> <p>Zentimetermarkierung</p> <p>- liefern und montieren -</p>	30,00 St	
1.1.15.	<p>Abzweig DN/OD 75/50 45 Grad</p> <p>Abwasserrohrsystem aus Polypropylen gemäß DIN EN 1451-1 bestehend aus Rohren und Formstücken der Abmessungen DN/OD 32 bis DN/OD 160.</p> <p>Geeignet zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden als Schmutzwasserleitung, Regenwasserleitung im Gebäude, Lüftungsleitung (siehe auch Einsatzbereiche: DIN 1986-4) und für Zentralstaubsauganlagen und Kleinhebeanlagen unter Verwendung von original Ostendorf-Auszugsicherungen.</p> <p>Verbindungstechnik: patentiertes Dreifach-Dichtsystem gemäß DIN EN 681-1, vereinfachte Steckmontage Ableitung chemisch aggressiver Abwässer im Bereich pH 1 bis pH 13 Systemanforderungen : heißwasserbeständig gemäß DIN EN 1451-1</p> <p>Baustoffklasse: B1 gemäß DIN 4102-1</p> <p>Messung der Geräusche von Abwasserinstallationen im Prüfstand gemäß DIN EN 14366 und in Anlehnung an DIN 4109, Auszug aus Prüfbericht P-BA 222/2016 des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP Stuttgart (Installations-Schallpegel im Raum UG hinten mit 21dB bei 4l/s Volumenstrom)</p> <p>Zentimetermarkierung</p> <p>-liefern und montieren-</p>	30,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.1.16.	<p>Abzweig DN/OD 75/50 87,5 Grad Abwasserrohrsystem aus Polypropylen gemäß DIN EN 1451-1 bestehend aus Rohren und Formstücken der Abmessungen DN/OD 32 bis DN/OD 160.</p> <p>Geeignet zur Entwässerung innerhalb von Gebäuden als Schmutzwasserleitung, Regenwasserleitung im Gebäude, Lüftungsleitung (siehe auch Einsatzbereiche: DIN 1986-4) und für Zentralstaubsaugeranlagen und Kleinhebeanlagen unter Verwendung von original Ostendorf-Auszugsicherungen.</p> <p>Verbindungstechnik: patentiertes Dreifach-Dichtsystem gemäß DIN EN 681-1, vereinfachte Steckmontage Ableitung chemisch aggressiver Abwässer im Bereich pH 1 bis pH 13 Systemanforderungen : heißwasserbeständig gemäß DIN EN 1451-1</p> <p>Farbe: Verkehrsgrau RAL 7043 Baustoffklasse: B1 gemäß DIN 4102-1</p> <p>Messung der Geräusche von Abwasserinstallationen im Prüfstand gemäß DIN EN 14366 und in Anlehnung an DIN 4109, Auszug aus Prüfbericht P-BA 222/2016 des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik IBP Stuttgart (Installations-Schallpegel im Raum UG hinten mit 21dB bei 4l/s Volumenstrom)</p> <p>Zentimetermarkierung</p> <p>- liefern und montieren -</p>	28,00 St	
1.1.17.	<p>Abwasserltg PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD40 Gebäude</p> <p>Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	40,00 m	
1.1.18.	<p>Abwasserltg PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD50 Gebäude</p> <p>Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 50, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 1.1.18. Abwasserlgt PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD50</i></p> <p>des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>-liefern und montieren-</p> <p style="text-align: right;">30,00 m</p>		
1.1.19.	<p>Abwasserlgt PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig DN/OD32 Gebäude</p> <p>Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 32, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>-liefern und montieren-</p> <p style="text-align: right;">30,00 m</p>		
1.1.20.	<p>Abwasserlgt PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD56 Gebäude</p> <p>Abwasserleitung aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 56, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>-liefern und montieren-</p> <p style="text-align: right;">40,00 m</p>		
1.1.21.	<p>Abwasserlgt PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD75 Gebäude</p> <p>Abwasserleitung aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 75, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>-liefern und montieren-</p> <p style="text-align: right;">90,00 m</p>		
1.1.22.	<p>Abwasserlgt PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD90 Gebäude</p> <p>Abwasserleitung aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 90, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>-liefern und montieren-</p> <p style="text-align: right;">38,00 m</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.1.23.	<p>Abwasserlgt PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD110 Gebäude Abwasserleitung aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 110, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	180,00 m	
1.1.24.	<p>Abwasserlgt PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD125 Gebäude Abwasserleitung aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 125, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	56,00 m	
1.1.25.	<p>Bogen 45Gr d110 Bogen aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	60,00 St	
1.1.26.	<p>Bogen 45Gr d135 Bogen aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	36,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.1.27.	<p>Bogen 45Gr d40 Bogen aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	90,00 St	
1.1.28.	<p>Bogen 45Gr d75 Bogen aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	58,00 St	
1.1.29.	<p>Bogen 45Gr d56 Bogen aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	100,00 St	
1.1.30.	<p>Bogen 45Gr d90 Bogen aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	50,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.1.31.	<p>Abzweig 88,5Gr d56/56 Abzweig 88,5 Grad aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	10,00 St	
1.1.32.	<p>Abzweig 88,5Gr d75/56 Abzweig 88,5 Grad aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	20,00 St	
1.1.33.	<p>Abzweig 88,5Gr d75/75 Abzweig 88,5 Grad aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	28,00 St	
1.1.34.	<p>Abzweig 88,5Gr d90/56 Abzweig 88,5 Grad aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	10,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.1.35.	<p>Abzweig 88,5Gr d90/75 Abzweig 88,5 Grad aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	14,00 St	
1.1.36.	<p>Bogenabzweig 88,5Gr d110/110 Bogenabzweig 88,5 Grad aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	20,00 St	
1.1.37.	<p>Bogenabzweig 88,5Gr d110/90 Bogenabzweig 88,5 Grad aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	10,00 St	
1.1.38.	<p>Bogenabzweig 88,5Gr d90/90 Bogenabzweig 88,5 Grad aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 1.1.38. Bogenabzweig 88,5Gr		
	- liefern und montieren -		
		10,00 St	
1.1.39.	Abzweig 88,5Gr d110/56 Abzweig 88,5 Grad		
	aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.		
	- liefern und montieren -		
		18,00 St	
1.1.40.	Abzweig 88,5Gr d110/75 Abzweig 88,5 Grad aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.		
	- liefern und montieren -		
		14,00 St	
1.1.41.	Bogenabzweig 88,5Gr zweifach d90/90 Bogenabzweig 88,5 Grad zweifach aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.		
	- liefern und montieren -		
		8,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.1.42.	<p>Bogenabzweig 88,5Gr zweifach d110/110 Bogenabzweig 88,5 Grad zweifach aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	8,00 St	
1.1.43.	<p>Reinigungsstück 90Gr mit runder Serviceöffnung d75 Reinigungsstück 90 Grad mit runder Serviceöffnung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	4,00 St	
1.1.44.	<p>Reinigungsstück 90Gr mit runder Serviceöffnung d90 Reinigungsstück 90 Grad mit runder Serviceöffnung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
1.1.45.	<p>Reinigungsstück 90Gr mit runder Serviceöffnung d110 Reinigungsstück 90 Grad mit runder Serviceöffnung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	Fortsetzung 1.1.45. Reinigungsstück 90Gr		
	- liefern und montieren -	8,00 St	
1.1.46.	Stütz- und Dehnmuffe d75 Dehnungskompensation und Auszugsicherung Stütz- und Dehnmuffe aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.		
	-liefern und montieren-	8,00 St	
1.1.47.	Stütz- und Dehnmuffe d90 Dehnungskompensation und Auszugsicherung Stütz- und Dehnmuffe aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.		
	- liefern und montieren -	2,00 St	
1.1.48.	Stütz- und Dehnmuffe d110 Dehnungskompensation und Auszugsicherung Stütz- und Dehnmuffe aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes.		
	- liefern und montieren -	14,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.1.49.	<p>Spannhülse Stahl niro Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD56 Spannhülse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4510, mit Gummimanschette, mit Zulassungsbescheid, für Abwasserleitung, aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 56.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	80,00 St	
1.1.50.	<p>Spannhülse Stahl niro Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD75 Spannhülse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4510, mit Gummimanschette, mit Zulassungsbescheid, für Abwasserleitung, aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 75.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	90,00 St	
1.1.51.	<p>Spannhülse Stahl niro Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD90 Spannhülse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4510, mit Gummimanschette, mit Zulassungsbescheid, für Abwasserleitung, aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 90.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	68,00 St	
1.1.52.	<p>Spannhülse Stahl niro Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD110 Spannhülse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4510, mit Gummimanschette, mit Zulassungsbescheid, für Abwasserleitung, aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 110.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	100,00 St	
1.1.53.	<p>Brandschutzabschottung Rohr PE R90 AD 40mm Gebäude Wand D 240mm Durchm. 50-100mm Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus PE, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, für Wasser/Abwasser, Rohraußendurchmesser 40 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Stahlbeton, Dicke 240 mm, runder Durchbruch, Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch über 30 bis 40 mm, Spalt füllen mit Mörtel DIN 18580, Mörtelgruppe III.</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.1.53. Brandschutzabschottung Rohr PE R90 AD 40mm Gebäude Wand D 240mm</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">4,00 St</p>		
1.1.54.	<p>Brandschutzabschottung Rohr PE R90 AD 50mm Gebäude Wand D 240mm Durchm. 50-100mm Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus PE, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, für Wasser/Abwasser, Rohraußendurchmesser 50 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Stahlbeton, Dicke 240 mm, runder Durchbruch, Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch über 30 bis 40 mm, Spalt füllen mit Mörtel DIN 18580, Mörtelgruppe III.</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">8,00 St</p>		
1.1.55.	<p>Brandschutzabschottung Rohr PE R90 AD 75mm Gebäude Wand D 240mm Durchm. 100-150mm Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus PE, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, für Wasser/Abwasser, Rohraußendurchmesser 75 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Stahlbeton, Dicke 240 mm, runder Durchbruch, Durchmesser über 100 bis 150 mm, freier Ringspalt im Durchbruch über 30 bis 40 mm, Spalt füllen mit Mörtel DIN 18580, Mörtelgruppe III.</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">10,00 St</p>		
1.1.56.	<p>Brandschutzabschottung Rohr PE R90 AD 90mm Gebäude Wand D 240mm Durchm. 50-100mm Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus PE, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, für Wasser/Abwasser, Rohraußendurchmesser 90 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.1. Abwasserleitungen KG 411**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.1.56. Brandschutzabschottung Rohr PE R90 AD 90mm Gebäude Wand D 240mm</p> <p>Stahlbeton, Dicke 240 mm, runder Durchbruch, Durchmesser über 50 bis 100 mm, freier Ringspalt im Durchbruch über 30 bis 40 mm, Spalt füllen mit Mörtel DIN 18580, Mörtelgruppe III.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	
1.1.57.	<p>Brandschutzabschottung Rohr PE R90 AD 110mm Gebäude Wand D 240mm Durchm. 100-150mm Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus PE, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, für Wasser/Abwasser, Rohraußendurchmesser 110 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Stahlbeton, Dicke 240 mm, runder Durchbruch, Durchmesser über 100 bis 150 mm, freier Ringspalt im Durchbruch über 30 bis 40 mm, Spalt füllen mit Mörtel DIN 18580, Mörtelgruppe III.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	30,00 St	
1.1.58.	<p>Kennzeichnungsschild für Rohrabschottungen Kennzeichnungsschild für Rohrabschottungen</p> <p>- liefern und montieren -</p>	53,00 St	
1.1.59.	<p>Schalldämmung Rohr Kunststoffolie D 4mm DN56 Schalldämmung an Rohrleitung, aus Kunststoffolie, als Schlauch, Dicke 4 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar), DN 56.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	20,00 m	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.1.60.	<p>Schalldämmung Rohr Kunststoffolie D 4mm DN90 Schalldämmung an Rohrleitung, aus Kunststoffolie, als Schlauch, Dicke 4 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar), DN 90.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	20,00 m	
1.1.61.	<p>Schalldämmung Rohr Kunststoffolie D 4mm DN110 Schalldämmung an Rohrleitung, aus Kunststoffolie, als Schlauch, Dicke 4 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar), DN 110.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	24,00 m	
1.1.62.	<p>Schlauchisolierung Körper- und Luftschalldämmung für Kunststoff-Abwasserleitungen, reißfester gepolsterter und nahtverstärkter offener Schlauch mit integriertem Schnellverschluss, geschlossenzelliger Polyethylenschaum mit Wellenprofil, Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten Fasern, zusätzlich mit einer reißfesten Gittergewebefolie verstärkt, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet mit eingebetteter Metallschicht. Luftschallpegelminderung = 10 dB(A) - robuste, reißfeste Oberfläche um Beschädigungen in der Bauphase vorzubeugen, dies dient der Vermeidung von Körperschallbrücken - geschlossenzelliger PE-Schaum mit Wellenprofil Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 Dämmschichtdicke: 9 mm Rohr-Nennweite (DN): 40 - 200 Formstücke: Abzweig 45 , Abzweig 87 , Bogen 45 , Bogen 87</p> <p>- liefern und montieren -</p>	50,00 m	
1.1.63.	<p>Verschlussband Körperschalldämmung für gusseiserne Abwasserleitungen, reißfester und gepolsterter geschlossener bzw. offener Schlauch mit integriertem Schnellverschluss, geschlossenzelliger Polyethylenschaum, Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten Fasern, zusätzlich mit</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.1.63. Verschlussband</p> <p>einer reißfesten Gittergewebefolie verstärkt, Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet. Luftschallpegel im angrenzenden Raum unter 21 dB(A) - Schallschutzstufe III nach VDI 4100. robuste, reißfeste Oberfläche um Beschädigungen in der Bauphase vorzubeugen, dies dient der Vermeidung von Körperschallbrücken Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 Dämmschichtdicke: 4 mm Rohr-Nennweite (DN): 40 - 200 Formstücke: Abzweig 45 , Abzweig 70 , Abzweig 88 , Doppelabzweig, Eckabzweig, Kombinationsabzweig, Bogen 15 - 88 Übergangsstück, Reinigungsöffnung, Sicherungsschelle.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	50,00 m	
1.1.64.	<p>Flexibler Anschluss flexibler Anschluss für Dachhaube komplett mit reduzierten Anschlussstück 100x100mm und Befestigungsschelle</p> <p>- liefern und montieren -</p>	11,00 St	
1.1.65.	<p>Flexibler Anschluss flexibler Anschluss für Dachhaube komplett mit reduzierten Anschlussstück 100x70mm und Befestigungsschelle</p> <p>- liefern und montieren -</p>	4,00 St	
1.1.66.	<p>Dachentlüfter Entlüftungsrohre zur Be- und Entlüftung von Abwasserleitungen mit Haube DN 100</p> <p>genaue Dachneigung ist beim Architekten zu erfragen</p> <p>- liefern und montieren -</p>	11,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.1.67.	<p>Dachentlüfter Entlüftungsrohre zur Be- und Entlüftung von Abwasserleitungen mit Haube DN 70</p> <p>genaue Dachneigung ist beim Architekten zu erfragen</p> <p>- liefern und montieren -</p>	4,00 St	
1.1.68.	<p>Röhrengeruchverschluss, mit Trichter, 50 Röhrengeruchverschluss, aus Kunststoff, mit waagerechtem Abgangsbogen, Verstellrohr mit Trichter für Leckwasser und Wandhalterung, güteüberwacht, nach DIN EN 274, 50</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
1.1.69.	<p>Trockensiphon Trockensiphon (saugseitig)</p> <p>-liefern und montieren-</p>	8,00 St	
1.1.70.	<p>Kondensatanschluss Herstellen des Kondensatanschluss an die Lüftungsgeräte inklusive Kleinmaterial</p> <p>-liefern und montieren-</p>	8,00 St	
1.1.71.	<p>Feuchtigkeitsabdichtung mit Anschlussfolie Feuchtigkeitsabdichtung mit Anschlussfolie</p> <p>- Für geklebte Anschlüsse - Für Heißbitumen und Dichtanstriche - Für Wasserstände bis 1 m - Zum Abdichten von Rohrdurchführungen in Wänden, Decken und Böden - Zum Schutz vor Feuchtigkeit - Zum Anbinden von elastischen</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.1. Abwasserleitungen KG 411

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p>***Fortsetzung*** 1.1.71. Feuchtigkeitsabdichtung</p>		
<p>bituminösen Abdichtungen (z. B. SBS-Bitumen) - Nicht geeignet zur Anbindung von plastischen Abdichtungen auf Bitumenbasis (z. B. APP-Bahnen) - Nicht geeignet zur Verarbeitung mit offener Flamme</p>		
<p>Eigenschaften - Mit Dichtung aus EPDM - Thermisch mit Heißluft verarbeitbar</p>		
<p>Technische Eigenschaften - Anschluss Abdichtung: EPDM (Resistit(R) Perfekt E) - H / Höhe (cm): 2,5 cm - L / Länge (cm): 50 cm - D / Außendurchmesser (cm): 19,5 cm - d, D / Außendurchmesser (mm): 110 mm - DN / Nennweite: 100</p>		
<p>- liefern und montieren -</p>	20,00 St	
<p>Summe Untertitel 1.1. Abwasserleitungen KG 411</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.2. Fußbodeneinläufe KG 411**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.2.	Untertitel: Fußbodeneinläufe KG 411		
1.2.1.	<p>Bodenablauf Dünnbett Bodenablauf nach DIN EN 1253. Ablaufgehäuse aus Polypropylen, mit Flansch, herausnehmbarem Glockengeruchverschluss, Bauschutzdeckel und Tragring. Ablaufstutzen DN 50/DN 70 senkrecht, Ablaufleistung: DN 50 1,78 l/s, DN 70 1,97 l/s. Aufstockelement TistoDrain S 15 für Entwässerungsstellen in Dünnbett-Bodenaufbauten zum sicheren Anschluss an Verbund- und Bahnenabdichtungen gemäß DIN 18534. Mit Vlies-kaschiertem Flansch, Rahmenverlängerung aus ABS, Tisto-Matte zur Verstärkung der Abdichtschicht, seitenverstellbarer (+/-5,5 mm) Rahmenaufnahme, Distanzring für die Trittschallentkopplung und Rückstaudichtung S 15. Aufsatz VC 15 mit Aufsatzverlängerung aus ABS, stufenlos bis zu 40 mm höhenverstellbar, Rahmen und Rost aus Edelstahl 1.4301, 150 x 150 mm, +/- 8 mm seitenverstellbar, Belastungsklasse K 3 (300 kg) .</p> <p>- liefern und montieren -</p>	4,00 St	
1.2.2.	<p>Brand- und Schallschutz-Rohbauelement Brand- und Schallschutz-Rohbauelement 1 Ablaufgehäusen Bodenabläufen in den Nennweiten DN 50 und DN 50/DN 70 ohne Zulauf, Dachabläufen 62 DN 70 und Bodenabläufen CIRCO V. Zur Montage in Kernbohrungen (d: 200 mm) in F 30/60/90/120-Decken. Rohbauelement aus Metall mit Einschubelement, Quellstoffeinlage, Haltebügel, Schalungshilfe, Schallschutzmanschette und Bauschutzdeckel. Anschluss von Kunststoffrohr DN 50 und DN 70 über Rohrmuffe am Ablaufgehäuse. Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung</p> <p>- liefern und montieren -</p>	3,00 St	
1.2.3.	<p>Bodenablauf Edelstahl Küche Bodenablauf DN 100 aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Stutzenneigung 90° geprüft gemäß DIN EN 1253 ohne Geruchverschluss mit Klebeflansch, mit Bauzeitschutzdeckel Abflussleistung 2,0 l/s Gewicht 3,9 kg</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.2. Fußbodeneinläufe KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.2.4.	<p>Glockengeruchverschluss Glockengeruchverschluss DN 100 aus Kunststoff komplett mit Lippendichtring, für Bodenablauf DN 100 Stutzenneigung 90° Gewicht 0,4 kg</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
1.2.5.	<p>Aufsatzstück Aufsatzstück AV-Selecta aus Kunststoff Stutzendurchmesser 198 mm, höhenverstellbar, mit angespritztem Kunststoffvlies für die Dünnbetтанbindung, Wassereinwirkungsklasse W3-I gemäß DIN 18534 Rahmen aus Edelstahl 194 x 194 mm mit Verschieberahmen aus Kunststoff, Gitterrost aus Edelstahl, lose eingelegt rutschhemmend, nicht Barfußbereich geeignet Belastungsklasse L 15, mit ACO Variant-CR Kombi-Ring zur Sickerwasserableitung oder Abdichtung des Ringspaltes zwischen Aufsatzstück und Ablaufkörper, Gewicht 7,0 kg</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
1.2.6.	<p>Stutzenverlängerung Stutzenverlängerung aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301, Stutzendurchmesser 200 mm, Höhenverstellbarkeit 55-120 mm, mit ACO Variant-CR Kombi-Ring zur Sickerwasserableitung oder Abdichtung des Ringspaltes zwischen Aufsatzstück und Ablaufkörper, passend für Bodenabläufe DN 100 & 150 alle Oberteile mit einem Stutzendurchmesser 198 mm alle Edelstahlrinnen mit einem Stutzendurchmesser 198 mm alle Oberteile für zweiteilige Finor S- Reinigungsverschlüsse</p> <p>- liefern und montieren -</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.2. Fußbodeneinläufe KG 411**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 1.2.6. Stützenverlängerung</i></p> <p>1,00 St _____</p> <p>Summe Untertitel 1.2. Fußbodeneinläufe KG 411 _____</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.3. Hebeanlage KG 411

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.3.	Untertitel: Hebeanlage KG 411	
1.3.1.	<p>Technikkit Aqualift S Comp GTF500 Res Duo Tronic Zur Kombination mit einem KESSEL-Rohbaukit zur Erstellung einer Duohebeanlage für fäkalienfreies Abwasser mit GTF500 Abwasserpumpe. Die steckerfertige Hebeanlage für fäkalienfreies Abwasser ist mit einer überflutbaren Pumpe sowie einem Rückflussverhinderer ausgestattet. Der Sammelbehälter aus dauerhaft beständigem Kunststoff (PE) besitzt einen offenen Pumpenraum. Einhandverschlüsse ermöglichen die einfache Entnahme der integrierten Komponenten. Die Anlage zum Einbau in die Bodenplatte ist vormontiert zur bauseitigen Endmontage. Die Steuerung erfolgt durch ein anwenderfreundliches Schaltgerät, das optional über einen potentialfreien Kontakt in die Gebäudeleittechnik eingebunden werden oder Alarm- und Sammelstörmeldungen über eine GSM-Schnittstelle ausgeben kann. KESSEL-Technikkit bestehend aus: - Pumpen mit Freistromrad für höchste Betriebssicherheit - Beständig gegen salzhaltige Medien, Abwasser aus Enthärtungsanlagen sowie kondensathaltiges Abwasser aus Heizungsanlagen - Comfort Schaltgerät 230V - Optische Alarmsonde - Drucksteuerung zur Niveaue Erfassung</p> <p>Ausführung Anlagenart: Doppelanlage Resistant: beständig gegen salzhaltige Medien, Abwasser aus Enthärtungsanlagen sowie kondensathaltiges Abwasser aus Heizungsanlagen</p> <p>Abmessungen Gewicht netto: 17 kg Gewicht brutto: 17 kg Verpackungsmaß Länge: 586 mm Verpackungsmaß Breite: 386 mm Verpackungsmaß Höhe: 400 mm</p> <p>Fördereinrichtung Pumpe: GTF 500 resistant Anzahl Pumpen: 2 Anschlusstyp: codierter Stecker Nennstrom: 2,7 A Länge Netzanschlussleitung Pumpe: 5 m Schutzart Pumpe: IP 68 (3m) Temperaturüberwachung: integriert Förderguttemperatur (dauerhaft) max.: 40 °C Heißwasserbeständigkeit kurzzeitig (2 Min.): 80 °C Förderleistung max.: 10 m³/h Förderhöhe max.: 8 m Drehzahl: 2800 U/min Leistung P1: 0,6 kW Leistung P2: 0,36 kW Betriebsart: S1 Erforderliche Absicherung (Leitungsschutz): C 16 A Typ Anschlussleitung Pumpe: H07RN-F 3G 1,0 mm² Laufrad Typ: Freistromrad</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.3. Hebeanlage KG 411**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.3.1. Technikkit Aqualift S Comp GTF500 Res Duo Tronic</p> <p>Freier Kugeldurchgang: 10 mm</p> <p>Steuerung Schaltgerät: Comfort Alarmgeber: optischer Sonde Instrument Niveauerfassung: Tauchrohr Art Niveauerfassung: pneumatisch Schutzart Schaltgerät: IP 54 Netzfrequenz: 50 Hz Betriebsspannung: 230 V Anschlusstyp: codierter Stecker Länge Netzanschlussleitung Schaltgerät: 1,4 m Potentialfreier Kontakt: optional GSM-Schnittstelle: ja USB-Schnittstelle: ja Logbuchfunktion: ja Mehrzeilige Displayanzeige: ja Batteriepufferung: ja Selbstdiagnosesystem (SDS): ja Nennstrom: 2,7 A</p> <p>-liefern und montieren-</p>	<p style="text-align: right;">1,00 St</p> <hr/> <p style="text-align: right;">Summe Untertitel 1.3. Hebeanlage KG 411</p> <hr/>

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.4. Nebenleistungen KG 419

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.4.	Untertitel: Nebenleistungen KG 419		
1.4.1.	Rüstung Bereitstellung einer fahrbaren Rüstung für Arbeiten über 3m Höhe für die gesamte Bauperiode. - liefern und montieren -	1,00 Psch	
1.4.2.	Profilstahlkonstruktion Profilstahlkonstruktion für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigungen einschl. Befestigungsmaterial und erforderlichen Befestigungsbohrungen, komplett verzinkt; Abrechnung mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen, als Einheitssystem einschl. des statischen Nachweises. - liefern und montieren -	350,00 kg	
1.4.3.	Kernbohrungen in Decken Kernbohrungen in Decken Deckendicke bis 250 mm für Rohrleitungen DN 100 Durchmesser: einschließlich notwendiger Gerüste und Abtransport der Bohrkern, inklusive fachgerechtes Schließen nach Rohrmontage und Mit Beton glattflächig -liefern und montieren-	40,00 St	
1.4.4.	Kernbohrungen in Decken Kernbohrungen in Decken Deckendicke bis 250 mm für Rohrleitungen DN 70 Durchmesser: einschließlich notwendiger Gerüste und Abtransport der Bohrkern, inklusive fachgerechtes Schließen nach Rohrmontage und Mit Beton glattflächig -liefern und montieren-	12,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.4. Nebenleistungen KG 419

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.4.5. Kernbohrungen in Wände Kernbohrungen in Wänden Wanddickedicke bis 250 mm für Rohre von DN 70 bis DN 100 einschließlich notwendiger Gerüste und Abtransport der Bohrkern, inklusive fachgerechtes Schließen nach Rohrmontage (Conlitschalen und Isolierung separat Ausgeschrieben). -liefern und montieren-	30,00 St	
	Summe Untertitel 1.4. Nebenleistungen KG 419	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.5. Regenwasser und Zubehör KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.5.	Untertitel: Regenwasser und Zubehör KG 411		
1.5.1.	<p>Abwasserlgtg PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD110 Gebäude Abwasserleitung aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 110, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	30,00 m	
1.5.2.	<p>Abwasserlgtg PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD125 Gebäude Abwasserleitung aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 125, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	50,00 m	
1.5.3.	<p>Bogen 45Gr d110 Bogen aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	16,00 St	
1.5.4.	<p>Bogen 45Gr d135 Bogen aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 40, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Verlegung in Gebäuden, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	28,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.5. Regenwasser und Zubehör KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.5.5.	<p>Reinigungsrohr Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD110 Reinigungsrohr mit Verschlussdeckel, Deckel rund, für Abwasserleitung, aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 110.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	1,00 St	
1.5.6.	<p>Reinigungsrohr Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD125 Reinigungsrohr mit Verschlussdeckel, Deckel rund, für Abwasserleitung, aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 125.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	3,00 St	
1.5.7.	<p>Stütz-Dehnmuffe Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD110 Stütz- und Dehnmuffe, für Abwasserleitung, aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 110.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	3,00 St	
1.5.8.	<p>Stütz-Dehnmuffe Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD125 Stütz- und Dehnmuffe, für Abwasserleitung, aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 125.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	9,00 St	
1.5.9.	<p>Spannhülse Stahl niro Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD110 Spannhülse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4510, mit Gummimanschette, mit Zulassungsbescheid, für Abwasserleitung, aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 110.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	4,00 St	
1.5.10.	<p>Spannhülse Stahl niro Abwasserleitung PE heißwasserbest. schallgedämmt DN/OD110 Spannhülse aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4510, mit Gummimanschette, mit Zulassungsbescheid, für Abwasserleitung, aus PE-Rohr, heißwasserbeständig und schallgedämmt, DN/OD 110.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	3,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.5. Regenwasser und Zubehör KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.5.11.	<p>Schweißmuffe Abwasserleitung PE heißwasserbest. DN/OD110 Heizwendel-Schweißmuffe, für Abwasserleitung, aus PE-Rohr DIN EN 1519-1, heißwasserbeständig, DN/OD 110.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	60,00 St	
1.5.12.	<p>Schweißmuffe Abwasserleitung PE heißwasserbest. DN/OD125 Heizwendel-Schweißmuffe, für Abwasserleitung, aus PE-Rohr DIN EN 1519-1, heißwasserbeständig, DN/OD 125.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	90,00 St	
1.5.13.	<p>Rohrschelle gedämmt mit Gewindemuffe M10 / G1/2 d110 Rohrschelle gedämmt, mit Gewindemuffe M10 / G 1/2" - Zur Fixpunktbefestigung von Rohren in Verbindung mit Stütz- und Dehnmuffe oder Langmuffe - Zur Gleitbefestigung von Rohren</p> <p>Eigenschaften - Außengewinde - Innengewinde</p> <p>Technische Eigenschaften - Oberfläche: galvanisch verzinkt - Werkstoff: Stahl - di, D / Innendurchmesser (mm): 110 mm - DN / Nennweite: 100 - G / Rohrgewinde ("): 1/2 " - M / metrisches Gewinde (mm): 10 mm</p> <p>- liefern und montieren -</p>	10,00 St	
1.5.14.	<p>Rohrschelle gedämmt mit Gewindemuffe M10 / G1/2 d125 Rohrschelle gedämmt, mit Gewindemuffe M10 / G 1/2" - Zur Fixpunktbefestigung von Rohren in Verbindung mit Stütz- und Dehnmuffe oder Langmuffe - Zur Gleitbefestigung von Rohren</p> <p>Eigenschaften - Außengewinde - Innengewinde</p> <p>Technische Eigenschaften - Oberfläche: galvanisch verzinkt - Werkstoff: Stahl - di, D / Innendurchmesser (mm): 125 mm - DN / Nennweite: 125</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.5. Regenwasser und Zubehör KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.5.14. Rohrschelle gedämmt</p> <p>- G / Rohrgewinde ("): 1/2 "</p> <p>- M / metrisches Gewinde (mm): 10 mm</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">30,00 St</p>		
1.5.15.	<p>Brandschutzabschottung Rohr PE R90 AD 110mm Gebäude Wand D 240mm Durchm. 100-150mm Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus PE, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, für Wasser/Abwasser, Rohraußendurchmesser 110 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Stahlbeton, Dicke 240 mm, runder Durchbruch, Durchmesser über 100 bis 150 mm, freier Ringspalt im Durchbruch über 30 bis 40 mm, Spalt füllen mit Mörtel DIN 18580, Mörtelgruppe III.</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">2,00 St</p>		
1.5.16.	<p>Brandschutzabschottung Rohr PE R90 AD 125mm Gebäude Wand D 240mm Durchm. 100-150mm Brandschutzabschottung von Rohrleitung aus PE, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse R 90 DIN EN 13501-2, Rohrleitung nicht gedämmt, für Wasser/Abwasser, Rohraußendurchmesser 110 mm, Verlegung im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Wand aus Stahlbeton, Dicke 240 mm, runder Durchbruch, Durchmesser über 100 bis 150 mm, freier Ringspalt im Durchbruch über 30 bis 40 mm, Spalt füllen mit Mörtel DIN 18580, Mörtelgruppe III.</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">6,00 St</p>		
1.5.17.	<p>Kennzeichnungsschild für Rohrabschottungen Kennzeichnungsschild für Rohrabschottungen Zur vorgeschriebenen, dauerhaften Kennzeichnung der Rohrabschottung (R 30, R 60, R 90 und R 120)</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.5. Regenwasser und Zubehör KG 411

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 1.5.17. Kennzeichnungsschild		
	- liefern und montieren -		
		8,00 St	
1.5.18.	Schalldämmung Rohr Kunststoffolie D 4mm DN100 Schalldämmung an Rohrleitung, aus Kunststoffolie, als Schlauch, Dicke 4 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar), DN 100.		
	-liefern und montieren-		
		4,00 m	
1.5.19.	Schalldämmung Rohr Kunststoffolie D 4mm DN125 Schalldämmung an Rohrleitung, aus Kunststoffolie, als Schlauch, Dicke 4 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 B2 (normalentflammbar), DN 125.		
	-liefern und montieren-		
		10,00 m	
1.5.20.	Schwitzwasserisolierung Schwitzwasserisolierung für Regenwasserleitung		
	13 mm Armaflex		
	- liefern und montieren -		
		85,00 m	
	Summe Untertitel 1.5. Regenwasser und Zubehör KG 411		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.6. Nebenleistungen KG 419**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.6.	Untertitel: Nebenleistungen KG 419		
1.6.1.	Profilstahlkonstruktion Profilstahlkonstruktion für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigungen einschl. Befestigungsmaterial und erforderlichen Befestigungsbohrungen, komplett verzinkt; Abrechnung mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN- Normen, als Einheitssystem einschl. des statischen Nachweises. - liefern und montieren -	80,00 kg	
1.6.2.	Rüstung Bereitstellung einer fahrbaren Rüstung für Arbeiten über 3m Höhe für die gesamte Bauperiode. - liefern und montieren -	1,00 Psch	
1.6.3.	Kernbohrungen in Decken Kernbohrungen in Decken Deckendicke bis 250 mm für Rohrleitungen DN 100 Durchmesser: einschließlich notwendiger Gerüste und Abtransport der Bohrkerne, inklusive fachgerechtes Schließen nach Rohrmontage und Mit Beton glattflächig -liefern und montieren-	2,00 St	
1.6.4.	Kernbohrungen in Decken Kernbohrungen in Decken Deckendicke bis 250 mm für Rohrleitungen DN 125 Durchmesser: einschließlich notwendiger Gerüste und Abtransport der Bohrkerne, inklusive fachgerechtes Schließen nach Rohrmontage und Mit Beton glattflächig -liefern und montieren-	6,00 St	
Summe Untertitel 1.6. Nebenleistungen KG 419			

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.7.	Untertitel: Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412		
1.7.1.	Rohr Mehrschichtverbundwerkstoff TW Wärmedämmung 100% GEG AD 16mm Ringe Pressen Rohrleitung aus Mehrschichtverbundwerkstoff (PE, Aluminium, PE) DIN 16836, für Trinkwasser warm und kalt DIN 1988-200, mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) 100 %, Außendurchmesser 16 mm, in Ringen, Verbindung durch Pressen, einschl. Klebe- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. -liefern und montieren-	60,00 m	
1.7.2.	Rohr Mehrschichtverbundwerkstoff TW Wärmedämmung 100% GEG AD 20mm Ringe Pressen Rohrleitung aus Mehrschichtverbundwerkstoff (PE, Aluminium, PE) DIN 16836, für Trinkwasser warm und kalt DIN 1988-200, mit werkseitig aufgebrachtener Wärmedämmung gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) 100 %, Außendurchmesser 20 mm, in Ringen, Verbindung durch Pressen, einschl. Klebe- und Dichtungsmittel, sowie Herstellen der Verbindungen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts. -liefern und montieren-	60,00 m	
1.7.3.	Edelstahlrohr DN12 15x1,0 Edelstahlrohr 1.4521, aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser-Installationen, 6 m in Stangen, 15 X 1,0 (600) - liefern und montieren -	240,00 m	
1.7.4.	Edelstahlrohr DN15 18x1,0 Edelstahlrohr 1.4521, aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser-Installationen, 6 m in Stangen, 18 X 1,0 (240)		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	Fortsetzung 1.7.4. Edelstahlrohr DN15		
	- liefern und montieren -	250,00 m	
1.7.5.	Edelstahlrohr DN20 22x1,2 Edelstahlrohr 1.4521, aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser-Installationen, 6 m in Stangen, 22 X 1,2 (420)		
	- liefern und montieren -	210,00 m	
1.7.6.	Edelstahlrohr DN25 28x1,2 Edelstahlrohr 1.4521, aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser-Installationen, 6 m in Stangen, 28 X 1,2 (240)		
	- liefern und montieren -	246,00 m	
1.7.7.	Edelstahlrohr DN32 35x1,5 Edelstahlrohr 1.4521, aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser-Installationen, 6 m in Stangen, 35 X 1,5 (180)		
	- liefern und montieren -	98,00 m	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.7.8.	Edelstahlrohr DN40 42x1,5 Edelstahlrohr 1.4521, aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser-Installationen, 6 m in Stangen, 42 X 1,5 (120) - liefern und montieren -	68,00 m	
1.7.9.	Edelstahlrohr DN50 54x1,5 Edelstahlrohr 1.4521, aus nichtrostendem Stahl, für Trinkwasser-Installationen, 6 m in Stangen, 54 X 1,5 (60) - liefern und montieren -	32,00 m	
1.7.10.	Edelstahlbogen DN12 15 -liefern und montieren-	290,00 St	
1.7.11.	Edelstahlbogen DN15 18 -liefern und montieren-	200,00 St	
1.7.12.	Edelstahlbogen DN20 22 -liefern und montieren-	180,00 St	
1.7.13.	Edelstahlbogen DN25 28 -liefern und montieren-	145,00 St	
1.7.14.	Edelstahlbogen DN32 35 -liefern und montieren-	120,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.7.15.	Edelstahlbogen DN40 42 -liefern und montieren-	50,00 St	
1.7.16.	Edelstahlbogen DN50 54 -liefern und montieren-	20,00 St	
1.7.17.	Übergangsstück 16 x 18, Rotguss Übergangsstück Rotguss Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d1: 16 d2: 18 - liefern und montieren -	60,00 St	
1.7.18.	Einsteckstück 16 x 15, Rotguss Einsteckstück Rotguss Pressanschluss, Einsteckende d1: 16 d2: 15 - liefern und montieren -	40,00 St	
1.7.19.	Einsteckstück 15 x R1/2, Siliziumbronze Einsteckstück Rotguss oder Siliziumbronze Einsteckende, R-Gewinde Ausstattung Mehrkant d: 15 R: 1/2 - liefern und montieren -	40,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.7.20.	T-Stück 54x22x54 54x22x54 Edelstahl -liefern und montieren-	8,00 St	
1.7.21.	T-Stück DN12 15, Edelstahl -liefern und montieren-	30,00 St	
1.7.22.	T-Stück 18 18, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d1: 18 d2: 18 d3: 18 - liefern und montieren -	20,00 St	
1.7.23.	T-Stück 22, 22, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM VdS-Zulassung d1: 22 d2: 22 d3: 22 - liefern und montieren -	20,00 ST	
1.7.24.	T-Stück 28 28, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM VdS-Zulassung d1: 28 d2: 28 d3: 28 - liefern und montieren -		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 1.7.24. T-Stück 28		
		24,00 St	
1.7.25.	T-Stück 35 35, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM VdS-Zulassung d1: 35 d2: 35 d3: 35 - liefern und montieren -		
		20,00 St	
1.7.26.	T-Stück 22 x 15 x 22 22 x 15 x 22, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d1: 22 d2: 15 d3: 22 - liefern und montieren -		
		10,00 St	
1.7.27.	T-Stück 28 x 15 x 28 28 x 15 x 28, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d1: 28 d2: 15 d3: 28 - liefern und montieren -		
		20,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.7.28.	T-Stück 22 x 18 x 23 22 x 18 x 22, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d1: 22 d2: 18 d3: 22 - liefern und montieren -	10,00 St	
1.7.29.	T-Stück 35 x 18 x 35 35 x 18 x 35, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d1: 35 d2: 18 d3: 35 - liefern und montieren -	6,00 St	
1.7.30.	T-Stück 35 x 28 x 35 35 x 28 x 35, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM VdS-Zulassung d1: 35 d2: 28 d3: 35 - liefern und montieren -	4,00 St	
1.7.31.	T-Stück 42 x 28 x 42 42 x 28 x 42, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM VdS-Zulassung d1: 42 d2: 28 d3: 42		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 1.7.31. T-Stück 42 x 28 x 42		
	- liefern und montieren -	6,00 St	
1.7.32.	T-Stück DN40 42 T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d1: 42 d2: 42 d3: 42		
	- liefern und montieren -	4,00 St	
1.7.33.	T-Stück 54 x 22 x 54 54 x 22 x 54, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM VdS-Zulassung d1: 54 d2: 22 d3: 54		
	- liefern und montieren -	6,00 St	
1.7.34.	T-Stück 54 x 35 x 54 54 x 35 x 54, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM VdS-Zulassung d1: 54 d2: 35 d3: 54		
	- liefern und montieren -	4,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.7.35.	T-Stück 54 x 42 x 54 54 x 42 x 54, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM VdS-Zulassung d1: 54 d2: 42 d3: 54 - liefern und montieren -	4,00 St	
1.7.36.	T-Stück DN50 54 T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d1: 54 d2: 54 d3: 54 - liefern und montieren -	4,00 St	
1.7.37.	T-Stück 28x15x28 28x15x28 T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM VdS-Zulassung d1: 28 d2: 15 d3: 28 - liefern und montieren -	6,00 St	
1.7.38.	T-Stück 35x28x35 35x28x35 T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM VdS-Zulassung d1: 35 d2: 28 d3: 35		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 1.7.38. T-Stück 35x28x35		
	- liefern und montieren -	2,00 St	
1.7.39.	T-Stück 54x28x54 54x28x54 T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM VdS-Zulassung d1: 54 d2: 28 d3: 54		
	- liefern und montieren -	4,00 St	
1.7.40.	T-Stück 54x35x54 54x35x54 T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM VdS-Zulassung d1: 54 d2: 35 d3: 54		
	- liefern und montieren -	4,00 St	
1.7.41.	Reduzierstück 22x18 22x18		
	- liefern und montieren -	4,00 St	
1.7.42.	Reduzierstück 28x15 28x15		
	- liefern und montieren -	2,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.7.43.	Reduzierstück 42x28 42x28 - liefern und montieren -	4,00 St	
1.7.44.	Reduzierstück 54x28 54x28 - liefern und montieren -	4,00 St	
1.7.45.	Übergangsstück 15x Rp1/2 15xRp1/2 Übergangsstück Stahl nichtrostend Pressanschluss, R-Gewinde Ausstattung Dichtelement EPDM, Mehrkant d: 15 R: 1/2 - liefern und montieren -	16,00 St	
1.7.46.	Übergangsstück 15 x R3/4 15 x R3/4, Edelstahl Übergangsstück Stahl nichtrostend Pressanschluss, R-Gewinde Ausstattung Dichtelement EPDM, Mehrkant d: 15 R: 3/4 - liefern und montieren -	40,00 St	
1.7.47.	Übergangsstück 35 x R1 35 x R1, Edelstahl Übergangsstück Stahl nichtrostend Pressanschluss, R-Gewinde Ausstattung Dichtelement EPDM, Mehrkant VdS-Zulassung d: 35 R: 1 - liefern und montieren -	10,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.7.48.	Übergangsstück 18 x Rp1/2 18 x Rp1/2, Edelstahl Übergangsstück Stahl nichtrostend Pressanschluss, Rp-Gewinde Ausstattung Dichtelement EPDM, Mehrkant d: 18 Rp: 1/2 - liefern und montieren -	12,00 St	
1.7.49.	Übergangsstück 22 x Rp1/2 22 x Rp1/2, Edelstahl Übergangsstück Stahl nichtrostend Pressanschluss, Rp-Gewinde Ausstattung Dichtelement EPDM, Mehrkant VdS-Zulassung d: 22 Rp: 1/2 - liefern und montieren -	10,00 St	
1.7.50.	Übergangsstück 22 x Rp1 22 x Rp1, Edelstahl Übergangsstück Stahl nichtrostend Pressanschluss, Rp-Gewinde Ausstattung Dichtelement EPDM, Mehrkant VdS-Zulassung d: 22 Rp: 1 - liefern und montieren -	6,00 St	
1.7.51.	Übergangsstück 22 x Rp1 22 x Rp1, Edelstahl Übergangsstück Stahl nichtrostend Pressanschluss, Rp-Gewinde Ausstattung Dichtelement EPDM, Mehrkant VdS-Zulassung d: 22 Rp: 1 - liefern und montieren -		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 1.7.51. Übergangsstück 22 x Rp1		
		10,00 ST	
1.7.52.	Übergangsstück 28 x Rp3/4 28 x Rp3/4, Edelstahl Übergangsstück Stahl nichtrostend Pressanschluss, Rp-Gewinde Ausstattung Dichtelement EPDM, Mehrkant VdS-Zulassung d: 28 Rp: 3/4 -liefern und montieren-	35,00 St	
1.7.53.	Einsteckstück 15 x R1/2 15 x R1/2, Edelstahl Einsteckstück Stahl nichtrostend Einsteckende, R-Gewinde Ausstattung Mehrkant d: 15 R: 1/2 - liefern und montieren -	70,00 St	
1.7.54.	Muffe DN12 15 Edelsathl - liefern und montieren -	40,00 St	
1.7.55.	Muffe DN15 18 Edelstahl - liefern und montieren -	40,00 St	
1.7.56.	Muffe DN20 22 Edelsathl - liefern und montieren -	40,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.7.57.	Muffe DN25 28 Edelstahl - liefern und montieren -	40,00 St	
1.7.58.	Muffe DN32 35 Edelstahl - liefern und montieren -	26,00 St	
1.7.59.	Muffe DN40 42 Edelstahl - liefern und montieren -	10,00 St	
1.7.60.	Muffe DN50 54 Edelstahl - liefern und montieren -	6,00 St	
1.7.61.	Reduzierstück 18 x 15 18 x 15, Edelstahl Reduzierstück Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM d1: 18 d2: 15 - liefern und montieren -	8,00 St	
1.7.62.	Reduzierstück 22x15 22x15 Edelstahl - liefern und montieren -	20,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.7.63.	Reduzierstück 28 x 22 28 x 22, Edelstahl Reduzierstück Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM VdS-Zulassung d1: 28 d2: 22 - liefern und montieren -	4,00 St	
1.7.64.	Reduzierstück 35 x 28 35 x 28, Edelstahl Reduzierstück Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM VdS-Zulassung d1: 35 d2: 28 - liefern und montieren -	4,00 St	
1.7.65.	Reduzierstück 42x22 42x22 Edelstahl - liefern und montieren -	8,00 St	
1.7.66.	Reduzierstück 42 x 28 42 x 28, Edelstahl Reduzierstück Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM VdS-Zulassung d1: 42 d2: 28 - liefern und montieren -	2,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.7.67.	Reduzierstück 42 x 35 42 x 35, Edelstahl Reduzierstück Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM VdS-Zulassung d1: 42 d2: 35 - liefern und montieren -	2,00 St	
1.7.68.	Reduzierstück 54 x 28 54 x 28, Edelstahl Reduzierstück Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM VdS-Zulassung d1: 54 d2: 28 - liefern und montieren -	2,00 St	
1.7.69.	Reduzierstück 54 x 42 54 x 42, Edelstahl Reduzierstück Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM VdS-Zulassung d1: 54 d2: 42 - liefern und montieren -	4,00 St	
1.7.70.	Übergangsstück 35xR1 35xR1 Edelstahl - liefern und montieren -	12,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.7.71.	Übergangsstück 22xRp1 22xRp1 Edelstahl - liefern und montieren -	8,00 St	
1.7.72.	Wandscheibe 15 x Rp1/2 15 x Rp1/2, Edelstahl Wandscheibe Stahl nichtrostend Pressanschluss, Rp-Gewinde Ausstattung Dichtelement EPDM, Befestigungsflansch d: 15 Rp: 1/2 - liefern und montieren -	20,00 St	
1.7.73.	Wandscheibe 22 x Rp1/2 22 x Rp1/2, Edelstahl Wandscheibe Stahl nichtrostend Pressanschluss, Rp-Gewinde Ausstattung Dichtelement EPDM, Befestigungsflansch d: 22 Rp: 1/2 - liefern und montieren -	22,00 St	
1.7.74.	Doppelwandscheibe 15xRp1/2 Stahl nichtrostend, 15xRp1/2 Doppelwandscheibe, aus Stahl nichtrostend, mit Befestigungsflansch 15 X 1/2 X 15 - liefern und montieren -	40,00 St	
1.7.75.	Wärmedämmung DN12 Wärmedämmung Anforderung: Dämmung zur Vermeidung von Wärmeverlusten gem. Anlage 8 (zu den §§ 69, 70 und 71 Abs. 1), GEG ¹⁾ Ausführung: Dämmarbeiten nach DIN 4140		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.7.75. Wärmedämmung DN12</p> <p>Baustoffklasse: A_{2L} - s1, d0 nach DIN 13501-1 se: Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 kt: Wärmeleitfähigkeit: λ₄₀ 0,035 W/(m·K) nach GEG igkeit: Oberfläche: gitternetzverstärkte Aluminiumfolie</p> <p>Einbau: Dämmschale fugendicht auf die Rohrleitung aufbringen. Schutzstreifen der selbstklebenden Längsüberlappung entfernen und damit den Längsschlitz dicht verkleben. Rundstöße mit selbstklebendem Alufix Klebeband verkleben. Lagesicherung der Dämmschale mit verzinktem Bindedraht, 6 Windungen pro lfd. Meter, auf der Rohrleitung befestigen.</p> <p>Anforderungen: Dämmstärke 100% gem. GEG¹⁾</p> <p>Zusätzliche Anforderungen: Transport- und Durchgangsbereich, Dämmung mit einer Ummantelung aus verzinktem Stahl- bzw. Aluminiumblech nach DIN 4140 versehen.¹⁾ Außenbereich, Dämmung mit einer Ummantelung aus verzinktem Stahl- bzw. Aluminiumblech nach DIN 4140 versehen.¹⁾</p> <p>Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Dämmarbeiten ist nach Abschluss der Arbeiten zu bescheinigen (Unternehmererklärung nach § 96 GEG).¹⁾</p> <p>Rohraußendurchmesser [mm]: 16mm Dämmstärke [mm]: 20mm</p> <p>Besondere Hinweise: Die Mindestrohrabstände gem. DIN 4140 sind eingehalten.¹⁾ ¹⁾Nichtzutreffendes streichen.</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">240,00 m</p>	
1.7.76.	<p>Wärmedämmung DN15 das gleiche wie zuvor, jedoch</p> <p>Rohraußendurchmesser [mm]: 18 mm Dämmstärke [mm]: 20 mm</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<i>***Fortsetzung*** 1.7.76. Wärmedämmung DN15</i>		
	- liefern und montieren -	250,00 m	
1.7.77.	Wärmedämmung DN20 das gleiche wie zuvor, jedoch		
	Rohraußendurchmesser [mm]: 22 mm Dämmstärke [mm]: 20 mm		
	- liefern und montieren -	210,00 m	
1.7.78.	Wärmedämmung DN25 das gleiche wie zuvor, jedoch		
	Rohraußendurchmesser [mm]: 28 mm Dämmstärke [mm]: 30mm		
	- liefern und montieren -	246,00 m	
1.7.79.	Wärmedämmung DN32 das gleiche wie zuvor, jedoch		
	Rohraußendurchmesser [mm]: 35 mm Dämmstärke [mm]: 30 mm		
	- liefern und montieren -	98,00 m	
1.7.80.	Wärmedämmung DN40 das gleiche wie zuvor, jedoch		
	Rohraußendurchmesser [mm]: 42 mm Dämmstärke [mm]: 40 mm		
	- liefern und montieren -	68,00 m	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.7.81.	<p>Wärmedämmung DN50 das gleiche wie zuvor, jedoch</p> <p>Rohraußendurchmesser [mm]: 54 mm Dämmstärke [mm]: 50 mm</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">32,00 m</p>	
1.7.82.	<p>Brandschutz-Rohrabschottung DN25 Brandschutz-Rohrabschottung um nichtbrennbare Rohre; Einbau in Massivdecken</p> <p>Anforderung: hochfeuerhemmend (R60 nach DIN 4102-11)¹⁾ feuerbeständig (R90 nach DIN 4102-11)¹⁾ Feuerwiderstandsfähig 120 Min. (R120 nach DIN 4102-11)¹⁾</p> <p>Anwendbarkeitsnachweis abP Nr. P-3725/4130-MPA BS</p> <p>Rohre: Stahl, Edelstahl, Guss und Kupfer, Rohrwerkstoff und Abmessungen müssen dem abP P-3725/4130-MPA BS entsprechen.</p> <p>Einbau in: Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mit Bauteilstärke $\geq 150 \text{ mm}^1$</p> <p>Baustoffklass A2 nach DIN 4102-1 e: Schmelzpun $> 1000 \text{ °C}$ nach DIN 4102-17 kt: Rohdichte: $\geq 150 \text{ kg/m}^3$ Oberfläche: gitternetzverstärkte, farblich markierte Aluminiumfolie Einbaulänge: \geq Bauteilstärke</p> <p>Als brandschutztechnisch notwendige weiterführende Dämmung: Baustoffklass A2_L - s1, d0 nach DIN 13501-1 e: Schmelzpun $> 1000 \text{ °C}$ nach DIN 4102-17 kt: Wärmeleitfah $\lambda_{40} 0,035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ nach GEG igkeit: Oberfläche: gitternetzverstärkte Aluminiumfolie</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p>***Fortsetzung*** 1.7.82. Brandschutz-Rohrabschottung DN25</p>		
<p>Einbau/Ringspaltverschluss: Einbau formschlüssig in passende Kernbohrung ohne zusätzlichen Ringspaltverschluss.¹⁾ Einbau in rechteckige Bauteilöffnung. Die verbleibende Öffnung ist in ganzer Bauteildicke hohlraumfüllend dicht mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen, wie z.B. Mörtel, Beton oder Gips zu verschließen.¹⁾</p>		
<p>Die Rohrschalen sind mit verzinktem Bindedraht $\varnothing \geq 0,6\text{mm}$, 6 Windungen/m auf dem Rohr zu fixieren.</p>		
<p>Parallele Installationen: Der Einbau ohne Mindestabstand zu anderen Rohrabschottungen, Kabelabschottungen und Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 ist gem. Anwendbarkeitsnachweis zulässig.</p>		
<p>Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.</p>		
<p>Ein Kennzeichnungsschild ist ausgefüllt und unterschrieben neben der Abschottung dauerhaft zu befestigen.</p>		
<p>Zusätzliche Anforderungen an die Dämmung der Rohrleitungen im Abschottungsbereich:</p>		
<p style="padding-left: 40px;">Wärmedämmung gem. GEG 100 %¹⁾</p>		
<p style="padding-left: 40px;">Schutz vor Erwärmung gem. DIN 1988-200¹⁾</p>		
<p style="padding-left: 40px;">Schallschutz gem. DIN 4109¹⁾</p>		
<p style="padding-left: 40px;">Tauwasserschutz gem. DIN EN 12056¹⁾</p>		
<p>Bauteilstärke [mm]: 200</p>		
<p>Kernbohrungsmaß [mm]: 80</p>		
<p>Rohraußendurchmesser [mm]: 28</p>		
<p>Dämmstärke [mm]: 26</p>		
<p>Besondere Hinweise: Die Mindestrohrabstände gem. DIN 4140 sind eingehalten.¹⁾ Die Mindestrohrabstände gem. DIN 4140 sind unterschritten. Der Mehraufwand (DIN 18421:2016-09, 4.2.8) ist bei der Ermittlung des Einheitspreises zu berücksichtigen.¹⁾</p>		
<p>- liefern und montieren -</p>		
	20,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.7.83.	<p>Brandschutz-Rohrabschottung DN32 das gleiche wie zuvor, jedoch</p> <p>DN32</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">18,00 m</p>		
1.7.84.	<p>Brandschutz-Rohrabschottung DN40 das gleiche wie zuvor, jedoch</p> <p>DN40</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">6,00 m</p>		
1.7.85.	<p>Brandschutz-Rohrabschottung DN50 das gleiche wie zuvor, jedoch</p> <p>DN50</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">8,00 m</p>		
	<p>Blechmantel um Isolierung HA-Raum die nachfolgenden Isolierpositionen sind mit Blechmantel zu ummanteln. Dies ist in die Preise einzurechnen.</p>		
1.7.86.	<p>Wärmedämmung DN20 Wärmedämmung</p> <p>Anforderung: Dämmung zur Vermeidung von Wärmeverlusten gem. Anlage 8 (zu den §§ 69, 70 und 71 Abs. 1), GEG¹⁾</p> <p>Ausführung: Dämmarbeiten nach DIN 4140</p> <p>Baustoffklasse A_{2L} - s1, d0 nach DIN 13501-1 se: Schmelzpunkt > 1000 °C nach DIN 4102-17 kt: Wärmeleitfähigkeit λ₄₀ 0,035 W/(m·K) nach GEG igkeit: Oberfläche: gitternetzverstärkte Aluminiumfolie</p> <p>Einbau: Dämmschale fugendicht auf die Rohrleitung aufbringen. Schutzstreifen der selbstklebenden Längsüberlappung entfernen und damit den Längsschlitz dicht verkleben. Rundstöße mit selbstklebendem Alufix Klebeband verkleben.</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.7.86. Wärmedämmung DN20</p> <p>Lagesicherung der Dämmschale mit verzinktem Bindedraht, 6 Windungen pro lfd. Meter, auf der Rohrleitung befestigen.</p> <p>Anforderungen: Dämmstärke 100% gem. GEG¹⁾</p> <p>Zusätzliche Anforderungen: Transport- und Durchgangsbereich, Dämmung mit einer Ummantelung aus verzinktem Stahl- bzw. Aluminiumblech nach DIN 4140 versehen.¹⁾ Außenbereich, Dämmung mit einer Ummantelung aus verzinktem Stahl- bzw. Aluminiumblech nach DIN 4140 versehen.¹⁾</p> <p>Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Dämmarbeiten ist nach Abschluss der Arbeiten zu bescheinigen (Unternehmererklärung nach § 96 GEG).¹⁾</p> <p>Rohraußendurchmesser [mm]: 22 mm Dämmstärke [mm]: 20 mm</p> <p>Besondere Hinweise: Die Mindestrohrabstände gem. DIN 4140 sind eingehalten.¹⁾ ¹⁾Nichtzutreffendes streichen.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	8,00 m	
1.7.87.	<p>Wärmedämmung DN25 das gleiche wie zuvor, jedoch</p> <p>Rohraußendurchmesser [mm]: 28 mm Dämmstärke [mm]: 30 mm</p> <p>- liefern und montieren -</p>	8,00 m	
1.7.88.	<p>Wärmedämmung DN50 das gleiche wie zuvor, jedoch</p> <p>Rohraußendurchmesser [mm]: 54 mm Dämmstärke [mm]: 50 mm</p> <p>- liefern und montieren -</p>	32,00 m	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.7.89.	Halterung Schelle mit Stahldübel DN12 Halterung Schelle mit Stahldübel DN12 , bestehend aus: 4 x Sechskantmutter, DIN 934, M10, verzinkt 2 x Gewindestange, M10, 1.000 mm, Güte 4.8, verzinkt, LS = 100 mm 2 x Unterlegscheibe, 10,5 x 29 x 2 mm, verzinkt 2 x Stahldübel, M10 x 40 mm, verzinkt 2 x OPTIMAL Junior® DÄMMGULAST® grün, M8, 3/8" (15-18 mm), verzinkt liefern und montieren	30,00 St	
1.7.90.	Halterung Schelle mit Stahldübel DN15 das gleiche wie zuvor, jedoch DN15 - liefern und montieren -	40,00 St	
1.7.91.	Halterung Schelle mit Stahldübel DN20 das gleiche wie zuvor, jedoch DN20 - liefern und montieren -	60,00 St	
1.7.92.	Halterung Schelle mit Stahldübel DN25 das gleiche wie zuvor, jedoch DN25 - liefern und montieren -	60,00 St	
1.7.93.	Halterung Schelle mit Stahldübel DN32 das gleiche wie zuvor, jedoch DN32 - liefern und montieren -	60,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.7.94.	Halterung Schelle mit Stahldübel DN40 das gleiche wie zuvor, jedoch DN40 - liefern und montieren -	60,00 St	
1.7.95.	Halterung Schelle mit Stahldübel DN50 das gleiche wie zuvor, jedoch DN50 - liefern und montieren -	40,00 St	
1.7.96.	Halterung Schelle an MPC Schiene DN12 Halterung Schelle an MPC Schiene DN12, bestehend aus: 4 x Sechskantmutter, M8, DIN 934, verzinkt 2 x Abschlusskappe für MPC-Systemschiene Profile 38/40, 38/80, schwarz 2 x Gewindestift, M8 x 100 mm, verzinkt 2 x MPC-Schnellbefestiger+ mit Innengewinde, M8 für Profile 38/24 - 40/120, verzinkt 2 x Innensechskantschraube mit Unterlegscheibe, M10 x 16 mm, verzinkt 2 x Stahldübel, M10 x 40 mm, verzinkt 1 x MPC-Systemschiene 38/40, Länge: 2.000 mm, verzinkt, LS = 600 mm 2 x OPTIMAL Junior® DÄMMGULAST® grün, M8, 3/8" (15-18 mm), verzinkt liefern und montieren	10,00 St	
1.7.97.	Halterung Schelle an MPC Schiene DN15 das gleiche wie zuvor, jedoch DN15 - liefern und montieren -	20,00 St	
1.7.98.	Halterung Schelle an MPC Schiene DN20 das gleiche wie zuvor, jedoch DN20 - liefern und montieren -	22,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.7.99.	Halterung Schelle an MPC Schiene DN25 das gleiche wie zuvor, jedoch DN25 - liefern und montieren -	30,00 St	
1.7.100.	Halterung Schelle an MPC Schiene DN32 das gleiche wie zuvor, jedoch DN32 - liefern und montieren -	20,00 St	
1.7.101.	Halterung Schelle an MPC Schiene DN40 das gleiche wie zuvor, jedoch DN40 - liefern und montieren -	30,00 St	
1.7.102.	Halterung Schelle an MPC Schiene DN50 das gleiche wie zuvor, jedoch DN50 oder gleichwertig, Fabrikat: Typ: (vom Bieter einzusetzen) - liefern und montieren -	20,00 St	
1.7.103.	Halterung Schelle mit Stahldübel und Pendel DN12 Halterung Schelle mit Stahldübel und Pendel DN12 , bestehend aus: 4 x Sechskantmutter, DIN 934, M10, verzinkt 2 x Gewindestange, M10, 1.000 mm, verzinkt, LS = 200 mm 2 x Pendelaufhänger M10 lang (Bauhöhe 61 mm), Auslenkung bis 12°, Gewindelänge 18 mm, verzinkt 2 x Pendelaufhänger M10 kurz (Bauhöhe 35 mm), Auslenkung bis 12°, Gewindelänge 18 mm, verzinkt 2 x Unterlegscheibe, 10,5 x 29 x 2 mm, verzinkt 2 x Stahldübel, M10 x 40 mm, verzinkt 2 x OPTIMAL Junior® DÄMMGULAST® grün, M8, 3/8" (15-18 mm), verzinkt liefern und montieren	10,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.7.104.	Halterung Schelle mit Stahldübel und Pendel DN15 das gleiche wie zuvor, jedoch DN15 - liefern und montieren -	10,00 St	
1.7.105.	Halterung Schelle mit Stahldübel und Pendel DN20 das gleiche wie zuvor, jedoch DN20 - liefern und montieren -	10,00 St	
1.7.106.	Halterung Schelle mit Stahldübel und Pendel DN25 das gleiche wie zuvor, jedoch DN25 - liefern und montieren -	10,00 St	
1.7.107.	Halterung Schelle mit Stahldübel und Pendel DN32 das gleiche wie zuvor, jedoch DN32 - liefern und montieren -	20,00 St	
1.7.108.	Halterung Schelle mit Stahldübel und Pendel DN40 das gleiche wie zuvor, jedoch DN40 - liefern und montieren -	20,00 St	
1.7.109.	Halterung Schelle mit Stahldübel und Pendel DN50 das gleiche wie zuvor, jedoch DN50 - liefern und montieren -	20,00 St	
	Summe Untertitel 1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.8. Trinkwasserarmaturen KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.8.	Untertitel: Trinkwasserarmaturen KG 412	
1.8.1.	<p>Wasserbehandlungsanlage Natürliche, umweltfreundliche und bedienungsfreie Trinkwassernachbehandlungsanlage (ausgenommen Kartuschenwechsel) zur Verminderung von Kalkausfall in Rohrleitungen, geschlossenen Warmwasserbereitern. DVGW geprüft mit 3-Phasen-Technology: - Phase 1 vitalstoffreicher Trinkgenuss Im Gegensatz zur Wasserenthärtung auf Basis Ionenaustausch bleiben bei der schonenden Kalkschutz-Technologie mit dem alle wichtigen Mineralstoffe wie Magnesium und Calcium voll erhalten. - Phase 2 für Kalkschutz, der Kalk ist stabilisiert, er bleibt im Wasser und nicht in Leitung und Boiler. - Phase 3 für Korrosionsschutz, eine einzigartig homogene und feine, schützende Deckschicht wird aufgebaut. Wartung gemäss DIN 1988 erforderlich Lieferumfang: - Anschlussfertige Kompaktanlage als Wandgerät mit elektronischer Steuerung - Eine Leistungselektronik je Modul mit separater Absicherung - Zentraler Prozessor zur Steuerung und Überwachung der gesamten Anlage - Betriebsanzeige im Display durch Leuchtdioden - Rohrverteilersystem und Anschlussverschraubungen aus Messing - Stahlrahmen für Wandbefestigung - 3 Wirkeinheiten (Kartuschen-Refill) mit HydroMODUL Schnellanschluss-System und Transportkappe - modularer Aufbau mit Absperrsatz im Gerätebasisstück (keine Wasserunterbrechung beim Kartuschen-Refill-Tausch) - Netzstecker - ZLT- Ausgang (Vorwarnung für Kartuschenwechsel und Stärmeldung) - Geräteverkleidung aus Kunststoff - Befestigungsmaterial Technische Daten: Nennweite DN 40 Anschlussdimension 1 1/2 AG Wohneinheiten 19-24 Kartuschenanzahl 3 Durchflussleistung m³/h 8,4 DVGW Prüfnummer DW-9191BN0075</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.8. Trinkwasserarmaturen KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 1.8.1. Wasserbehandlungsanlage</i></p> <p>Druckverlust bei Nenndurchfluss bar 0,8 Nenndruck PN bar 10 Betriebsdruck min./max. bar 2-10 Wasserhärte max. 40 Grad C Wassertemperatur max. 30 Grad C Wassertemp. Boiler max. 80 Grad C Umgebungstemperatur max. 40 Grad C Gerätehöhe gesamt mm 1280 Gerätebreite mm 560 Gerätetiefe mm 470 Netzanschluss V/Hz 230/50 elektr. Anschlussleistung W 120 Leistung im Stand-By Betrieb W 13 Stromverbrauch kWh/m³ 0,055 Schutzart IP 54</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p>1,00 St</p>
<p>1.8.2.</p>	<p>Automatischer Rückspülfilter 1 1/2"</p> <p>Automatischer Rückspülfilter mit HWS-Anschluss-Stück. Die Rückspülung erfolgt automatisch nach einem vorher eingestellten Zeitintervall und funktioniert nach dem äusserst wirkungsvollen Prinzip d. Rückspülung durch Absaugung (Saugring-Rückspülsystem). Wenn innerhalb des eingestellten Zeitintervalls durch stärkere Verschmutzung des Filterelements die Druckdifferenz den eingestellten Wert (0,8 bar) überschreitet, löst der Differenzdruckgeber eine Rückspülung aus. Das eingestellte Zeitintervall wird neu gestartet.</p> <p>Lieferumfang: Filter-Grundkörper mit Messingkopfteil, Abdeckhaube, Elektronische Steuerung & Rückspüleinrichtung mit hydraulischem Antrieb, Trafostecker, Klarsichtzylinder mit Filterelement, Datumsring, Sicherheitskugelhahn und Abwasseranschluss (HT-Anschluss oder Schlauchtülle R 3/4), Anschluss-Modul</p> <p>Die Filter sind zur Filtration von Trink- und Brauchwasser bestimmt. Sie schützen die Wasserleitungen und die daran angeschlossenen wasserführenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel wie Rostteilchen, Späne, Sand, Hanf etc. max. 2 mm. Der Filtrationsprozess läuft auch während der Rück-</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.8. Trinkwasserarmaturen KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 1.8.2. Automatischer Rückspülfilter</i></p> <p>spülung ohne Unterbrechung, da ca. 90 % der Filterfläche für den Filterbetrieb ständig zur Verfügung stehen. (Non-Stopp-Filtration) Technische Daten: Anschlussnennweite: DN 40 Durchflussleistungen bei dp 0,2 bar , 10,0 cbm/h dp 0,5 bar , 16,0 cbm/h Nenndruck PN 16 bar Betriebsdruck min./max. 2/16 bar untere/obere Durchlassweite 90/110 my Wassertemperatur max. 30 Grad C Umgebungstemperatur max. 40 Grad C Gesamthöhe 550 mm Baulänge ohne Verschraub. 125 mm Baulänge mit Verschraub. 295 mm</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">1,00 St</p>
<p>1.8.3.</p>	<p>Kombi-Rückflussverhinderer RG mit Entleerstopfen G1/4, IG DN50 Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer, mit Entleerstopfen, IG, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, wartungsfreie Spindelabdichtung mit selbstfettender EPDM-Lippendichtung, RV-Kegel, Innengewinde, mit Entleerstopfen, mit Möglichkeit zur Aufnahme für Temperaturfühler Pt1000 oder Thermometer mittels optional erhältlicher Tauchhülse, mit Prüfeinrichtung, Rückflussverhinderer mit Edelstahl-Schließfeder, EPDM-Sitzdichtung, verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl, mit braunem Handrad, tottraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet, mit Absperrfunktion zur Wartung, nach DVGW-Bestimmungen, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, gem. DIN EN 13959-Bestimmungen, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 100 °C</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">1,00 St</p>

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.8. Trinkwasserarmaturen KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.8.4.	<p>Dämmschale universell Schrägsitz 50 inkl. Verschlussclipse, DN50 Dämmschale für Schrägsitzventile, für Freistrom-Absperrventile, geschlossenzellig geschäumtes Polyethylen, schalldämmend, einfache Montage durch Verschlussclipse oder mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, min. Betriebstemperatur -40 °C, max. Betriebstemperatur 90 °C, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, zur Einhaltung der Anforderung gemäß EnEV 2014, CE-Kennzeichnung</p>	1,00 St	
	- liefern und montieren -		
1.8.5.	<p>Freistrom-Absperrventil RG DN50 Freistrom-Absperrventil, mit Entleerstopfen, IG, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, O-Ring-Spindelabdichtung, EPDM-Sitzdichtung, Kegel aus Rotguss, Innengewinde, mit Entleerstopfen, mit Möglichkeit zur Aufnahme für Temperaturfühler Pt1000 oder Thermometer mittels optional erhältlicher Tauchhülse, mit grünem Handrad, tottraumfrei, DVGW-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW-Zulassung, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 1213, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 110 °C</p>	2,00 St	
	- liefern und montieren -		
1.8.6.	<p>Dämmschale universell Schrägsitz DN50 inkl. Verschlussclipse, DN50 Dämmschale für Schrägsitzventile, für Freistrom-Absperrventile, geschlossenzellig geschäumtes Polyethylen, schalldämmend, einfache Montage durch Verschlussclipse oder mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, min. Betriebstemperatur -40 °C, max. Betriebstemperatur 90 °C,</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.8. Trinkwasserarmaturen KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.8.6. Dämmschale universell Schrägsitz DN50</p> <p>Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, zur Einhaltung der Anforderung gemäß EnEV 2014, CE-Kennzeichnung</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>		
1.8.7.	<p>Edelstahl-Probenahmeventil AG G1/4 DN 8 NIRO Probenahmeventil, zur Probenahme von Trinkwasser, Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwV, mediumberührte Metallteile aus Edelstahl, abflammbarer und drehbarer Edelstahl-Auslaufbogen, Ventilkörper 360° drehbar, passend für alle Armaturen und Verschraubungen mit Entleerungsbohrung, absperrbar mit Innensechskantschlüssel SW 5, tottraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet, DVGW-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">3,00 St</p>		
1.8.8.	<p>Freistrom-Absperrventil RG DN15 mit Entleerstopfen G1/4, IG DN15 ECO Freistrom-Absperrventil, mit Entleerstopfen, IG, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, O-Ring-Spindelabdichtung, EPDM-Sitzdichtung, Kegel aus Rotguss, Innengewinde, mit Entleerstopfen, mit Möglichkeit zur Aufnahme für Temperaturfühler Pt1000 oder Thermometer mittels optional erhältlicher Tauchhülse, mit grünem Handrad, tottraumfrei, DVGW-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW-Zulassung, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 1213, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 110 °C</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.8. Trinkwasserarmaturen KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.8.9.	<p>Dämmschale universell Schrägsitz DN15 inkl. Verschlussclipse, DN15 Dämmschale für Schrägsitzventile, für Freistrom-Absperrventile, geschlossenzellig geschäumtes Polyethylen, schalldämmend, einfache Montage durch Verschlussclipse oder mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, min. Betriebstemperatur -40 °C, max. Betriebstemperatur 90 °C, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, zur Einhaltung der Anforderung gemäß EnEV 2014, CE-Kennzeichnung</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	
1.8.10.	<p>Kombi-Rückflussverhinderer RG DN15 mit Entleerstopfen G1/4, AG DN15 Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer, mit Entleerstopfen, AG, besonders geeignet für Zirkulationssysteme durch sehr niedrigen Öffnungsdruck, 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 für Temperaturfühler Pt1000 oder Thermometer mittels optional erhältlicher Tauchhülse, mit Prüfeinrichtung, Spindelgewinde außerhalb des Mediums, kontrollierbare RV-Patrone als Kunststoff-Strömungskörper, verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl, mit braunem Handrad, totraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet, mit Absperrfunktion zur Wartung, DVGW-Zulassung, KIWA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 13959, Druckstufe PN 10, max. Betriebstemperatur 65 °C, kurzfristige Spitzentemperatur 90 °C</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.8. Trinkwasserarmaturen KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.8.10. Kombi-Rückflussverhinderer RG DN15</p> <p>Öffnungsdruck 10 hPa</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>		
1.8.11.	<p>Kombi-Rückflussverhinderer RG DN25 mit Entleerstopfen G1/4, IG DN25 Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer, mit Entleerstopfen, IG, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, wartungsfreie Spindelabdichtung mit selbstfettender EPDM-Lippendichtung, RV-Kegel, Innengewinde, mit Entleerstopfen, mit Möglichkeit zur Aufnahme für Temperaturfühler Pt1000 oder Thermometer mittels optional erhältlicher Tauchhülse, mit Prüfeinrichtung, Rückflussverhinderer mit Edelstahl-Schließfeder, EPDM-Sitzdichtung, verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl, mit braunem Handrad, tottraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet, mit Absperrfunktion zur Wartung, nach DVGW-Bestimmungen, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, gem. DIN EN 13959-Bestimmungen, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 100 °C</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>		
1.8.12.	<p>Kombi-Rückflussverhinderer RG DN25 mit Entleerstopfen G1/4, AG DN25 Freistrom-Kombi-Rückflussverhinderer, mit Entleerstopfen, AG, besonders geeignet für Zirkulationssysteme durch sehr niedrigen Öffnungsdruck, 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,</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.8. Trinkwasserarmaturen KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 1.8.12. Kombi-Rückflussverhinderer RG DN25</i></p> <p>mit Möglichkeit zur Aufnahme für Temperaturfühler Pt1000 oder Thermometer mittels optional erhältlicher Tauchhülse, mit Prüfeinrichtung, Spindelgewinde außerhalb des Mediums, kontrollierbare RV-Patrone als Kunststoff-Strömungskörper, verschleißfester Ventilsitz aus Edelstahl, mit braunem Handrad, tottraumfrei, für waagerechten und senkrechten Einbau geeignet, mit Absperrfunktion zur Wartung, DVGW-Zulassung, KIWA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 13959, Druckstufe PN 10, max. Betriebstemperatur 65 °C, kurzfristige Spitzentemperatur 90 °C Öffnungsdruck 10 hPa</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
1.8.13.	<p>Dämmschale universell Schrägsitz DN25 inkl. Verschlussclipse, DN25 Dämmschale für Schrägsitzventile, für Freistrom-Absperrventile, geschlossenzellig geschäumtes Polyethylen, schalldämmend, einfache Montage durch Verschlussclipse oder mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, min. Betriebstemperatur -40 °C, max. Betriebstemperatur 90 °C, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, zur Einhaltung der Anforderung gemäß EnEV 2014, CE-Kennzeichnung</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	
1.8.14.	<p>VAV Vollstrom-Absperrventil RG DN15 mit Bediengriff, AG DN15 VAV Vollstrom-Absperrventil, AG, äußerst druckverlustarm, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, wartungsfreie EPDM-Spindelabdichtung, Gehäuse mit Volldurchgang, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen,</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.8. Trinkwasserarmaturen KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.8.14. VAV Vollstrom-Absperrventil RG DN15</p> <p>herausnehmbares Innenoberteil TOP-ENTRY, mit EPDM Dichtungskörper und Rotguss-Schließkörper, Bediengriff 90 ° drehbar, tottraumfrei, DVGW-Zulassung, WRAS-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach DVGW-Arbeitsblatt W 570, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 13828, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C</p> <p>- liefern und montieren -</p>	6,00 St	
1.8.15.	<p>IG-Verschraubung RG mit ÜM flachdichtend DN15 Innengewinde-Verschraubung aus Rotguss, flachdichtend, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, mit Überwurfmutter für flachdichtendes Anschlussgewinde inkl. EPDM-Dichtung, DIN 933/DIN 934/DIN EN 1213</p> <p>- liefern und montieren -</p>	12,00 St	
1.8.16.	<p>Dämmschale VAV und CONTROL-PLUS DN15-20 DN20 Dämmschale für VAV Vollstrom-Absperrventile und Messarmaturen, geschlossen zellig geschäumtes Polyethylen, schalldämmend, einfache Montage durch Verschlussclipse oder mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, min. Betriebstemperatur -40 °C, max. Betriebstemperatur 90 °C, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, zur Einhaltung der Anforderung gemäß EnEV 2014, CE-Kennzeichnung</p> <p>- liefern und montieren -</p>	6,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.8. Trinkwasserarmaturen KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.8.17.	<p>VAV Vollstrom-Absperrventil RG DN25 mit Bediengriff, AG DN25 VAV Vollstrom-Absperrventil, AG, äußerst druckverlustarm, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, wartungsfreie EPDM-Spindelabdichtung, Gehäuse mit Volldurchgang, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, herausnehmbares Innenoberteil TOP-ENTRY, mit EPDM Dichtungskörper und Rotguss-Schließkörper, Bediengriff 90 ° drehbar, tottraumfrei, DVGW-Zulassung, WRAS-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach DVGW-Arbeitsblatt W 570, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 13828, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C</p>	2,00 St	
	- liefern und montieren -		
1.8.18.	<p>IG-Verschraubung RG mit ÜM DN25 flachdichtend DN25 Innengewinde-Verschraubung aus Rotguss, flachdichtend, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, mit Überwurfmutter für flachdichtendes Anschlussgewinde inkl. EPDM-Dichtung, DIN 933/DIN 934/DIN EN 1213</p>	4,00 St	
	- liefern und montieren -		
1.8.19.	<p>Dämmschale VAV und CONTROL-PLUS DN25-32 DN25 Dämmschale für VAV Vollstrom-Absperrventile und Messarmaturen, geschlossenzellig geschäumtes Polyethylen, schalldämmend, einfache Montage durch Verschlussclipse oder mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, min. Betriebstemperatur -40 °C, max. Betriebstemperatur 90 °C, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, zur Einhaltung der Anforderung gemäß EnEV</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.8. Trinkwasserarmaturen KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.8.19. Dämmschale VAV und CONTROL-PLUS DN25-32</p> <p>2014, CE-Kennzeichnung</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">3,00 St</p>		
1.8.20.	<p>VAV Vollstrom-Absperrventil RG DN32 mit Bediengriff, AG DN32 VAV Vollstrom-Absperrventil, AG, äußerst druckverlustarm, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, wartungsfreie EPDM-Spindelabdichtung, Gehäuse mit Volldurchgang, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, herausnehmbares Innenoberteil TOP-ENTRY, mit EPDM Dichtungskörper und Rotguss-Schließkörper, Bediengriff 90 ° drehbar, tottraumfrei, DVGW-Zulassung, WRAS-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach DVGW-Arbeitsblatt W 570, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 13828, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 90 °C</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>		
1.8.21.	<p>IG-Verschraubung RG mit ÜM flachdichtend DN32 Innengewinde-Verschraubung aus Rotguss, flachdichtend, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, mit Überwurfmutter für flachdichtendes Anschlussgewinde inkl. EPDM-Dichtung, DIN 933/DIN 934/DIN EN 1213</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">2,00 St</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.8. Trinkwasserarmaturen KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.8.22.	<p>ECO Freistrom-Absperrventil RG DN40 mit Entleerstopfen G1/4, IG DN40 ECO Freistrom-Absperrventil, mit Entleerstopfen, IG, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, O-Ring-Spindelabdichtung, EPDM-Sitzdichtung, Kegel aus Rotguss, Innengewinde, mit Entleerstopfen, mit Möglichkeit zur Aufnahme für Temperaturfühler Pt1000 oder Thermometer mittels optional erhältlicher Tauchhülse, mit grünem Handrad, tottraumfrei, DVGW-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW-Zulassung, bis DN 32 Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 1213, Druckstufe PN 16, max. Betriebstemperatur 110 °C</p>	2,00 St	
1.8.23.	<p>Dämmschale universell Schrägsitz DN40 inkl. Verschlussclipse, DN40 Dämmschale für Schrägsitzventile, für Freistrom-Absperrventile, geschlossenzellig geschäumtes Polyethylen, schalldämmend, einfache Montage durch Verschlussclipse oder mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar, min. Betriebstemperatur -40 °C, max. Betriebstemperatur 90 °C, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102, zur Einhaltung der Anforderung gemäß EnEV 2014, CE-Kennzeichnung</p>	2,00 St	
1.8.24.	<p>Frosts.Aussenarmatur Fertigb.DIN- DVGW RV-RB Fig.57702015 Frostsichere Außenarmatur, werksseitig vormontiert, mit automatischer Entleerfunktion, geeignet für die schnelle und einfache nachträgliche Installation bei bereits fertiggestellter Außenwand,</p> <p>flexible Einbaulänge durch verschiebbare Wandscheibe im Außenbereich, für Wandstärken von 150 mm bis 492 mm,</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.8. Trinkwasserarmaturen KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.8.24. Frosts.Aussenarmatur Fertigb.DIN-</p> <p>bauseits beliebig verlängerbar, mit Gesamt-Außendurchmesser von 26,4 mm,</p> <p>mit Steckschlüsseloberteil und mehrfachverzahntem Steckschlüssel zur Sicherung der Zapfstelle,</p> <p>alle im geschlossenen Zustand mediumberührten Metallteile aus Rotguss, Innenoberteil für schnellen Öffnungsvorgang mit wartungsfreier Spindelabdichtung, Kegel mit innenliegender RV-Feder und EPDM-Sitzdichtung, inkl. integriertem verliersicheren Auslaufrohrbelüfter, Funktionsbelüfter und Rückflussverhinderer (DIN EN 1717, Typ HD), mit DIN-/DVGW- und Schallschutzzulassung, inkl. Schlauchverschraubung und Befestigungsmaterial für Wandscheibe, Durchgangsgehäuse mit universellem KEMPER FROSTI®-PLUS Frostsichere Außenarmatur, mit Steckschlüssel, Bausatzausführung Eingang Rohraußengewinde, DN 20 (R 3/4)</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p>1,00 St</p> <hr/>
1.8.25.	<p>Abschl.Bediengr.z.nachtr.Anbau d. Frosts.Aussenarm.inkl.2Schl. abschließbarer Bediengriff zur Sicherung der Zapfstelle, zum nachträglichen Anbau auf das Auslaufgehäuse der Frostsicheren Außenarmaturen bestehend aus mattverchromtem Bediengriff mit Schloss und zwei Bartschlüsseln, passend für alle Nennweiten</p> <p>Größe für DN 15/20</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p>1,00 St</p> <hr/>

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.8. Trinkwasserarmaturen KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.8.26.	Dichtmanschette Dichtmanschette für Frostsichere Außenarmatur - liefern und montieren -	1,00 St	
1.8.27.	Befestigungs-Set Befestigungs-Set für Frostsichere Außenarmatur - liefern und montieren -	1,00 St	
1.8.28.	Rohrtrenner Rohrtrenner zur Absicherung von Trinkwasser gegen Nichttrinkwasser bis einschl. Flüssigkeitskategorie 3 nach DIN 1988-100, mediumberührte Metallteile aus entzinkungsfreiem und korrosionsbeständigem Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, integrierter eingangsseitiger Edelstahl-Schmutzfänger, wartungsfreie Sicherungskartusche mit positivem Druckgefälle, mit nicht kontrollierbarer Mitteldruckkammer, Außengewinde für flachdichtende Verschraubungen, Ablaufanschluss aus Kunststoff/Rotguss nach DIN EN 1717, eingangs- und ausgangsseitiger Rückflussverhinderer, tottraumfrei, Einbaulage waagrecht, Ablaufventil unten, DVGW-Zulassung, KIWA-Zulassung, BELGAQUA-Zulassung, Kunststoffteile mit KTW- und W 270-Zulassung, nach UBA-Bewertungsgrundlage, Schallschutzzulassung nach DIN EN ISO 3822 Klasse 1, DIN EN 14367/DIN EN 1717, ÜA-Reg.-Nr. R-15.2.3-21-17048, WIEN-ZERT, Druckstufe PN 10, max. Betriebstemperatur 60 GradC, kurzfristige Spitzentemperatur 65 GradC, Hinweis: die Anforderung zur Wartung gem. DIN EN 806-5 ist einzuhalten - liefern und montieren -	5,00 St	
Summe Untertitel 1.8. Trinkwasserarmaturen KG 412			

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.9. Sanitärobjekte und Zubhör Keller KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.9.	Untertitel: Sanitärobjekte und Zubhör Keller KG 412		
1.9.1.	Ausgußbecken 445 mm Ausgußbecken Kristallporzellan Befestigungslöcher für Klapprost Für Abfallsieb Vorderer Kunststoffrand Inklusive Außenmaße (BxTxH): 445x340x345 mm Farbe / Oberfläche: Weiß (Alpin) - liefern und montieren -	1,00 St	
1.9.2.	Klapprost Chrom Klapprost Oberfläche AA Chrom Benötigtes Zubehör: Ausgußbecken, - liefern und montieren -	1,00 St	
1.9.3.	Handwaschbecken 450 mm 1 Hahnloch Mit Überlauf Handwaschbecken Kristallporzellan 1 Hahnloch mittig durchgestochen Mit Überlauf (rund) Befestigungsart: Stockschrauben Norm: DIN EN 14688 CL 25, DIN EN 31 Außenmaße (BxTxH): 450x380x160 mm Farbe / Oberfläche: Weiß (Alpin) - liefern und montieren -	1,00 St	
1.9.4.	Handwaschausgußkombination Handwaschausgusskombination Ausführung: Abdeckung aus 1mm starkem Chromnickelstahl, matt geschliffen, mit ringsumlaufenden eingepprägtem Wulstrand, tiefgezogene Becken, nahtlos eingeschweißst und sauber verschliffen. Die Becken mit 1 ½" Kettenüberlaufventil und Fertigablauf in PP weiß, 2-teilig, 50 mm Durchmesser, einschließlich einer Mischbatterie mit Schwenkauslauf ½" und einer sensorgesteuerten Mischbatterie. Darunter Ausgussbecken 370 x 340 x 150 mm mit dreiseitiger Beckenblende und Klapprost aus Chromnickelstahl. Im Unterbau 4 Füße aus Chromnickelstahl-Vierkantrohr, vorn 40 x 40 mm, hinten 100 x 100 mm, mit Schraubstollen zum Ausgleich von Bodenunebenheiten. Zwischen den Füßen		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.9. Sanitärobjekte und Zubhör Keller KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<i>***Fortsetzung*** 1.9.4. Handwaschausgußkombination</i>	
	Rückwandverkleidung aus Chromnickelstahl. Die Sanitärinstallation für Mischbatterie und die Abflüsse sind hinter der Rückverkleidung bis in den Geräteunterbau vorinstalliert.	
	Abmessungen: 500 x 700 x 900 mm	
	- liefern und montieren -	
	1,00 St	
	Summe Untertitel 1.9. Sanitärobjekte und Zubhör Keller KG 412 	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.10. Sanitärobjekte und Zubehör Erdgeschoss KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.10.	Untertitel: Sanitärobjekte und Zubehör Erdgeschoss KG 412		
1.10.1.	Wandtiefspül-WC RimLS+ (Randlos) Wandtiefspül-WC Kristallporzellan RimLS+ (Randlos) Kompatibel mit UP-Spülkasten Spülwassermenge: 4,5/6 Liter Wasserausgang: Horizontal hinten verdeckt Zulauf-Anschlußposition: hinten verdeckt Inklusive EasyFix+ unsichtbare Befestigung von oben Norm: DIN EN 33, DIN EN 997 CL 1-5A/6A + CL 2 Außenmaße (BxTxH): 355x540x335 mm Farbe / Oberfläche: Weiß (Alpin) - liefern und montieren -	4,00 St	
1.10.2.	WC-Sitz Wrapover Softclose WC-Sitz Wrapover Duroplast Softclose Sitz zum Reinigen abnehmbar Scharnierblätter aus Edelstahl Montage von oben Inklusive Befestigung Außenmaße (BxTxH): 360x445x45 mm Farbe / Oberfläche: Weiß (Alpin) - liefern und montieren -	4,00 St	
1.10.3.	Waschtisch 600 mm 1 Hahnloch Mit Überlauf Waschtisch Feinfeuerton 1 Hahnloch mittig durchgestochen Mit Überlauf (rund) Befestigungsart: Stockschrauben Norm: DIN EN 14688 CL 25, DIN EN 31 Außenmaße (BxTxH): 600x480x180 mm Farbe / Oberfläche: Weiß (Alpin) - liefern und montieren -	2,00 St	
1.10.4.	Handwaschbecken 450 mm 1 Hahnloch Mit Überlauf Handwaschbecken Kristallporzellan 1 Hahnloch mittig durchgestochen Mit Überlauf (rund) Befestigungsart: Stockschrauben Norm: DIN EN 14688 CL 25, DIN EN 31 Außenmaße (BxTxH): 450x380x160 mm Farbe / Oberfläche: Weiß (Alpin)		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.10. Sanitärobjekte und Zubehör Erdgeschoss KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.10.4. Handwaschbecken 450 mm 1 Hahnloch Mit</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">3,00 St</p>		
1.10.5.	<p>Duschsystem mit Brausethermostat Duschsystem mit Brausethermostat Aufputz DN 15 Regenbrause O 250 mm Mit Kugelgelenk EasyClean Evo Handbrause: 1-Funktion O 110 mm EasyClean Wasserführende Brausestange Inklusive Wandbefestigung Brausehalter verstellbar mit Druckknopf Brauseschlauch Idealflex 1750 mm Anschluss G1/2 Brausethermostat Aufputz DN 15 Rückflussverhinderer DVGW-Eigensicher Cool Body S-Anschlüsse (verstellbar) Griffe aus Kunststoff FirmaFlowr-Thermostatkartusche mit Wachsdehnstoffelement Heißwassertemperaturbegrenzer Heißwassertemperatureinstellung mit Verbrühschutz RV Patrone auf der Warmwasserseite mit integriertem Überdruckventil (Druckentlastung größer 16 bar) Umschaltung Handbrause / Regenbrause integriert Geräuschverhalten DIN 4109: Außenmaße (BxTxH): 325x516,5x1117 mm Durchfluss bei 3 bar: 12/8 l/min Farbe / Oberfläche: Chrom</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>		
1.10.6.	<p>Ablage für Duschsysteme Ablage für Duschsysteme Schafft zusätzlichen Stauraum für Duschartikel Zur Montage während der Installation oder zur nachträglichen Montage (Bei nachträglicher Montage müssen Brauseschlauch und wasserführende Brausestange am Thermostat gelöst werden) Mit Bedruckung</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.10. Sanitärobjekte und Zubehör Erdgeschoss KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.10.7.	<p>Wandtiefspül-WC Ohne Spülrand Wandtiefspül-WC Kristallporzellan Ohne Spülrand Kompatibel mit UP-Spülkasten Spülwassermenge: 4,5/6 Liter Wasserausgang: Horizontal verdeckt Norm: Barrierefrei gemäß DIN 18040, DIN EN 33, DIN EN 997 CL1-5A/6A + CL2, DIN EN 997 CL1-6A + CL2 Außenmaße (BxTxH): 360x700x385 mm Farbe / Oberfläche: Weiß (Alpin)</p> <p>- liefern und montieren -</p>	3,00 St	
1.10.8.	<p>WC-Sitz Wrapover WC-Sitz Wrapover Duroplast Scharnierblätter aus Edelstahl Mit Stangenscharnier Außenmaße (BxTxH): 365x435x50 mm Farbe / Oberfläche: Weiß (Alpin)</p> <p>- liefern und montieren -</p>	3,00 St	
1.10.9.	<p>Waschtisch 600 mm 1 Hahnloch Mit Überlauf Waschtisch Kristallporzellan 1 Hahnloch mittig durchgestochen Mit Überlauf (rund) Befestigungsart: Stockschrauben Unterfahrbare Waschtisch Norm: Barrierefrei gemäß DIN 18040, DIN EN 14688 CL 25, DIN EN 31 Außenmaße (BxTxH): 600x555x165 mm Farbe / Oberfläche: Weiß (Alpin)</p> <p>- liefern und montieren -</p>	3,00 St	
1.10.10.	<p>Handwaschausgußkombination Handwaschausgusskombination</p> <p>Ausführung: Abdeckung aus 1mm starkem Chromnickelstahl, matt geschliffen, mit ringsumlaufenden eingepprägtem Wulstrand, tiefgezogene Becken, nahtlos eingeschweißt und sauber verschliffen. Die Becken mit 1 ½" Kettenüberlaufventil und Fertigablauf in PP weiß, 2-teilig, 50 mm Durchmesser, einschließlich einer Mischbatterie mit Schwenkauslauf ½" und einer sensorgesteuerten Mischbatterie. Darunter</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.10. Sanitärobjekte und Zubehör Erdgeschoss KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.10.10. Handwaschhausgußkombination</p> <p>Ausgussbecken 370 x 340 x 150 mm mit dreiseitiger Beckenblende und Klapprost aus Chromnickelstahl. Im Unterbau 4 Füße aus Chromnickelstahl-Vierkantrohr, vorn 40 x 40 mm, hinten 100 x 100 mm, mit Schraubstollen zum Ausgleich von Bodenunebenheiten. Zwischen den Füßen Rückwandverkleidung aus Chromnickelstahl. Die Sanitärinstallation für Mischbatterie und die Abflüsse sind hinter der Rückverkleidung bis in den Geräteunterbau vorinstalliert.</p> <p>Abmessungen: 500 x 700 x 900 mm</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	
1.10.11.	<p>Rechteck-Brausewanne 1000 x 900 mm Rechteck-Brausewanne Mineralgusskern mit farbiger Gelcoat Schicht mit Natursteinstruktur Mit Ablaufabdeckung in Chrom (T5635BJ) Bodenebener Einbau möglich Geeignet zur Montage direkt auf den Estrichaufbau Antirutsch-Oberfläche nach DIN EN 51097/Klasse C Plangeschliffener Unterbau Zum Auf- und Einbau in Bodenflächen geeignet Position Ablaufloch: 250 mm von Mitte kurzer Seite Geeignet für Duschwannenablauf 90 mm Norm: DIN EN 14527, DIN EN 251, DIN EN 51097 Klasse C Außenmaße (BxTxH): 1000x900x30 mm Farbe / Oberfläche: Carraraweiß</p> <p>oder gleichwertig, Fabrikat: Typ: (vom Bieter einzusetzen)</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
1.10.12.	<p>Ablaufbox Groß DN50 Ablaufbox / Ablaufgarnituren Ablaufbox zum Einsatz in den Estrichaufbau Vormontage durch verkleben auf den Rohbeton vor dem Estrichlegen Nachträgliche Einbringung in den Bodenaufbau jederzeit möglich Garantiert eine wasserdichte Einbindung der Ablaufgarnitur in die raumseitige AIV nach DIN 18534 Ein reversibler Einbau der Brausewanne ist damit möglich Aus EPS mit wasserdicht beschichteter Innenkammer Mit werkseitig aufgebrachtem Dichtflies Mit Ablaufgarnitur nach DIN/EN 274 mit Kugelgelenk Für 90 mm Anschlusskonus Ablaufrohr variantenabhängig DN40 oder DN50, wasserdicht</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.10. Sanitärobjekte und Zubehör Erdgeschoss KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.10.12. Ablaufbox Groß DN50</p> <p>mit dem Außengehäuse verbunden Ablaufanschluss rechts oder links möglich Mit Montagewerkzeug und Bauschutzkappe Sichtbare Teile in schwarz Sperrwasserhöhe 50 mm Durchflussleistung 0,45 Liter/Sekunde</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>	
<p>1.10.13.</p>	<p>Duschabtrennung Situation: Tür für Nische Türart: Gleittür mehrteilig - 1 Fixteil, 1 bewegliches Element Ausführung: rechts Bauart: teilgerahmt</p> <p>Gleittür 2 tlg., Anschlag rechts, für Nische oder in Kombination mit verkürzter Seitenwand. 1 Gleitelement, 1 Festfeld Ohne horizontales Profil unten. Griffe in der Verschlussleiste integriert. Abdichtung durch Schwallenschutzleiste aus Aluminium und auf der Tür 3-Sterne Abtropfdichtung aus PVC (wird am Glas angebracht).</p> <p>HIGHLIGHTS: - schwenkbare Gleitelemente, die Gleitelemente können nach innen ausgeschwenkt werden - Laufrollen kugelgelagert und in der Höhe verstellbar</p> <p>Bauhöhe: 1950 mm Schenkelmaß: 1200 mm Wanneneinbaumaß: 1168-1205 mm Verstellbereich: 37 mm Rücksprung Profil: 5 mm Wandleistenbreite: 35,6 mm Glasstärke: 6 mm</p> <p>Profilfarbe: silber matt Glas: ESG transparent</p> <p>Duschabtrennung CE-konform lt. DIN EN 14428 und Leistungserklärung DoP lt. EU-Bauprodukteverordnung Nr. 305/2011 5 Jahre Produktgarantie Qualitätsmanagementsystem zertifiziert nach EN ISO 9001:2015</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.10. Sanitärobjecte und Zubehör Erdgeschoss KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 1.10.13. Duschabtrennung</i></p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>	
	<p>Summe Untertitel 1.10. Sanitärobjecte und Zubehör Erdgeschoss KG 412</p>	<p>_____</p> <p>=====</p>

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.11. Sanitärobjekte und Zubehör 1.Obergeschoss KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.11.	Untertitel: Sanitärobjekte und Zubehör 1.Obergeschoss KG 412		
1.11.1.	<p>Rechteck-Brausewanne 1800 x 900 mm Rechteck-Brausewanne Mineralgusskern mit farbiger Gelcoat Schicht mit Natursteinstruktur Mit Ablaufabdeckung in Chrom (T5635BJ) Bodenebener Einbau möglich Geeignet zur Montage direkt auf den Estrichaufbau Antirutsch-Oberfläche nach DIN EN 51097/Klasse C Plangeschliffener Unterbau Zum Auf- und Einbau in Bodenflächen geeignet Position Ablaufloch: Mitte Geeignet für Duschwannenablauf 90 mm Norm: DIN EN 14527, DIN EN 251, DIN EN 51097 Klasse C Gewicht: 43,470 kg Außenmaße (BxTxH): 1800x900x30 mm Farbe / Oberfläche: Carraraweiß</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
1.11.2.	<p>Ablaufbox Groß DN50 Ablaufbox / Ablaufgarnituren Ablaufbox zum Einsatz in den Estrichaufbau Vormontage durch verkleben auf den Rohbeton vor dem Estrichlegen Nachträgliche Einbringung in den Bodenaufbau jederzeit möglich Garantiert eine wasserdichte Einbindung der Ablaufgarnitur in die raumseitige AIV nach DIN 18534 Ein reversibler Einbau der Brausewanne ist damit möglich Aus EPS mit wasserdicht beschichteter Innenkammer Mit werkseitig aufgebrachtem Dichtflies Mit Ablaufgarnitur nach DIN/EN 274 mit Kugelgelenk Für 90 mm Anschlusskonus Ablaufrohr variantenabhängig DN40 oder DN50, wasserdicht mit dem Außengehäuse verbunden Ablaufanschluss rechts oder links möglich Mit Montagewerkzeug und Bauschutzkappe Sichtbare Teile in schwarz Sperrwasserhöhe 50 mm Durchflussleistung 0,45 Liter/Sekunde</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
1.11.3.	<p>Wandtiefspül-WC RimLS+ (Randlos) Wandtiefspül-WC Kristallporzellan RimLS+ (Randlos) Kompatibel mit UP-Spülkasten Spülwassermenge: 4,5/6 Liter Wasserausgang: Horizontal hinten verdeckt Zulauf-Anschlußposition: hinten verdeckt Inklusive EasyFix+ unsichtbare Befestigung von oben (WW966066) Norm: DIN EN 33, DIN EN 997 CL1-5A/6A + CL2 Außenmaße (BxTxH): 355x540x335 mm Farbe / Oberfläche: Weiß (Alpin)</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.11. Sanitärobjekte und Zubehör 1.Obergeschoss KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.11.3. Wandtiefspül-WC RimLS+ (Randlos)</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">11,00 St</p>		
1.11.4.	<p>WC-Sitz Wrapover Softclose WC-Sitz Wrapover Duroplast Softclose Sitz zum Reinigen abnehmbar Scharnierblätter aus Edelstahl Montage von oben Inklusive Befestigung Außenmaße (BxTxH): 360x445x45 mm Farbe / Oberfläche: Weiß (Alpin)</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">11,00 St</p>		
1.11.5.	<p>Vierfach - Waschtisch Vierfach - Waschtisch aus copolymer- gebundener Mineralwerkstoff entspr. ISO 19712, homogenes, nicht poröses, voll durchgefärbtes Material ohne Oberflächenversiegelung wie Gel-Coat oder Glasur, reparabel, matt geschliffen, säurebeständig hitzebeständig gegen Zigarettenglut - antibakteriell gemäß Norm JIS-Z (Weißtöne) - B1 nach DIN 4102 B ca. 3.700 x T 500 x H 150mm genaue Breite und Zuschnittwinkel nach Nischenaufmaß Farbe Platte: Granulatfarben lt. Farbkarte Farbe Becken: PG1 PG1 = weiß-alpin, arktis, true white, alt-weiß, ice, pergamon, grau 20, camel, ägäis Front: fugenlose Abkantung, H= 150mm - fugenlos angeformte Wischleiste mit Hohlkehle, H= 100mm, dreiflächig umlaufend, Innenecken als Kugelecken ausgebildet - 4 fugenlos eingeformtes Becken gemäß CE gekennzeichnet lt. EN DIN 14688 UBS 54 (rechteckig, Innen 540 x 300 x 122mm Innenecken umlaufend R10) mit / ohne Überlauf nach Wahl - 4 Hahnlochbohr. Ø 35mm mittig hinter Becken - 3 Winkelkonsolen 480mm aus V2A - 2 seith. Wandauflagewinkel 480mm aus V2A (Armaturen; Siphon, Ablaufventile bauseits) Achtung: bei Konsolenmontage ist kein Waschtischträger erforderlich! Bei Trockenbauwänden ist bauseitig eine Holzverstärkung im Bereich von +650 ... +900mm üFFB einzukalkulieren.</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.11. Sanitärobjekte und Zubehör 1.Obergeschoss KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	Fortsetzung 1.11.5. Vierfach - Waschtisch		
	- liefern und montieren -	2,00 St	
1.11.6.	Seifenspender Seifenspender Ms verchr. als Pipeline System kombiniert für Verwendung von Standardgebinden 5l der 10l		
	- liefern und montieren -	8,00 St	
1.11.7.	Haltekonsole für 4-fach Waschtisch Haltekonsole für 5l od 10l Seifenbehälter aus Edelstahl, U-förmig, vorn offen, seitlich und unten geschlossen mit Abkantung zur Wandverschraubung B 250 x T 250 x H 250mm gepulvert, Farbe: RAL nach Wahl		
	- liefern und montieren -	4,00 St	
1.11.8.	Waschtisch 600 mm 1 Hahnloch Mit Überlauf Waschtisch Feinsteinzeug 1 Hahnloch mittig durchgestochen Mit Überlauf (rund) Befestigungsart: Stockschrauben Norm: DIN EN 14688 CL 25, DIN EN 31 Außenmaße (BxTxH): 600x480x180 mm Farbe / Oberfläche: Weiß (Alpin)		
	- liefern und montieren -	1,00 St	
1.11.9.	Zweifach - Waschtisch Zweifach - Waschtisch copolymer- gebundener Mineralwerkstoff entspr. ISO 19712, homogenes, nicht poröses, voll durchgefärbtes Material ohne Oberflächen- versiegelung wie Gel-Coat oder Glasur, reparabel, matt geschliffen, säurebeständig hitzebeständig gegen Zigarettenglut - antibakteriell gemäß Norm JIS-Z (Weißtöne) - B1 nach DIN 4102 B ca. 2.000 x T 500 x H 150mm genaue Breite und Zuschnittwinkel nach		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.11. Sanitärobjekte und Zubehör 1.Obergeschoss KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.11.9. Zweifach - Waschtisch</p> <p>Nischenaufmaß Farbe Platte: Granulatfarben lt. Farbkarte Farbe Becken: PG1 <i>PG1 = weiß-alpin, arktis, true white, alt-weiß, ice, pergamon, grau 20, camel, ägäis</i> - Front: fugenlose Abkantung, H= 150mm - fugenlos angeformte Wischleiste mit Hohlkehle, H= 100mm, dreiflächig umlaufend, Innenecken als Kugelecken ausgebildet - 2 fugenlos eingeformtes Becken gemäß CE gekennzeichnet lt. EN DIN 14688 UBS 54 (rechteckig, Innen 540 x 300 x 122mm Innenecken umlaufend R10) mit / ohne Überlauf nach Wahl - 2 Hahnlochbohr. Ø 35mm mittig hinter Becken - 2 Winkelkonsolen 480mm aus V2A - 2 seitl. Wandauflagewinkel 480mm aus V2A</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	
1.11.10.	<p>Seifenspender Seifenspender Ms verchr. als Pipeline System kombiniert für Verwendung von Standardgebinden 5l der 10l</p> <p>- liefern und montieren -</p>	4,00 St	
1.11.11.	<p>Unterschrank Unterschrank 4-türig, wandhängend aus Kunststoff- beschichteter Platte, Dekor: lt. Farbkarte HPL-Lieferant Kanten: 2mm ABS, B ca. 2.000 x T 480 x H 850 mm - genaue Breite nach Nischenaufmaß bestehend aus : 2 Korpen B: 1000mm mit 2 Drehtüren ohne Griff Rückwand für Installationen ausgearbeitet verschließbar</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.11. Sanitärobjekte und Zubehör 1.Obergeschoss KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.11.12.	Absaugeurinal Glasierter Spülrand Absaugeurinal Kristallporzellan Glasierter Spülrand Fließzeit Spülwasser: 0,3-0,6 Sekunden Spülwassermenge: 1 Liter Wasserausgang: verdeckt Zulauf-Anschlußposition: hinten verdeckt Inklusive Befestigung (TT0257919) Norm: DIN EN 13407 CL1-I-2C, DIN EN 80 Außenmaße (BxTxH): 310x335x570 mm Farbe / Oberfläche: Weiß (Alpin)		
	- liefern und montieren -	6,00 St	
1.11.13.	Ablaufset Ablaufset für Urinal in neutral		
	- liefern und montieren -	6,00 St	
Summe Untertitel 1.11. Sanitärobjekte und Zubehör 1.Obergeschoss KG 412			

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.12. Sanitärobjekte und Zubehör 2.Obergeschoss KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.12.	Untertitel: Sanitärobjekte und Zubehör 2.Obergeschoss KG 412		
1.12.1.	Wandtiefspül-WC Ohne Spülrand Wandtiefspül-WC Kristallporzellan Ohne Spülrand Kompatibel mit UP-Spülkasten Spülwassermenge: 4,5/6 Liter Wasserausgang: Horizontal verdeckt Norm: Barrierefrei gemäß DIN 18040, DIN EN 33, DIN EN 997 CL1-5A/6A + CL2, DIN EN 997 CL1-6A + CL2 Außenmaße (BxTxH): 360x700x385 mm Farbe / Oberfläche: Weiß (Alpin) - liefern und montieren -	1,00 St	
1.12.2.	WC-Sitz Wrapover WC-Sitz Wrapover Duroplast Scharnierblätter aus Edelstahl Mit Stangenscharnier Außenmaße (BxTxH): 365x435x50 mm Farbe / Oberfläche: Weiß (Alpin) - liefern und montieren -	1,00 St	
1.12.3.	Waschtisch 600 mm 1 Hahnloch Mit Überlauf Waschtisch Kristallporzellan 1 Hahnloch mittig durchgestochen Mit Überlauf (rund) Befestigungsart: Stockschrauben Unterfahrbare Waschtisch Norm: Barrierefrei gemäß DIN 18040, DIN EN 14688 CL 25, DIN EN 31 Außenmaße (BxTxH): 600x555x165 mm Farbe / Oberfläche: Weiß (Alpin) - liefern und montieren -	1,00 St	
1.12.4.	Zweifach - Waschtisch Zweifach - Waschtisch copolymer- gebundener Mineralwerkstoff entspr. ISO 19712, homogenes, nicht poröses, voll durchgefärbtes Material ohne Oberflächen- versiegelung wie Gel-Coat oder Glasur, reparabel, matt geschliffen, säurebeständig hitzebeständig gegen Zigarettenglut - antibakteriell gemäß Norm JIS-Z (Weißtöne) - B1 nach DIN 4102 B ca. 2.000 x T 500 x H 150mm		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.12. Sanitärobjekte und Zubehör 2.Obergeschoss KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.12.4. Zweifach - Waschtisch</p> <p>genaue Breite und Zuschnittwinkel nach Nischenaufmaß Farbe Platte: Granulatfarben lt. Farbkarte Farbe Becken: PG1 PG1 = weiß-alpin, arktis, true white, alt-weiß, ice, pergamon, grau 20, camel, ägäis - Front: fugenlose Abkantung, H= 150mm - fugenlos angeformte Wischleiste mit Hohlkehle, H= 100mm, dreiflächig umlaufend, Innenecken als Kugelecken ausgebildet - 2 fugenlos eingeformtes Becken gemäß CE gekennzeichnet lt. EN DIN 14688 UBS 54 (rechteckig, Innen 540 x 300 x 122mm Innenecken umlaufend R10) mit / ohne Überlauf nach Wahl - 2 Hahnlochbohr. Ø 35mm mittig hinter Becken - 2 Winkelkonsolen 480mm aus V2A - 2 seittl. Wandauflagewinkel 480mm aus V2A</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	
1.12.5.	<p>Seifenspender Seifenspender Mod. 193 Ms verchr. als Pipeline System kombiniert für Verwendung von Standardgebinden 5l der 10l</p> <p>- liefern und montieren -</p>	4,00 St	
1.12.6.	<p>Unterschrank Unterschrank 4-türig, wandhängend aus Kunststoff- beschichteter Platte, Dekor: lt. Farbkarte HPL-Lieferant Kanten: 2mm ABS, B ca. 2.000 x T 480 x H 850 mm - genaue Breite nach Nischenaufmaß bestehend aus : 2 Korpen B: 1000mm mit 2 Drehtüren ohne Griff Rückwand für Installationen ausgearbeitet verschließbar</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.12. Sanitärobjekte und Zubehör 2.Obergeschoss KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.12.7.	<p>Absaugeurinal Glasierter Spülrand Absaugeurinal Kristallporzellan Glasierter Spülrand Fließzeit Spülwasser: 0,3-0,6 Sekunden Spülwassermenge: 1 Liter Wasserausgang: verdeckt Zulauf-Anschlußposition: hinten verdeckt Inklusive Befestigung (TT0257919) Norm: DIN EN 13407 CL1-I-2C, DIN EN 80 Außenmaße (BxTxH): 310x335x570 mm Farbe / Oberfläche: Weiß (Alpin)</p> <p>- liefern und montieren -</p>	3,00 St	
1.12.8.	<p>Ablaufset Ablaufset für Urinal</p> <p>- liefern und montieren -</p>	3,00 St	
1.12.9.	<p>Wandtiefspül-WC RimLS+ (Randlos) Wandtiefspül-WC Kristallporzellan RimLS+ (Randlos) Kompatibel mit UP-Spülkasten Spülwassermenge: 4,5/6 Liter Wasserausgang: Horizontal hinten verdeckt Zulauf-Anschlußposition: hinten verdeckt Inklusive EasyFix+ unsichtbare Befestigung von oben (WW966066) Norm: DIN EN 33, DIN EN 997 CL1-5A/6A + CL2 Außenmaße (BxTxH): 355x540x335 mm Farbe / Oberfläche: Weiß (Alpin)</p> <p>- liefern und montieren -</p>	4,00 St	
1.12.10.	<p>WC-Sitz Wrapover Softclose WC-Sitz Wrapover Duroplast Softclose Sitz zum Reinigen abnehmbar Scharnierblätter aus Edelstahl Montage von oben Inklusive Befestigung Außenmaße (BxTxH): 360x445x45 mm Farbe / Oberfläche: Weiß (Alpin)</p> <p>- liefern und montieren -</p>	4,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.12. Sanitärobjekte und Zubehör 2.Obergeschoss KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.12.11.	Ausgußbecken 445 mm Ausgußbecken Kristallporzellan Befestigungslöcher für Klapprost Für Abfallsieb Vorderer Kunststoffrand Inklusive Befestigung (K730567) Außenmaße (BxTxH): 445x340x345 mm Farbe / Oberfläche: Weiß (Alpin) - liefern und montieren -	1,00 St	
1.12.12.	Klapprost Chrom Klapprost Oberfläche AA Chrom Benötigtes Zubehör: Ausgußbecken, - liefern und montieren -	1,00 St	
1.12.13.	Waschtisch 600 mm 1 Hahnloch Mit Überlauf Waschtisch Feinfeuerton 1 Hahnloch mittig durchgestochen Mit Überlauf (rund) Befestigungsart: Stockschrauben Norm: DIN EN 14688 CL 25, DIN EN 31 Außenmaße (BxTxH): 600x480x180 mm Farbe / Oberfläche: Weiß (Alpin) - liefern und montieren -	1,00 St	
	Summe Untertitel 1.12. Sanitärobjekte und Zubehör 2.Obergeschoss KG 412		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.13. Sanitärarmaturen und Zubehör Keller KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.13.	Untertitel: Sanitärarmaturen und Zubehör Keller KG 412		
1.13.1.	<p>Wand-Waschtischarmatur AP Ausladung 148 mm Einhebel-Wand-Waschtischarmatur Aufputz DN 15 Ausladung: 148 mm Luftsprudler (sichtbar) Griff aus Metall mit Rot-/Blau-Markierung S-Anschlüsse (verstellbar) Kartusche: Ø 38 mm FirmaFlow® Kartusche mit keramischen Dichtscheiben Kartuschenschwenkbereich: 100° Kartuschenübersetzung aus Edelstahl Heißwassertemperaturbegrenzer Mit 2 Rosetten (rund) aus Metall Norm: DIN EN 248 Geräuschverhalten DIN 4109: Gruppe 1 Lebensdauer: DIN EN 817, DIN EN 200 Gewicht: 1,642 kg Außenmaße (BxTxH): 220x161x155 mm Durchfluss bei 3 bar: 12 l/min Farbe / Oberfläche: Chrom</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
1.13.2.	<p>WT-Arm. Elektron. Mischwasser, UP-Netzteil, chrom Elektronische Waschtisch-Armatur - Hochdruck Mischwasser Infrarot-Sensor gesteuert. Netzbetrieb (Unterputznetzteil). Geeignet zur Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infrarot-Sensor-Einlocharmatur - Temperaturregler - Infrarot-Sensor-Elektronik, programmierbar - Magnetventil 6 V mit Vorfilter - Strahlregler - Anschlusskabel 250 mm, mit Steckverbinder 3-polig, Schutzklasse IP 65 - Unterputznetzteil 9 VDC, 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz - 2 flexible Anschlussschläuche Clean- Fix S G 3/8 IG x 380 mm, mit integriertem Rückflussverhinderer (RV, EN 1717: EB) und Vorfilter - Befestigungsmaterial für Waschtischmontage Technische Daten - Einstellmöglichkeiten über SWS/SSC - Sensor-Reichweite (kurz / mittel / lang) - Programmierung über Nahreflex (Aus / Ein) - Max. Laufzeit (1 - 360 s) - Nachlaufzeit (0,6 - 60 s) - Stagnationsspülung (Aus / 5 - 600 s, alle 1 - 240 h nach letzter Spülung / alle 1 - 240 h) - Dauerspülung für thermische Desinfektion, mit Verbrühungsschutz (Aus / 15 - 600 s) - Dauerfluss (Aus / 15 - 600 s) 		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.13. Sanitärarmaturen und Zubehör Keller KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 1.13.2. WT-Arm. Elektron. Mischwasser, UP-Netzteil, chrom</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Energiesparmodus (Aus / 1 - 254 h nach letzter Nutzung) - Reinigungsstopp (Aus / 60 - 360 s) - Einstellmöglichkeiten über Nahreflex - Sensor-Reichweite (kurz / mittel / lang) - Stagnationsspülung (Aus / 30 s, alle 24 h nach letzter Spülung / alle 24 h) - Dauerspülung für thermische Desinfektion, mit Verbrühungsschutz (Aus / 300 s / 120 s) - Reinigungsstopp (Aus / 60 s) - Durchfluss: max. 5 l/min druckunabhängig - Fließdruck: 1,0 - 5,0 bar - Max. Ruhedruck: 8 bar - Max. Betriebstemperatur: 70 GradC (80 GradC für thermische Desinfektion) - Werkstoff: Gehäuse Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Anschluss: 2x G 3/8 IG - Zertifikate: P-IX 19116/IZ, Belgaqua - Geräuschklasse: I - Durchflussklasse: Z <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">1,00 St</p>
<p>1.13.3.</p>	<p>SSC Bluetooth(R)-Modul Bluetooth(R)-Modul Zur drahtlosen Parametrierung von SSC fähigen Armaturen oder zur optionalen Erweiterung der Stagnationsspülungen. Zugriff mittels SSC Bluetooth(R)-App (downloadbar über App-Store, Play-Store) und mobiler Android- oder iOS-Endgeräte. Verwendbar als Werkzeug zur Einstellung der Armaturen (Modul kann anschließend entfernt werden) oder das Modul verbleibt an der Armatur und ermöglicht somit Stagnationsspülungen nach Wochentagen und Uhrzeit. Die letzten 64 Stagnationsspülungen werden gespeichert und können über die App ausgelesen und, bei Bedarf, per E-Mail als CSV-Datei versendet/exportiert werden. Der Zugriff auf das SSC Bluetooth(R)-Modul ist per individuell veränderbarem Zugangscode geschützt. Lieferumfang - SSC Bluetooth(R)-Modul</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.13. Sanitärarmaturen und Zubehör Keller KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.13.3. SSC Bluetooth(R)-Modul</p> <p>- Integrierter Akku für Gangreserve Datum/Uhrzeit Technische Daten</p> <p>- Funkstandard: Bluetooth(R) SMART - Frequenzband: 2,4 GHz - Max. Reichweite: 10 m (abhängig von Einbauort und Baumaterialien)</p> <p>- liefern und montieren -</p>	17,00 St	
1.13.4.	<p>Eckventil Absperr Regulier-Anschlussventil DN15 Betätigungsgriff Gewindeanschl. selbstdichtend G1/2 Messing Schubrosette Eckventil, als Absperr, Regulier- und Anschlussventil, DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, mit Betätigungsgriff, verchromt, mit selbstdichtendem Gewindeanschluss G 1/2, Abgang mit Quetschverschraubung G 3/8, aus Messing, verchromt, mit Schubrosette.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	2,00 St	
1.13.5.	<p>Röhrengeruchverschluss Ausgussbecken DN50 x DN40, Kst. weiß Röhrengeruchverschluss für Urinal- oder Ausgussbecken ohne angeformten Geruchverschluss Kunststoff Ausstattung Ablauf waagerecht, Lippendichtung, Rosette güteüberwacht nach DIN EN 274 DN1: 50 DN2: 40</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	
1.13.6.	<p>Plus-Siphon Röhrengeruchverschluss G1 1/4, Messing Röhrengeruchverschluss Plus-Siphon Messing Ausstattung Verstellrohr 120 mm, Ablaufbogen 220 mm güteüberwacht nach DIN EN 274 G: 1 1/4 DN: 32 Ausführung: verchromt</p> <p>- liefern und montieren -</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.13. Sanitärarmaturen und Zubehör Keller KG 412**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 1.13.6. Plus-Siphon Röhrengeruchverschluss 1,00 St	
	Summe Untertitel 1.13. Sanitärarmaturen und Zubehör Keller KG 412	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.14. Sanitärarmaturen und Zubehör Erdgeschoss KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.14.	Untertitel: Sanitärarmaturen und Zubehör Erdgeschoss KG 412	
1.14.1.	Dyson Airblade Wash+Dry Armatur WD04 <ul style="list-style-type: none"> • DYson WD04 • Trägt mit bis zu 1,9% zum DGNB-zertifizierten Bauen bei • Taxonomie-konform • Schnelle Trocknungszeit (14 Sek.) • Hygienische Leistung mit HEPA-13 Filter • Bis zu 98% geringere Betriebskosten im Vgl. zu Papier¹ • Geringer Wasserdurchfluss (1,9 l/m) • Berührungslose Bedienung • 5 Jahre Garantie • Für geräuschsensible Bereiche entwickelt: <p>Bis zu 39 % leiser als sein Vorgänger (81dB(A)).</p> <p>- Händewaschen und Trocknen am Waschbecken, kein Tropfwasser auf dem Boden.</p> <p>- Reduzierte Betriebskosten bis zu 98%.*</p> <p>- Reduzierte CO2-Emissionen bis zu 79%.*</p> <p>- Geringerer Wasserverbrauch.</p> <p>- Hygienisch: HEPA-Filter entfernt 99,95 % aller Partikel in Bakteriengröße aus der Waschraumluft.</p> <p>- Automatische Spülfunktion gegen Legionellen.</p> <p>- 14 Sekunden Trocknungszeit.</p> <p>- 5 Jahre Garantie mit Registrierung unter oder gleichwertig, Fabrikat: Typ: (vom Bieter einzusetzen)</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">3,00 St</p>	
1.14.2.	Hybrid-Waschtischarmatur Push-Open Ventil Einhebel-Hybrid-Waschtischarmatur mit Kaltwasser-Sensorfunktion DN 15 Version: H90 Ausladung: 124 mm Auslaufhöhe: 88 mm Luftsprudler (sichtbar) Push-Open Ventil Flexible Anschlussschläuche G3/8 Griff aus Metall mit Rot-/Blau-Markierung Schnellmontagesystem Easy-Fix Kartusche: Ø 38 mm FirmaFlow® CLICK-Kartusche mit keramischen Dichtscheiben Heißwassertemperaturbegrenzer Sensorfunktion nur mit Kaltwasser Einstellung der Sensorfunktionen mit Gesten Batteriebetrieb 6 V IdealPure Norm: DIN EN 248 Geräuschverhalten DIN 4109: Gruppe 1 Lebensdauer: DIN EN 817 Außenmaße (BxTxH): 47x170x161 mm Durchfluss bei 3 bar: 5 l/min Farbe / Oberfläche: Chrom	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.14. Sanitärarmaturen und Zubehör Erdgeschoss KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.14.2. Hybrid-Waschtischarmatur Push-Open Ventil</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>		
1.14.3.	<p>Duschsystem mit Brausethermostat Duschsystem mit Brausethermostat Aufputz DN 15 Regenbrause Ø 250 mm Mit Kugelgelenk EasyClean Evo Handbrause: 1-Funktion Ø 110 mm EasyClean Wasserführende Brausestange Inklusive Wandbefestigung Brausehalter verstellbar mit Druckknopf Brauseschlauch Idealflex 1750 mm Anschluss G1/2 Brausethermostat Aufputz DN 15 Rückflussverhinderer DVGW-Eigensicher Cool Body S-Anschlüsse (verstellbar) Griffe aus Kunststoff FirmaFlow®-Thermostatkartusche mit Wachsdehnstoffelement Heißwassertemperaturbegrenzer Heißwassertemperatureinstellung mit Verbrühschutz RV Patrone auf der Warmwasserseite mit integriertem Überdruckventil (Druckentlastung größer 16 bar) Umschaltung Handbrause / Regenbrause integriert Geräuschverhalten DIN 4109: Gruppe 1 Lebensdauer: DIN EN 200, DIN EN 1111 Außenmaße (BxTxH): 325x516,5x1117 mm Durchfluss bei 3 bar: 12/8 l/min Farbe / Oberfläche: Chrom</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>		
1.14.4.	<p>Wrap-Over Ablage für Duschsysteme Wrap-Over Ablage für Duschsysteme Schafft zusätzlichen Stauraum für Duschartikel Zur Montage während der Installation oder zur nachträglichen Montage (Bei nachträglicher Montage müssen Brauseschlauch und wasserführende Brausestange am Thermostat gelöst werden) Mit Bedruckung</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>		
1.14.5.	<p>WT-Arm. Elektron. Mischwasser, UP-Netzteil, chrom Elektronische Waschtisch-Armatur - Hochdruck Mischwasser Infrarot-Sensor gesteuert. Netzbetrieb (Unterputznetzteil). Geeignet zur Single Control SSC. Lieferumfang - Infrarot-Sensor-Einlocharmatur - Temperaturregler - Infrarot-Sensor-Elektronik, programmierbar</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.14. Sanitärarmaturen und Zubehör Erdgeschoss KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 1.14.5. WT-Arm. Elektron. Mischwasser, UP-Netzteil, chrom</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Magnetventil 6 V mit Vorfilter - Strahlregler - Anschlusskabel 250 mm, mit Steckverbinder 3-polig, Schutzklasse IP 65 - Unterputznetzteil 9 VDC, 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz - 2 flexible Anschlussschläuche Clean-Fix S G 3/8 IG x 380 mm, mit integriertem Rückflussverhinderer (RV, EN 1717: EB) und Vorfilter - Befestigungsmaterial für Waschtischmontage Technische Daten - Einstellmöglichkeiten über SWS/SSC - Sensor-Reichweite (kurz / mittel / lang) - Programmierung über Nahreflex (Aus / Ein) - Max. Laufzeit (1 - 360 s) - Nachlaufzeit (0,6 - 60 s) - Stagnationsspülung (Aus / 5 - 600 s, alle 1 - 240 h nach letzter Spülung / alle 1 - 240 h) - Dauerspülung für thermische Desinfektion, mit Verbrühungsschutz (Aus / 15 - 600 s) - Dauerfluss (Aus / 15 - 600 s) - Energiesparmodus (Aus / 1 - 254 h nach letzter Nutzung) - Reinigungsstopp (Aus / 60 - 360 s) - Einstellmöglichkeiten über Nahreflex - Sensor-Reichweite (kurz / mittel / lang) - Stagnationsspülung (Aus / 30 s, alle 24 h nach letzter Spülung / alle 24 h) - Dauerspülung für thermische Desinfektion, mit Verbrühungsschutz (Aus / 300 s / 120 s) - Reinigungsstopp (Aus / 60 s) - Durchfluss: max. 5 l/min druckunabhängig - Fließdruck: 1,0 - 5,0 bar - Max. Ruhedruck: 8 bar - Max. Betriebstemperatur: 70 GradC (80 GradC für thermische Desinfektion) - Werkstoff: Gehäuse Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Anschluss: 2x G 3/8 IG - Zertifikate: P-IX 19116/IZ, Belgaqua - Geräuschkategorie: I - Durchflussklasse: Z 	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.14. Sanitärarmaturen und Zubehör Erdgeschoss KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.14.5. WT-Arm. Elektron. Mischwasser, UP-Netzteil, chrom</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">10,00 St</p>	
<p>1.14.6.</p>	<p>Küchenarmatur Für geräuschsensible Bereiche entwickelt: Bis zu 39 % leiser als sein Vorgänger (81dB(A)).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Händewaschen und Trocknen am Waschbecken, kein Tropfwasser auf dem Boden. - Reduzierte Betriebskosten bis zu 98%.* - Reduzierte CO2-Emissionen bis zu 79%.* - Geringerer Wasserverbrauch. - Hygienisch: HEPA-Filter entfernt 99,95 % aller Partikel in Bakteriengröße aus der Waschraumlufte. - Automatische Spülfunktion gegen Legionellen. - 14 Sekunden Trocknungszeit. - 5 Jahre Garantie mit Registrierung unter - Magnetventil 6 V mit Vorfilter - Keramikkartusche mit Heißwasserbegrenzung - Schwenkbarer Auslauf mit einstellbarem Schwenkbereich - Strahlregler - 2 flexible Anschlussschläuche G 3/8 IG x 450 mm, mit Rückflussverhinderer (RV, DIN EN 1717: EB) und Vorfilter - Steckernetzteil 9 VDC, 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz Technische Daten - Hahnlochdurchmesser: 35 - 37 mm - Einstellmöglichkeiten über SWS/SSC - Programmierung über Nahreflex (Aus / Ein) - Max. Laufzeit (1 - 600 s) - Stagnationsspülung (Aus / 5 - 600 s, alle 1 - 240 h nach letzter Spülung / alle 1 - 240 h) - Energiesparmodus (Aus / 1 - 254 h nach letzter Nutzung) - Einstellmöglichkeiten über Nahreflex - Max. Laufzeit (4 - 240 s, 12 Programmstufen) - Stagnationsspülung (Aus / nach letzter Spülung / festes Intervall) - Durchfluss: max. 10 l/min (manuelle Auslösung) 	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.14. Sanitärarmaturen und Zubehör Erdgeschoss KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.14.6. Küchenarmatur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durchfluss: max. 8,5 l/min (elektronische Auslösung) - Fließdruck: 1,0 - 5,0 bar - Max. Ruhedruck: 8 bar - Max. Betriebstemperatur: 70 GradC (80 GradC für thermische Desinfektion) - Werkstoff: Gehäuse Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Anschluss: 2x G 3/8 IG - Zertifikate: P-IX 29861/IO, WRAS - Geräuschkategorie: I - Durchflussklasse: O <p>SCHELL Artikelnummer: 002430699 Artikelnr.: 002430699</p> <p>oder gleichwertig, Fabrikat: Typ: (vom Bieter einzusetzen)</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	
1.14.7.	<p>Eckventil Absperr Regulier-Anschlussventil DN15 Betätigungsgriff Gewindeanschl. selbstdichtend G1/2 Messing Schubrosette Eckventil, als Absperr, Regulier- und Anschlussventil, DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, mit Betätigungsgriff, verchromt, mit selbstdichtendem Gewindeanschluss G 1/2, Abgang mit Quetschverschraubung G 3/8, aus Messing, verchromt, mit Schubrosette.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	36,00 St	
1.14.8.	<p>Probenahmeventil DN10 Probenahmeventil, zur Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwVO, für Trinkwasser DIN 1988-200, Gewindeanschluss, DN 10.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	3,00 St	
1.14.9.	<p>Kombi-Eckventil für Steckadapter, 1/2", chrom Kombi-Eckventil Griff und Fettkammeroberteil. Zur unlösbaren zug- und verdrehsicheren Montage in den Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kombi-Eckventil - 2 Griffe - Rückflussverhinderer RV (EN 1717: EB) im Abgang Geräteanschluss 		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.14. Sanitärarmaturen und Zubehör Erdgeschoss KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.14.9. Kombi-Eckventil für Steckadapter, 1/2", chrom</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fettkammeroberteil - Entriegelungselement des Wasserstopps - Schlauchverschraubung - Zugfeste Messing-Konus-Quetschverschraubung mit Längenausgleich - Schubrosette d: 54 mm <p>Technische Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkstoff: Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Anschluss: Stecktechnik DN 15 - Abgang: Schlauchverschraubung d: 14,5 mm (DN 20 G 3/4 AG), d: 10 mm (DN 10 G 3/8 AG) - Sicherungseinrichtung gemäß EN 1717: EB - Zertifikate: PA-IX 008/IIA, ACS - Geräuschkategorie: II, bei 100% Durchfluss - Durchflussklasse: A <p>Montagehinweis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adapterlängen nach Wandaufbau auswählen <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">6,00 St</p>
<p>1.14.10.</p>	<p>Wasserspender AQA60 Auf Tischgerät AQA drink 60 Der AQA drink 60 glänzt durch sein hochwertiges und robustes Edelstahl-Gehäuse. Er eignet sich für alle Bereiche mit einem hohen Wasserkonsum – von Schulen bis Veranstaltungen mit bis zu 100 Personen. Es stehen 2 Modelle zur Verfügung, wobei jedes Gerät mit 3 Wasseroptionen ausgestattet ist. Je nach Wunsch kann zwischen stillem, gekühltem und prickelndem Wasser gewählt werden. Die Kapazität liegt bei 60 l/h bei gekühltem/prickelndem Wasser. Die BWT Magnesium-Technologie und die integrierte UVC-Lampe sorgen für ein Plus an Hygiene. Filterkartusche reduziert Mikroplastik Der Filter Magnesium Mineralized Water Protect Care reduziert geruchs- und geschmacksstörende Stoffe wie Chlor und Schwermetalle wie Kupfer, Blei und Nickel. Durch die patentierte BWT Magnesium-Technologie wird das Wasser mit Magnesium angereichert. Die integrierte Ultrafiltrationsmembran hält Bakterien zu 99,9999 % zurück und reduziert Mikroplastik bis 0,001 mm für hygienische Sicherheit.</p> <p>Unterschrank In der Version als Standgerät bietet der Unterschrank des AQA drink 60 Platz für den Filter und die CO2-Flasche.</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.14. Sanitärarmaturen und Zubehör Erdgeschoss KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.14.10. Wasserspender AQA60</p> <p>Zusätzlich befindet sich im Unterschrank auch ein ca. 5 l Abwassertank.CAS60 Art.Nr. Gerät: 825020 Art.Nr. Unterschrank: 825029</p> <p>oder gleichwertig, Fabrikat: Typ: (vom Bieter einzusetzen)</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	
1.14.11.	<p>Röhrengeruchverschluss Ausgussbecken DN50 x DN40, Kst. weiß Röhrengeruchverschluss für Urinal- oder Ausgussbecken ohne angeformten Geruchverschluss Kunststoff Ausstattung Ablauf waagrecht, Lippendichtung, Rosette güteüberwacht nach DIN EN 274 DN1: 50 DN2: 40</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	
1.14.12.	<p>Ab-/Überlauf mit Bowdenzugmechanik mit Überlauf für Spüle, G1 1/2 x 70, Kst. Ab-/Überlauf für Spüle Kunststoff Ausstattung Bowdenzugmechanik, Drehgriffbetätigung verchromt, Ventiloberteil Edelstahl, Ventilkegel verchromt, Überlaufrohr höhenverstellbar, Überlaufdichtung (geeignet für gerade und gebogene Spülenwände), Kugelgelenk G: 1 1/2 Durchmesser: 70 Aufbauhöhe Ventilunterteil: 70 mit Überlauf</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.14. Sanitärarmaturen und Zubehör Erdgeschoss KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.14.13.	Universalventil 1 1/4 x 60, Edst. Universalventil Messing, Edelstahl Ausstattung Ventilunterteil Messing matt- vernickelt, Sieb Edelstahl G: 1 1/4 Durchmesser: 60 - liefern und montieren -	12,00 St	
1.14.14.	Universalventil 1 1/4 x 60 (55), Kst. Universalventil Kunststoff, Edelstahl Ausstattung Ventiloberteil Edelstahl, Ventilunterteil Kunststoff silberfarben, Ventilstopfen G: 1 1/4 Durchmesser: 60 Ausführung: grau - liefern und montieren -	3,00 St	
1.14.15.	Plus-Siphon Röhrengeruchverschluss G1 1/4, Messing Röhrengeruchverschluss Plus-Siphon Messing Ausstattung Verstellrohr 120 mm, Ablaufbogen 220 mm güteüberwacht nach DIN EN 274 G: 1 1/4 DN: 32 Ausführung: verchromt - liefern und montieren -	11,00 St	
Summe Untertitel 1.14. Sanitärarmaturen und Zubehör Erdgeschoss KG 412			

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.15. Sanitärarmaturen und Zubehör 1.Obergeschoss KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.15.	Untertitel: Sanitärarmaturen und Zubehör 1.Obergeschoss KG 412		
1.15.1.	<p>Hybrid-Waschtischarmatur Push-Open Ventil Einhebel-Hybrid-Waschtischarmatur mit Kaltwasser-Sensorfunktion DN 15 Version: H90 Ausladung: 124 mm Auslaufhöhe: 88 mm Luftsprudler (sichtbar) Push-Open Ventil Flexible Anschlussschläuche G3/8 Griff aus Metall mit Rot-/Blau-Markierung Schnellmontagesystem Easy-Fix Kartusche: Ø 38 mm FirmaFlow® CLICK-Kartusche mit keramischen Dichtscheiben Heißwassertemperaturbegrenzer Sensorfunktion nur mit Kaltwasser Einstellung der Sensorfunktionen mit Gesten Batteriebetrieb 6 V IdealPure Norm: DIN EN 248 Geräuschverhalten DIN 4109: Gruppe 1 Lebensdauer: DIN EN 817 Außenmaße (BxTxH): 47x170x161 mm Durchfluss bei 3 bar: 5 l/min Farbe / Oberfläche: Chrom</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
1.15.2.	<p>Duschsystem mit Brausethermostat Duschsystem mit Brausethermostat Aufputz DN 15 Regenbrause Ø 250 mm Mit Kugelgelenk EasyClean Evo Handbrause: 1-Funktion Ø 110 mm EasyClean Wasserführende Brausestange Inklusive Wandbefestigung Brausehalter verstellbar mit Druckknopf Brauseschlauch Idealflex 1750 mm Anschluss G1/2 Brausethermostat Aufputz DN 15 Rückflussverhinderer DVGW-Eigensicher Cool Body S-Anschlüsse (verstellbar) Griffe aus Kunststoff FirmaFlow®-Thermostatkartusche mit Wachsdehnstoffelement Heißwassertemperaturbegrenzer Heißwassertemperatureinstellung mit Verbrühschutz RV Patrone auf der Warmwasserseite mit integriertem Überdruckventil (Druckentlastung größer 16 bar) Umschaltung Handbrause / Regenbrause integriert Geräuschverhalten DIN 4109: Gruppe 1 Lebensdauer: DIN EN 200, DIN EN 1111 Außenmaße (BxTxH): 325x516,5x1117 mm Durchfluss bei 3 bar: 12/8 l/min Farbe / Oberfläche: Chrom</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
1.15.3.	<p>Wrap-Over Ablage für Duschesysteme Wrap-Over Ablage für Duschesysteme Schafft zusätzlichen Stauraum für Duscutensilien Zur Montage während der Installation oder zur nachträglichen Montage (Bei nachträglicher Montage müssen Brauseschlauch und wasserführende Brausestange am Thermostat gelöst werden) </p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.15. Sanitärarmaturen und Zubehör 1.Obergeschoss KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.15.3. Wrap-Over Ablage für Duschsysteme</p> <p>Mit Bedruckung</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>	
<p>1.15.4.</p>	<p>Dyson Airblade Wash+Dry Armatur WD04</p> <ul style="list-style-type: none"> • DYson WD04 • Trägt mit bis zu 1,9% zum DGNB-zertifizierten Bauen bei • Taxonomie-konform • Schnelle Trocknungszeit (14 Sek.) • Hygienische Leistung mit HEPA-13 Filter • Bis zu 98% geringere Betriebskosten im Vgl. zu Papier¹ • Geringer Wasserdurchfluss (1,9 l/m) • Berührungslose Bedienung • 5 Jahre Garantie • Für geräuschsensible Bereiche entwickelt: <p>Bis zu 39 % leiser als sein Vorgänger (81dB(A)).</p> <p>- Händewaschen und Trocknen am Waschbecken, kein Tropfwasser auf dem Boden.</p> <p>- Reduzierte Betriebskosten bis zu 98%.*</p> <p>- Reduzierte CO2-Emissionen bis zu 79%.*</p> <p>- Geringerer Wasserverbrauch.</p> <p>- Hygienisch: HEPA-Filter entfernt 99,95 % aller Partikel in Bakteriengröße aus der Waschraumlufte.</p> <p>- Automatische Spülfunktion gegen Legionellen.</p> <p>- 14 Sekunden Trocknungszeit.</p> <p>- 5 Jahre Garantie mit Registrierung unter</p> <p>oder gleichwertig, Fabrikat: Typ: (vom Bieter einzusetzen)</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">12,00 St</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.15. Sanitärarmaturen und Zubehör 1.Obergeschoss KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.15.5.	<p>Küchenarmatur Für geräuschsensible Bereiche entwickelt: Bis zu 39 % leiser als sein Vorgänger (81dB(A)).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Händewaschen und Trocknen am Waschbecken, kein Tropfwasser auf dem Boden. - Reduzierte Betriebskosten bis zu 98%.* - Reduzierte CO2-Emissionen bis zu 79%.* - Geringerer Wasserverbrauch. - Hygienisch: HEPA-Filter entfernt 99,95 % aller Partikel in Bakteriengröße aus der Waschraumluft. - Automatische Spülfunktion gegen Legionellen. - 14 Sekunden Trocknungszeit. - 5 Jahre Garantie mit Registrierung unter - Magnetventil 6 V mit Vorfilter - Keramikkartusche mit Heißwasserbegrenzung - Schwenkbarer Auslauf mit einstellbarem Schwenkbereich - Strahlregler - 2 flexible Anschlussschläuche G 3/8 IG x 450 mm, mit Rückflussverhinderer (RV, DIN EN 1717: EB) und Vorfilter - Steckernetzteil 9 VDC, 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz <p>Technische Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hahnlochdurchmesser: 35 - 37 mm - Einstellmöglichkeiten über SWS/SSC - Programmierung über Nahreflex (Aus / Ein) - Max. Laufzeit (1 - 600 s) - Stagnationsspülung (Aus / 5 - 600 s, alle 1 - 240 h nach letzter Spülung / alle 1 - 240 h) - Energiesparmodus (Aus / 1 - 254 h nach letzter Nutzung) - Einstellmöglichkeiten über Nahreflex - Max. Laufzeit (4 - 240 s, 12 Programmstufen) - Stagnationsspülung (Aus / nach letzter Spülung / festes Intervall) - Durchfluss: max. 10 l/min (manuelle Auslösung) - Durchfluss: max. 8,5 l/min (elektronische Auslösung) - Fließdruck: 1,0 - 5,0 bar - Max. Ruhedruck: 8 bar - Max. Betriebstemperatur: 70 GradC (80 	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.15. Sanitärarmaturen und Zubehör 1.Obergeschoss KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.15.5. Küchenarmatur</p> <p>GradC für thermische Desinfektion) - Werkstoff: Gehäuse Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Anschluss: 2x G 3/8 IG - Zertifikate: P-IX 29861/IO, WRAS - Geräuschklasse: I - Durchflussklasse: O</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	
1.15.6.	<p>Eckventil Absperr Regulier-Anschlussventil DN15 Betätigungsgriff Gewindeanschl. selbstdichtend G1/2 Messing Schubrosette Eckventil, als Absperr, Regulier- und Anschlussventil, DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, mit Betätigungsgriff, verchromt, mit selbstdichtendem Gewindeanschluss G 1/2, Abgang mit Quetschverschraubung G 3/8, aus Messing, verchromt, mit Schubrosette.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	28,00 St	
1.15.7.	<p>Probenahmeventil DN10 Probenahmeventil, zur Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwVO, für Trinkwasser DIN 1988-200, Gewindeanschluss, DN 10.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	2,00 St	
1.15.8.	<p>Kombi-Eckventil für Steckadapter, 1/2", chrom Kombi-Eckventil Griff und Fettkammeroberteil. Zur unlösbaren zug- und verdrehsicheren Montage in den QUICK-Adapter. Lieferumfang - Kombi-Eckventil - 2 Griffe - Rückflussverhinderer RV (EN 1717: EB) im Abgang Geräteanschluss - Fettkammeroberteil - Entriegelungselement des Wasserstopps - Schlauchverschraubung - Zugfeste Messing-Konus- Quetschverschraubung mit Längenausgleich - Schubrosette d: 54 mm Technische Daten - Werkstoff: Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Anschluss: Stecktechnik QUICK DN 15 - Abgang: Schlauchverschraubung d: 14,5</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.15. Sanitärarmaturen und Zubehör 1.Obergeschoss KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.15.8. Kombi-Eckventil für Steckadapter, 1/2", chrom</p> <p>mm (DN 20 G 3/4 AG), d: 10 mm (DN 10 G 3/8 AG)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherungseinrichtung gemäß EN 1717: EB - Zertifikate: PA-IX 008/IIA, ACS - Geräuschkategorie: II, bei 100% Durchfluss - Durchflussklasse: A <p>Montagehinweis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adapterlängen nach Wandaufbau auswählen <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">2,00 St</p>
<p>1.15.9.</p>	<p>Wasserspender AQA60</p> <p>Auftischgerät AQA drink 60</p> <p>Der AQA drink 60 glänzt durch sein hochwertiges und robustes Edelstahl-Gehäuse. Er eignet sich für alle Bereiche mit einem hohen Wasserkonsum – von Schulen bis Veranstaltungen mit bis zu 100 Personen. Es stehen 2 Modelle zur Verfügung, wobei jedes Gerät mit 3 Wasseroptionen ausgestattet ist. Je nach Wunsch kann zwischen stillem, gekühltem und prickelndem Wasser gewählt werden. Die Kapazität liegt bei 60 l/h bei gekühltem/prickelndem Wasser. Die BWT Magnesium-Technologie und die integrierte UVC-Lampe sorgen für ein Plus an Hygiene.</p> <p>Filterkartusche reduziert Mikroplastik</p> <p>Der Filter Magnesium Mineralized Water Protect Care reduziert geruchs- und geschmacksstörende Stoffe wie Chlor und Schwermetalle wie Kupfer, Blei und Nickel. Durch die patentierte BWT Magnesium-Technologie wird das Wasser mit Magnesium angereichert. Die integrierte Ultrafiltrationsmembran hält Bakterien zu 99,9999 % zurück und reduziert Mikroplastik bis 0,001 mm für hygienische Sicherheit.</p> <p>Unterschrank</p> <p>In der Version als Standgerät bietet der Unterschrank des AQA drink 60 Platz für den Filter und die CO2-Flasche. Zusätzlich befindet sich im Unterschrank auch ein ca. 5 l Abwassertank.CAS60</p> <p>Art.Nr. Gerät: 825020 Art.Nr. Unterschrank: 825029</p> <p>oder gleichwertig, Fabrikat: Typ: (vom Bieter einzusetzen)</p> <p>- liefern und montieren -</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.15. Sanitärarmaturen und Zubehör 1.Obergeschoss KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 1.15.9. Wasserspender AQA60		
		1,00 St	
1.15.10.	Ab/Überlaufmit Bowdenzugmechanik mit Überlauf für Spüle,G1 1/2 x 70,Kst. Ab-/Überlauf für Spüle Kunststoff Ausstattung Bowdenzugmechanik, Drehgriffbetätigung verchromt, Ventiloberteil Edelstahl, Ventilkegel verchromt, Überlaufrohr höhenverstellbar, Überlaufdichtung (geeignet für gerade und gebogene Spülenwände), Kugelgelenk G: 1 1/2 Durchmesser: 70 Aufbauhöhe Ventilunterteil: 70 mit Überlauf - liefern und montieren -	2,00 St	
1.15.11.	Röhrengeruchverschluss Ausgussbecken DN50 x DN40, Kst. weiß Röhrengeruchverschluss für Urinal- oder Ausgussbecken ohne angeformten Geruchverschluss Kunststoff Ausstattung Ablauf waagerecht, Lippendichtung, Rosette güteüberwacht nach DIN EN 274 DN1: 50 DN2: 40 - liefern und montieren -	1,00 St	
1.15.12.	Universalventil 1 1/4 x 60, Edst. Universalventil Messing, Edelstahl Ausstattung Ventilunterteil Messing matt- vernickelt, Sieb Edelstahl G: 1 1/4 Durchmesser: 60 - liefern und montieren -	1,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.15. Sanitärarmaturen und Zubehör 1.Obergeschoss KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.15.13.	Universalventil 1 1/4 x 60 (55), Kst. Universalventil Kunststoff, Edelstahl Ausstattung Ventiloberteil Edelstahl, Ventilunterteil Kunststoff silberfarben, Ventilstopfen G: 1 1/4 Durchmesser: 60 Ausführung: grau - liefern und montieren -	12,00 St	
1.15.14.	Plus-Siphon Röhrengeruchverschluss G1 1/4, Messing Röhrengeruchverschluss Plus-Siphon Messing Ausstattung Verstellrohr 120 mm, Ablaufbogen 220 mm güteüberwacht nach DIN EN 274 G: 1 1/4 DN: 32 Ausführung: verchromt - liefern und montieren -	13,00 St	
Summe Untertitel 1.15. Sanitärarmaturen und Zubehör 1.Obergeschoss KG 412			

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.16. Sanitärarmaturen und Zubehör 2.Obergeschoss KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.16.	Untertitel: Sanitärarmaturen und Zubehör 2.Obergeschoss KG 412	
1.16.1.	<p>Küchenarmatur Für geräuschsensible Bereiche entwickelt: Bis zu 39 % leiser als sein Vorgänger (81dB(A)).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Händewaschen und Trocknen am Waschbecken, kein Tropfwasser auf dem Boden. - Reduzierte Betriebskosten bis zu 98%.* - Reduzierte CO2-Emissionen bis zu 79%.* - Geringerer Wasserverbrauch. - Hygienisch: HEPA-Filter entfernt 99,95 % aller Partikel in Bakteriengröße aus der Waschraumluft. - Automatische Spülfunktion gegen Legionellen. - 14 Sekunden Trocknungszeit. - 5 Jahre Garantie mit Registrierung unter - Magnetventil 6 V mit Vorfilter - Keramikkartusche mit Heißwasserbegrenzung - Schwenkbarer Auslauf mit einstellbarem Schwenkbereich - Strahlregler - 2 flexible Anschlussschläuche G 3/8 IG x 450 mm, mit Rückflussverhinderer (RV, DIN EN 1717: EB) und Vorfilter - Steckernetzteil 9 VDC, 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz <p>Technische Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hahnlochdurchmesser: 35 - 37 mm - Einstellmöglichkeiten über SWS/SSC - Programmierung über Nahreflex (Aus / Ein) - Max. Laufzeit (1 - 600 s) - Stagnationsspülung (Aus / 5 - 600 s, alle 1 - 240 h nach letzter Spülung / alle 1 - 240 h) - Energiesparmodus (Aus / 1 - 254 h nach letzter Nutzung) - Einstellmöglichkeiten über Nahreflex - Max. Laufzeit (4 - 240 s, 12 Programmstufen) - Stagnationsspülung (Aus / nach letzter Spülung / festes Intervall) - Durchfluss: max. 10 l/min (manuelle Auslösung) - Durchfluss: max. 8,5 l/min (elektronische Auslösung) - Fließdruck: 1,0 - 5,0 bar 	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.16. Sanitärarmaturen und Zubehör 2.Obergeschoss KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.16.1. Küchenarmatur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Max. Ruhedruck: 8 bar - Max. Betriebstemperatur: 70 GradC (80 GradC für thermische Desinfektion) - Werkstoff: Gehäuse Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Anschluss: 2x G 3/8 IG - Zertifikate: P-IX 29861/IO, WRAS - Geräuschklasse: I - Durchflussklasse: O <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">2,00 St</p>
<p>1.16.2.</p>	<p>Dyson Airblade Wash+Dry Armatur WD04</p> <ul style="list-style-type: none"> • DYson WD04 • Trägt mit bis zu 1,9% zum DGNB-zertifizierten Bauen bei • Taxonomie-konform • Schnelle Trocknungszeit (14 Sek.) • Hygienische Leistung mit HEPA-13 Filter • Bis zu 98% geringere Betriebskosten im Vgl. zu Papier¹ • Geringer Wasserdurchfluss (1,9 l/m) • Berührungslose Bedienung • 5 Jahre Garantie • Für geräuschsensible Bereiche entwickelt: <p>Bis zu 39 % leiser als sein Vorgänger (81dB(A)).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Händewaschen und Trocknen am Waschbecken, kein Tropfwasser auf dem Boden. - Reduzierte Betriebskosten bis zu 98%.* - Reduzierte CO2-Emissionen bis zu 79%.* - Geringerer Wasserverbrauch. - Hygienisch: HEPA-Filter entfernt 99,95 % aller Partikel in Bakteriengröße aus der Waschraumluft. - Automatische Spülfunktion gegen Legionellen. - 14 Sekunden Trocknungszeit. - 5 Jahre Garantie mit Registrierung unter <p>oder gleichwertig, Fabrikat: Typ: (vom Bieter einzusetzen)</p> <p>- liefern und montieren -</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.16. Sanitärarmaturen und Zubehör 2.Obergeschoss KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	Fortsetzung 1.16.2. Dyson Airblade Wash+Dry Armatur WD04		
		5,00 St	
1.16.3.	<p>Wand-Waschtischarmatur AP Ausladung 148 mm Einhebel-Wand-Waschtischarmatur Aufputz DN 15 Ausladung: 148 mm Luftsprudler (sichtbar) Griff aus Metall mit Rot-/Blau-Markierung S-Anschlüsse (verstellbar) Kartusche: Ø 38 mm FirmaFlow® Kartusche mit keramischen Dichtscheiben Kartuschenschwenkbereich: 100° Kartuschenübersetzung aus Edelstahl Heißwassertemperaturbegrenzer Mit 2 Rosetten (rund) aus Metall Norm: DIN EN 248 Geräuschverhalten DIN 4109: Gruppe 1 Lebensdauer: DIN EN 817, DIN EN 200 Gewicht: 1,642 kg Außenmaße (BxTxH): 220x161x155 mm Durchfluss bei 3 bar: 12 l/min Farbe / Oberfläche: Chrom</p> <p>- liefern und montieren -</p>		
		1,00 St	
1.16.4.	<p>WT-Arm. Elektron. Mischwasser, UP-Netzteil, chrom Elektronische Waschtisch-Armatur Hochdruck Mischwasser Infrarot-Sensor gesteuert. Netzbetrieb (Unterputznetzteil). Geeignet zur Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infrarot-Sensor-Einlocharmatur - Temperaturregler - Infrarot-Sensor-Elektronik, programmierbar - Magnetventil 6 V mit Vorfilter - Strahlregler - Anschlusskabel 250 mm, mit Steckverbinder 3-polig, Schutzklasse IP 65 - Unterputznetzteil 9 VDC, 100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz - 2 flexible Anschlussschläuche Clean- Fix S G 3/8 IG x 380 mm, mit integriertem Rückflussverhinderer (RV, EN 1717: EB) und Vorfilter - Befestigungsmaterial für Waschtischmontage Technische Daten - Einstellmöglichkeiten über SWS/SSC - Sensor-Reichweite (kurz / mittel / lang) - Programmierung über Nahreflex (Aus / Ein) - Max. Laufzeit (1 - 360 s) - Nachlaufzeit (0,6 - 60 s) - Stagnationsspülung (Aus / 5 - 600 s, alle 1 - 240 h nach letzter Spülung / alle 1 - 240 h) - Dauerspülung für thermische Desinfektion, mit Verbrühungsschutz 		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.16. Sanitärarmaturen und Zubehör 2.Obergeschoss KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.16.4. WT-Arm. Elektron. Mischwasser, UP-Netzteil, chrom</p> <p>(Aus / 15 - 600 s)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dauerfluss (Aus / 15 - 600 s) - Energiesparmodus (Aus / 1 - 254 h nach letzter Nutzung) - Reinigungsstopp (Aus / 60 - 360 s) - Einstellmöglichkeiten über Nahreflex - Sensor-Reichweite (kurz / mittel / lang) - Stagnationsspülung (Aus / 30 s, alle 24 h nach letzter Spülung / alle 24 h) - Dauerspülung für thermische Desinfektion, mit Verbrühungsschutz (Aus / 300 s / 120 s) - Reinigungsstopp (Aus / 60 s) - Durchfluss: max. 5 l/min druckunabhängig - Fließdruck: 1,0 - 5,0 bar - Max. Ruhedruck: 8 bar - Max. Betriebstemperatur: 70 GradC (80 GradC für thermische Desinfektion) - Werkstoff: Gehäuse Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Anschluss: 2x G 3/8 IG - Zertifikate: P-IX 19116/IZ, Belgaqua - Geräuschklasse: I - Durchflussklasse: Z <p>- liefern und montieren -</p>	10,00 St	
1.16.5.	<p>Eckventil Absperr Regulier-Anschlussventil DN15 Betätigungsgriff</p> <p>Gewindeanschl. selbstdichtend G1/2 Messing Schubrosette Eckventil, als Absperr, Regulier- und Anschlussventil, DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109-1 Gruppe I, mit Prüfbericht, mit Betätigungsgriff, verchromt, mit selbstdichtendem Gewindeanschluss G 1/2, Abgang mit Quetschverschraubung G 3/8, aus Messing, verchromt, mit Schubrosette.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	14,00 St	
1.16.6.	<p>Probenahmeventil DN10</p> <p>Probenahmeventil, zur Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwVO, für Trinkwasser DIN 1988-200, Gewindeanschluss, DN 10.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	2,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.16. Sanitärarmaturen und Zubehör 2.Obergeschoss KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €	
1.16.7.	<p>Kombi-Eckventil für Steckadapter, 1/2", chrom Kombi-Eckventil Griff und Fettkammeroberteil. Zur unlösbaren zug- und verdrehsicheren Montage in den Lieferumfang - Kombi-Eckventil - 2 COMFORT-Griffe - Rückflussverhinderer RV (EN 1717: EB) im Abgang Geräteanschluss - Fettkammeroberteil - Entriegelungselement des Wasserstopps - Schlauchverschraubung - Zugfeste Messing-Konus-Quetschverschraubung mit Längenausgleich - Schubrosette d: 54 mm Technische Daten - Werkstoff: Messing konform TrinkwV - Oberfläche: chrom - Anschluss: Stecktechnik QUICK DN 15 - Abgang: Schlauchverschraubung d: 14,5 mm (DN 20 G 3/4 AG), d: 10 mm (DN 10 G 3/8 AG) - Sicherungseinrichtung gemäß EN 1717: EB - Zertifikate: PA-IX 008/IIA, ACS - Geräuschklasse: II, bei 100% Durchfluss - Durchflussklasse: A Montagehinweis - Adapterlängen nach Wandaufbau auswählen - liefern und montieren -</p>	2,00 St	_____	_____
1.16.8.	<p>Plus-Siphon Röhrengeruchverschluss G1 1/4, Messing Röhrengeruchverschluss Plus-Siphon Messing Ausstattung Verstellrohr 120 mm, Ablaufbogen 220 mm güteüberwacht nach DIN EN 274 G: 1 1/4 DN: 32 Ausführung: verchromt - liefern und montieren -</p>	5,00 St	_____	_____

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.16. Sanitärarmaturen und Zubehör 2.Obergeschoss KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.16.9.	<p>Ab/Überlauf mit Bowdenzugmechanik mit Überlauf für Spüle, G1 1/2 x 70, Kst. Ab-/Überlauf für Spüle Kunststoff Ausstattung Bowdenzugmechanik, Drehgriffbetätigung verchromt, Ventiloberteil Edelstahl, Ventilkegel verchromt, Überlaufrohr höhenverstellbar, Überlaufdichtung (geeignet für gerade und gebogene Spülenwände), Kugelgelenk G: 1 1/2 Durchmesser: 70 Aufbauhöhe Ventilunterteil: 70 mit Überlauf</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	
1.16.10.	<p>Röhrengeruchverschluss Ausgussbecken DN50 x DN40, Kst. weiß Röhrengeruchverschluss für Urinal- oder Ausgussbecken ohne angeformten Geruchverschluss Kunststoff Ausstattung Ablauf waagerecht, Lippendichtung, Rosette güteüberwacht nach DIN EN 274 DN1: 50 DN2: 40</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
1.16.11.	<p>Universalventil 1 1/4 x 60, Edst. Universalventil Messing, Edelstahl Ausstattung Ventilunterteil Messing matt- vernickelt, Sieb Edelstahl G: 1 1/4 Durchmesser: 60</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.16. Sanitärarmaturen und Zubehör 2.Obergeschoss KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.16.12.	<p>Universalventil 1 1/4 x 60 (55), Kst. Universalventil Kunststoff, Edelstahl Ausstattung Ventiloberteil Edelstahl, Ventilunterteil Kunststoff silberfarben, Ventilstopfen G: 1 1/4 Durchmesser: 60 Ausführung: grau</p> <p>- liefern und montieren -</p>	5,00 St	
1.16.13.	<p>Wasserspender AQA60 Auftischgerät AQA drink 60 Der AQA drink 60 glänzt durch sein hochwertiges und robustes Edelstahl-Gehäuse. Er eignet sich für alle Bereiche mit einem hohen Wasserkonsum – von Schulen bis Veranstaltungen mit bis zu 100 Personen. Es stehen 2 Modelle zur Verfügung, wobei jedes Gerät mit 3 Wasseroptionen ausgestattet ist. Je nach Wunsch kann zwischen stillem, gekühltem und prickelndem Wasser gewählt werden. Die Kapazität liegt bei 60 l/h bei gekühltem/prickelndem Wasser. Die BWT Magnesium- Technologie und die integrierte UVC-Lampe sorgen für ein Plus an Hygiene. Filterkartusche reduziert Mikroplastik Der Filter Magnesium Mineralized Water Protect Care reduziert geruchs- und geschmacksstörende Stoffe wie Chlor und Schwermetalle wie Kupfer, Blei und Nickel. Durch die patentierte BWT Magnesium-Technologie wird das Wasser mit Magnesium angereichert. Die integrierte Ultrafiltrationsmembran hält Bakterien zu 99,9999 % zurück und reduziert Mikroplastik bis 0,001 mm für hygienische Sicherheit.</p> <p>Unterschrank In der Version als Standgerät bietet der Unterschrank des AQA drink 60 Platz für den Filter und die CO2-Flasche. Zusätzlich befindet sich im Unterschrank auch ein ca. 5 l Abwassertank.CAS60 Art.Nr. Gerät: 825020 Art.Nr. Unterschrank: 825029</p> <p>oder gleichwertig, Fabrikat: Typ: (vom Bieter einzusetzen)</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
Summe Untertitel 1.16. Sanitärarmaturen und Zubehör 2.Obergeschoss KG 412			

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.17. Durchlauferhitzer KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.17.	Untertitel: Durchlauferhitzer KG 412	
1.17.1.	<p>Mini-Durchlauferhitzer 4,4 kW/230V, weiss zur Einzelversorgung eines Handwaschbeckens. Betrieb mit druck- und druckloser Armatur möglich. AUSSTATTUNG: Elektronisch geregelter Mini-Durchlauferhitzer mit Regelelektronik, Auslauftempersensord und variabler Begrenzung der Durchflussmenge. Gradgenaue Wunschtemperatur bis zur maximalen Leistung. Interne Temperaturbegrenzung von 30 - 50GradC. Verbrühschutz durch automatische Leistungsanpassung. Über- und Untertischmontage möglich. EFFIZIENZ: Elektronische Leistungsregelung für energie- und wassersparenden Betrieb. Maximale Energieeffizienz. Geeignet für vorerwärmtes Wasser. PROFI-RAPID-INSTALLATION: Schnelle und einfache Montage. Rückwand mit Bohrschablone für 2-Punkt-Befestigung. Gerätekappe und innere Baugruppe entnehmbar. Metall-Wasseranschlüsse. Beiliegende 1/2 Adapter. Netzanschlussleitung serienmäßig vorbereitet für Festanschluss. IP 25. SERVICE: Fehleranalyse durch LED-Diagnoseampel. SICHERHEIT: Blankdraht-Heizsystem für kalkhaltige und kalkarme Wässer. Sicherheitssystem mit Druckabschaltung und elektronischer Temperaturüberwachung. Technische Daten: Nennspannung: 230 V,Nennleistung: 4,4 kW,Nennstrom: 19,1 A,Absicherung: 20 A,Frequenz: 50/60 Hz,Frequenz 2: 50/60 Hz,Phasen: 1/N/PE,Spezifischer Widerstand rho.15 >= (bei theta.kalt <=25GradC): 1000 O cm,Spezifische Leitfähigkeit sigma.15 <= (bei theta.kalt <=25GradC): 1000 microS/cm,Max. Netzimpedanz bei 230V / 50Hz: 0,063 O,Wasseranschluss: G 3/8 A,Max. zulässiger Druck: 1 MPa,Max. Zulauftemperatur für Nacherwärmung: 50 GradC,Max. zulässige Zulauftemperatur: 55 GradC,Temperatureinstellbereich Warmwasser: 30-50 GradC,Ein: >1,8 l/min,Druckverlust bei Volumenstrom: 0,06 MPa,Volumenstrom für Druckverlust: 1,8 l/min,Volumenstrom-Begrenzung bei: 2,2 l/min,Warmwasserdarbietung: 2,2 l/min,delta.theta. bei Darbietung: 25 K,Nenninhalt: 0,1 l,Montageart Übertisch: X,Montageart Untertisch: X,Bauart offen: X,Bauart geschlossen: X,Schutzklasse: 1,Isolierblock: Kunststoff,Heizsystem Wärmeerzeuger: Blankdraht,Kappe und Rückwand: Kunststoff,Farbe: weiß,Schutzart (IP): IP25,Energieeffizienzklasse: A,Höhe: 143mm,Breite: 190 mm,Tiefe: 82 mm,Länge Anschlusskabel: 700 mm,</p>	
	- liefern und montieren -	
	30,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.17. Durchlauferhitzer KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p>1.17.2.</p>	<p>Mini-Durchlauferhitzer 5,7 kW/230V,weiss zur Einzelversorgung eines Handwaschbeckens. Betrieb mit druck- und druckloser Armatur möglich. AUSSTATTUNG: Elektronisch geregelter Mini-Durchlauferhitzer mit Regelelektronik, Auslauftempersensord und variabler Begrenzung der Durchflussmenge. Gradgenaue Wunschtemperatur bis zur maximalen Leistung. Interne Temperaturbegrenzung von 30 - 50GradC. Verbrühschutz durch automatische Leistungsanpassung. Über- und Untertischmontage möglich. EFFIZIENZ: Elektronische Leistungsregelung für energie- und wassersparenden Betrieb. Maximale Energieeffizienz. Geeignet für vorerwärmtes Wasser. PROFI-RAPID-INSTALLATION: Schnelle und einfache Montage. Rückwand mit Bohrschablone für 2-Punkt-Befestigung. Gerätekappe und innere Baugruppe entnehmbar. Metall-Wasseranschlüsse. Beiliegende 1/2 Adapter. Netzanschlussleitung serienmäßig vorbereitet für Festanschluss. IP 25. SERVICE: Fehleranalyse durch LED-Diagnoseampel. SICHERHEIT: Blankdraht-Heizsystem für kalkhaltige und kalkarme Wässer. Sicherheitssystem mit Druckabschaltung und elektronischer Temperaturüberwachung. Technische Daten: Nennspannung: 230 V,Nennleistung: 5,7 kW,Nennstrom: 24,7 A,Absicherung: 25 A,Frequenz: 50/60 Hz,Frequenz 2: 50/60 Hz,Phasen: 1/N/PE,Spezifischer Widerstand rho.15 >= (bei theta.kalt <=25GradC): 1000 O cm,Spezifische Leitfähigkeit sigma.15 <= (bei theta.kalt <=25GradC): 1000 microS/cm,Max. Netzimpedanz bei 230V / 50Hz: 0,049 O,Wasseranschluss: G 3/8 A,Max. zulässiger Druck: 1 MPa,Max. Zulauftemperatur für Nacherwärmung: 50 GradC,Max. zulässige Zulauftemperatur: 55 GradC,Temperatureinstellbereich Warmwasser: 30-50 GradC,Ein: >2,2 l/min,Druckverlust bei Volumenstrom: 0,07 MPa,Volumenstrom für Druckverlust: 2,2 l/min,Volumenstrom-Begrenzung bei: 3,2 l/min,Warmwasserdarbietung: 3,2 l/min,delta.theta. bei Darbietung: 25 K,Nenninhalt: 0,1 l,Montageart Übertisch: X,Montageart Untertisch: X,Bauart offen: X,Bauart geschlossen: X,Schutzklasse: 1,Isolierblock: Kunststoff,Heizsystem Wärmeerzeuger: Blankdraht,Kappe und Rückwand: Kunststoff,Farbe: weiß,Schutzart (IP): IP25,Energieeffizienzklasse: A,Höhe: 143mm,Breite: 190 mm,Tiefe: 82 mm,Länge Anschlusskabel: 700 mm,</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p>2,00 St</p>
<p>1.17.3.</p>	<p>Durchlauferhitzer 13,5KW/400V, w Kompakt-Durchlauferhitzer zur Einzel- und Gruppenversorgung. Einbautiefe nur 10 cm. AUSTATTUNG: Elektronisch geregelt mit 3i Technologie. Gradgenaue Wunschtemperaturbis zur maximalen Leistung. Blankdrahtheizsystem. Serienmäßig mit Netzanschlusskabel. Wassererwärmung von 20-60 GradC, gradgenau einstellbar über die Bedienung. Temperaturdrehwähler am Gerät bei DCE 11/13. EFFIZIENZ: Spart bis zu 30 % Energie und</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.17. Durchlauferhitzer KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.17.3. Durchlauferhitzer 13,5KW/400V, w</p> <p>Wasser durch elektronische Leistungsregelung. Geeignet für vorerwärmtes Wasser bis 70 GradC, vorerwärmtes Wasser bis 55 GradC kann durch den Durchlauferhitzer nacherwärmt werden. PROFI-RAPID INSTALLATION: Einfache und stabile Wandmontage: Direkte Verschraubung durch die Geräte rückwand. Vorhandene Befestigungspunkte von gängigen Kleinspeichern weiter nutzbar. Außenliegender Wasseranschluss für Installation mit druckloser oder druckfester Armatur. Kunststoffrohrtauglich. Einfacher Elektroanschluss: Netzanschlussleitung serienmäßig vorbereitet für Festanschluss, Variabler Elektroanschluss (oben/unten). Wählbare Leistung von 11 oder 13,5 KW. IP24. Fehleranalyse über LED-Diagnoseanzeige. Gerätekappe und innere Baugruppe werkzeugfrei entnehmbar. SICHERHEIT: Blankdrahtheizsystem für kalkarmes und kalkhaltiges Wasser. Intern aktivierbarer Verbrühschutz (max. 43GradC). Mehrstufiges elektronisches Sicherheitssystem aus Sicherheitstemperaturabschaltung, sensorgesteuerter Überwachung der Heizkörpertemperatur, Lufterkennungssystem. Technische Daten: Nennspannung: 400 V, Nennleistung: 11/13,5 kW, Nennstrom: 16,2/19,5 A, Absicherung: 16/20 A, Frequenz: 50/60 Hz, Frequenz 2: 50/60 Hz, Phasen: 3/PE, Spezifischer Widerstand $\rho_{15} \geq$ (bei $\theta_{\text{kalt}} \leq 25 \text{ GradC}$ und 400 V): 900 $\Omega \text{ cm}$, Spezifische Leitfähigkeit $\sigma_{15} \leq$ (bei $\theta_{\text{kalt}} \leq 25 \text{ GradC}$ und 400 V): 1111 $\mu\text{S/cm}$, Spezifischer Widerstand $\rho_{15} \geq$ (bei $\theta_{\text{kalt}} \leq 25 \text{ GradC}$): 900 $\Omega \text{ cm}$, Spezifische Leitfähigkeit $\sigma_{15} \leq$ (bei $\theta_{\text{kalt}} \leq 25 \text{ GradC}$): 1111 $\mu\text{S/cm}$, Heizsystem Wärmerezeuger: Blankdraht, Max. Netzimpedanz bei 400V / 50Hz: 0,26 Ω, Isolierblock: Kunststoff, Wasseranschluss: G 3/8 A, Max. zulässiger Druck: 1 MPa, Max. Zulauftemperatur für Nacherwärmung: 55 GradC, Max. zulässige Zulauftemperatur: 70 GradC, Ein: $> 2,5 \text{ l/min}$, Volumenstrom für Druckverlust: 4 l/min, Druckverlust bei Volumenstrom: 0,06 MPa, Druckverlust bei Volumenstrom ohne Durchflussmengen-Begrenzer: 0,015 MPa, Volumenstrom-Begrenzung bei: 4 l/min, Warmwasserdarbietung: 3,7/4,5 l/min, $\Delta \theta_{\text{bei Darbietung}}$: 43 K, Nenninhalt: 0,2 l, Montageart Untertisch: X, Anschlussleistung wählbar: true, Temperatureinstellung: 20-60 GradC, Schutzklasse: 1, Kappe und Rückwand: Kunststoff, Schutzart (IP): IP24, Energieeffizienzklasse: A, Höhe: 293mm, Breite: 188 mm, Tiefe: 85 mm, Gewicht: 2,10 kg, Farbe: weiß</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p>8,00 St</p>

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.17. Durchlauferhitzer KG 412

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p>1.17.4.</p>	<p>Durchlauferhitzer 18kW/400V, weiss zur Einzel- und Gruppenversorgung. Druckfestes Gerät für Druckarmaturen. AUSSTATTUNG: Elektronisch geregelt mit 4i Technologie. Immer gradgenaue Wunschtemperatur durch 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. EFFIZIENZ: Spart bis zu 30 % Energie und Wasser durch vollelektronische Leistungsregelung. Maximale Energieeffizienz. Verbrauchsanzeige. ECO-Modus. Geeignet für vorerwärmtes Wasser bis 70 GradC. PROFI-RAPID INSTALLATION: Schnelle und einfache Montage. Einfacher Austausch mit allen gängigen Durchlauferhitzern. Universelle Wandmontageleiste. Wasseranschluss für Aufputz- & Unterputzinstallation mit 3-Wege-Absperrung. Schwenkbarer Kaltwassereinfluss. Kunststoffrohrtauglich. Variabler Elektroanschluss (oben/unten). Wählbare Leistung (18/21/24 kW). Strahlwasserschutz IP 25. SERVICE: Fehleranalyse durch auslesbaren Fehlerspeicher im Display und LED-Diagnoseampel. Innere Baugruppe entnehmbar. SICHERHEIT: Blankdraht-Heizsystem für kalkhaltige und kalkarme Wässer. Elektronisches Sicherheitskonzept mit Luftblasenerkennung. Dauerhafter Verbrühschutz aktivierbar auf max. 43, 50 oder 55 GradC. Technische Daten: Nennspannung: 400 V, Nennleistung: 18/21/24 kW, Nennstrom: 29/31/35 A, Absicherung: 32/32/35 A, Frequenz 2: 50/60 Hz, Phasen: 3/PE, Max. Netzimpedanz bei 400V / 50Hz: 0,236 Ohm, Spezifischer Widerstand rho.15 >=: 900 Ohm 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: 9,2/10,7/12,3 bei 400V l/min, Volumenstrom bei 50 K: 5,2/6,0/6,9 bei 400V l/min, Druckverlust für Volumenstrom bei 50 K (ohne Durchflussbegrenzer): 0,06/0,08/0,1 MPa, Nenninhalt: 0,4 l, Anschlussleistung wählbar: true, 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</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p>2,00 St</p>

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.17. Durchlauferhitzer KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €	
1.17.5.	<p>Durchlauferhitzer 24kW/400V, weiss zur Einzel- und Gruppenversorgung. Druckfestes Gerät für Druckarmaturen. AUSSTATTUNG: Elektronisch geregelt mit 4i Technologie. Immer gradgenaue Wunschtemperatur durch 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. EFFIZIENZ: Spart bis zu 30 % Energie und Wasser durch vollelektronische Leistungsregelung. Maximale Energieeffizienz. Verbrauchsanzeige. ECO-Modus. Geeignet für vorerwärmtes Wasser bis 70 GradC. PROFI-RAPID INSTALLATION: Schnelle und einfache Montage. Einfacher Austausch mit allen gängigen Durchlauferhitzern. Universelle Wandmontageleiste. Wasseranschluss für Aufputz- & Unterputzinstallation mit 3-Wege-Absperrung. Schwenkbarer Kaltwassereinfluss. Kunststoffrohrtauglich. Variabler Elektroanschluss (oben/unten). Wählbare Leistung (18/21/24 kW). Strahlwasserschutz IP 25. SERVICE: Fehleranalyse durch auslesbaren Fehlerspeicher im Display und LED-Diagnoseampel. Innere Baugruppe entnehmbar. SICHERHEIT: Blankdraht-Heizsystem für kalkhaltige und kalkarme Wässer. Elektronisches Sicherheitskonzept mit Luftblasenerkennung. Dauerhafter Verbrühschutz aktivierbar auf max. 43, 50 oder 55 GradC. Technische Daten: Nennspannung: 400 V, Nennleistung: 18/21/24 kW, Nennstrom: 29/31/35 A, Absicherung: 32/32/35 A, Frequenz 2: 50/60 Hz, Phasen: 3/PE, Max. Netzimpedanz bei 400V / 50Hz: 0,236 Ohm, Spezifischer Widerstand rho.15 >=: 900 Ohm 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: 9,2/10,7/12,3 bei 400V l/min, Volumenstrom bei 50 K: 5,2/6,0/6,9 bei 400V l/min, Druckverlust für Volumenstrom bei 50 K (ohne Durchflussbegrenzer): 0,06/0,08/0,1 MPa, Nenninhalt: 0,4 l, Anschlussleistung wählbar: true, 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</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St		
Summe Untertitel 1.17. Durchlauferhitzer KG 412				

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.18. Wasserzähler KG 412**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p>1.18.</p> <p>1.18.1.</p>	<p>Untertitel: Wasserzähler KG 412</p> <p>Hinweis Informationen für die nachfolgenden Wasserzähler erhalten Sie unter folgender Adresse</p> <p>Steffen Müller ENERGIESERVICE Weißwasser Schmiedestraße 3 02943 Weißwasser Tel./Fax: (03576) 556 336-0 /-9 Funk: (0177) 527 16 55</p> <p>Aufputz-Wasserzähler Q=2,5 Aufputz-Wasserzähler Allmess - UNIVERSAL EVK/W 3/110-V + m, vorbereitet zur Aufnahme von Kommunikationsmodulen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funkmodul EquaScan wMIU^{RF} - M-BUS-Modul BM + m - Impuls-Modul PM + m <p>gem. Prospekt Ident.-Nr.: P9002</p> <p>Lieferumfang: Einstrahl-Flügelrad Wasserzähler, Volltrockenläufer mit Magnetkupplung, mit oberflächenvergütetem Gehäuse gemäß UBA Bewertungsgrundlage und mit um 360° drehbarem modularem Zählwerk, serienmäßig vorbereitet für die nachträgliche Ausrüstung mit Kommunikationsmodulen (Impuls-, M-BUS- oder Funkmodul). Für horizontale und vertikale Montage zugelassen nach MID z.B. zwischen Eckverschraubungen oder in Zähleranschlusskästen.</p> <p>Typ : Universal EVK/W 3/110-V Baulänge : 110 mm Zählergewinde : 3/4" AG zul. Dauerbelastung Q3 : 2,5 m3/h Durchflusskennwert kv : 3,125 m3/h Messbereich Ratio : R40 H/V</p> <p>für Kaltwasser bis + 30°C Typ EVK 3/110-V + m Best.- Nr. EVK15110ALNB</p> <p>oder gleichwertig, Fabrikat: Typ: (vom Bieter einzusetzen)</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p>5,00 St</p>

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.18. Wasserzähler KG 412

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.18.2.	<p>Aufputz-Wasserzähler Q=1,0 das gleiche wie zuvor, jedoch Q=1,0</p> <p>oder gleichwertig, Fabrikat: Typ: (vom Bieter einzusetzen)</p> <p>- liefern und montieren -</p>	3,00 St	
1.18.3.	<p>Aufputz-Wasserzähler Q=1,5 das gleiche wie zuvor, jedoch Q=1,5</p> <p>oder gleichwertig, Fabrikat: Typ: (vom Bieter einzusetzen)</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	
1.18.4.	<p>Aufputz-Wasserzähler Q=0,6 das gleiche wie zuvor, jedoch Q=0,6</p> <p>oder gleichwertig, Fabrikat: Typ: (vom Bieter einzusetzen)</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	
1.18.5.	<p>Konformitätsentgelt für Kaltwasser Konformitätsentgelt für Kaltwasser</p>	12,00 St	
1.18.6.	<p>Verschraubung Zubehör: Verschraubung V 1/2" x 3/4" ms paarweise 14583</p> <p>oder gleichwertig, Fabrikat: Typ: (vom Bieter einzusetzen)</p> <p>- liefern und montieren -</p>	24,00 St	Best.-Nr.

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.18. Wasserzähler KG 412**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.18.7.	Impulsmodul PM+m Impulsmodul +m für 1 Liter/Impuls Best.-Nr. 3041000106 oder gleichwertig, Fabrikat: Typ: (vom Bieter einzusetzen) - liefern und montieren -	12,00 St	
1.18.8.	Passstücken Passstücken messing für Wasserzähler DN15 G ¾" x110, 1x Schrägsitzventil G¾" DVGW oder gleichwertig, Fabrikat: Typ: (vom Bieter einzusetzen) - liefern und montieren -	7,00 St	
1.18.9.	Passstücken Passstücken messing für Wasserzähler DN20 G 1" x130, 1x Schrägsitzventil G1" DVGW oder gleichwertig, Fabrikat: Typ: (vom Bieter einzusetzen) - liefern und montieren -	5,00 St	
Summe Untertitel 1.18. Wasserzähler KG 412			

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.19. Installationselemente KG 419

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.19.	Untertitel: Installationselemente KG 419	
1.19.1.	<p>Element für Ausgussbecken 130 cm Wandarmatur AP Element für Ausgussbecken, 130 cm, Wandarmatur AP</p> <p>Verwendungszwecke - Für Trockenbau</p> <p>Eigenschaften - Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt - Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar</p> <p>Technische Eigenschaften - Nettogewicht: 12,572 kg - B / Breite (cm): 50 cm - H / Höhe (cm): 130 cm - T / Tiefe (cm): 8,3 cm</p> <p>zusätzlicher Lieferumfang - 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen - Anschlussbogen aus PE-HD, D 50 / 63 mm - Dichtung D 57 / 50 mm - Dichtung D 57 / 40 mm - Befestigungsmaterial</p> <p>- liefern und montieren -</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.19. Installationselemente KG 419

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 1.19.1. Element für Ausgussbecken		
		4,00 St	
1.19.2.	<p>Element für WT, 112 cm, Einlocharmatur Element für Waschtisch, 112 cm, Standarmatur</p> <p>Verwendungszwecke - Für Trockenbau - Für Standarmaturen</p> <p>Eigenschaften - Befestigungsabstand Waschtisch 5-38 cm - Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt - Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar</p> <p>Technische Eigenschaften - Werkstoff: Stahl - Nettogewicht: 9,850 kg - B / Breite (cm): 50 cm - H / Höhe (cm): 112 cm - T / Tiefe (cm): 7,5 cm</p> <p>zusätzlicher Lieferumfang - 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen - Anschlussbogen aus PE-HD, D 50 mm - Dichtung D 44 / 32 mm - 2 Gewindestangen M10 - Befestigungsmaterial</p> <p>- liefern und montieren -</p>	21,00 St	
1.19.3.	<p>Traverse für Standarmatur, Küchenspüle Traverse für Standarmatur, Küchenspüle</p> <p>Verwendungszwecke - Für Trockenbau</p> <p>Eigenschaften - Traverse verzinkt - Befestigung Anschlussbogen schallgedämmt</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.19. Installationselemente KG 419

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.19.3. Traverse für Standarmatur,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abdichtscheibe selbstklebend, vliesbeschichtet <p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettogewicht: 1,684 kg <p>zusätzlicher Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig - 2 Abdichtscheiben - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen - Anschlussbogen aus PE-HD, D 50 mm - Dichtung D 44 / 40 mm - 2 Schutzstopfen - Befestigungsmaterial <p>- liefern und montieren -</p>	12,00 St
1.19.4.	<p>Element für WT, 112 cm, mit UP-Geruchsverschluss</p> <p>Standarmatur mit UP-Sifon Element für Waschtisch, 112 cm, Standarmatur, mit UP-Geruchsverschluss</p> <p>Verwendungszwecke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für Trockenbau <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Befestigungsabstand Waschtisch 5-38 cm - UP-Geruchsverschluss mit optimaler Strömungsführung und hoher Selbstreinigungsfähigkeit - UP-Geruchsverschluss bei Fertigmontage +/- 3 cm höhenverstellbar - Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt - Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar <p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkstoff: Stahl - Nettogewicht: 10,500 kg - B / Breite (cm): 50 cm - H / Höhe (cm): 112 cm - T / Tiefe (cm): 7,5 cm <p>zusätzlicher Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig 	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.19. Installationselemente KG 419

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.19.4. Element für WT, 112 cm, mit UP-Geruchsverschluss</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen - Bauschutz - 2 Gewindestangen M10 - Befestigungsmaterial <p>- liefern und montieren -</p>	4,00 St	
1.19.5.	<p>Fertigbauset für WT mit UP-Geruchsverschluss UP-Geruchsverschluss Edelstahl gebürstet Fertigbauset für Waschtisch, mit UP-Geruchsverschluss</p> <p>Verwendungszwecke - Für Geberit Montageelemente für Waschtische, mit UP-Geruchsverschluss</p> <p>Eigenschaften - Abdeckplatte bei Fertigmontage +/- 3 cm höhenverstellbar</p> <p>Technische Eigenschaften - Oberfläche: Edelstahl gebürstet - Werkstoffbezeichnung: Edelstahl - Nettogewicht: 0,360 kg - d, D / Außendurchmesser (mm): 32 mm - G / Rohrgewinde ("): 1 1/4 "</p> <p>zusätzlicher Lieferumfang - Abdeckplatte - Flachdichtung - Anschlussbogen D 32 mm - Dichtung D 40 / 32 mm</p> <p>- liefern und montieren -</p>	4,00 St	
1.19.6.	<p>Element für WWC, 112 cm, BF, SH Griffe mit Sigma UP-SPK 12 cm, BF, SH Griffe Element für Wand-WC, 112 cm, mit UP-Spülkasten 12 cm, barrierefrei, für Stütz- und Haltegriffe</p> <p>Verwendungszwecke - Für Trockenbau - Für barrierefreies Bauen geeignet - Für Wand-WCs mit Anschlussmaßen nach DIN EN 33:2011-11 - Für Wand-WCs mit verlängerter Ausladung bis 70 cm</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.19. Installationselemente KG 419

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 1.19.6. Element für WWC, 112 cm, BF, SH Griffe</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zum Befestigen von Stütz- und Haltegriffen - Für 1-Mengen-, 2-Mengen- oder Spül-Stopp-Spülung <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montage- und Instandhaltungsarbeiten am UP-Spülkasten werkzeuglos - Ausgerüstet mit Leerrohr für Wasserzuleitung zum Anschluss von Geberit AquaClean Dusch-WCs - Montagehöhe WC in der Rohbauphase einstellbar, 41-46 cm - 25 Jahre Ersatzteilsicherheit <p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettogewicht: 29,199 kg - Berechnungsdurchfluss (l/s): 0,11 l/s - Fließdruck (kPa): 10-1000 kPa - Große Spülmenge Einstellbereich (l): 4,5 / 6 / 7,5 l - Kleine Spülmenge Einstellbereich (l): 3-4 l - Maximale Wassertemperatur (Grad C): 25 Grad C - Mindestfließdruck für Berechnungsdurchfluss (kPa): 50 kPa - B / Breite (cm): 88 cm - H / Höhe (cm): 112 cm - T / Tiefe (cm): 17 cm <p>zusätzlicher Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasseranschluss R 1/2", MF-fähig, mit integriertem Eckventil und Handrad - Bauschutz für Serviceöffnung - 2 Schutzstopfen - 4 Wandanker - 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 - UP-Dose für Bohrloch D 68 mm, für Elektroanschluss - Befestigungsmaterial <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right; margin-right: 50px;">4,00 St</p>

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.19. Installationselemente KG 419

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.19.7.	<p>Element f. WWC, 120cm m. UP-SPK 12cm, mit HS50 Hygienesp. /1 WA Element für Wand-WC, 120 cm, mit UP-Spülkasten 12 cm, mit Hygienespülung</p> <p>Verwendungszwecke - Für Metall- und Holzständerwände - Systemwände - Serviceöffnung mit integriertem Feuchtigkeitsschutz - Intervallspülung Einstellbereich 1-7 Tage - Intervallspülzeit Einstellbereich 10 sec.-10 min.</p> <p>Eigenschaften - Rahmen für Wand-WCs mit Anschlussmassen nach EN 33 und Ausladung bis 70 cm - Mit Auszugsblech für seitliche Befestigung über dem Element an Metall- oder Holzprofilen oder an Geberit Duofix Systemständern - Alternative Befestigungsposition für Wandanker - Montage- und Instandhaltungsarbeiten am UP-Spülkasten werkzeuglos - Rückstausensor eingebaut - Schnittstelle Digital I/O (zentrale Spülauslösung, potentialfreie Störungsanzeige, Ansteuerung externes Magnetventil) - Spülprogramme wählbar (Zeit oder Intervall) - Externer Temperatursensor anschließbar - Interner Volumenstromsensor anschließbar - Geräteeinstellungen und Bedienung mit Mobilgerät über integrierte Bluetooth®-Schnittstelle - Protokolliert über 5000 Spülvorgänge - Nutzungserkennung</p> <p>Technische Eigenschaften - Werkstoff: Stahl - Nettogewicht: 15,240 kg - Betriebsspannung: 12 V DC - Höhenverstellbar: Nein - Schutzart: IP45 - Spülleistung pro Magnetventil: 4 l/min - Anschluss: 1 Wasseranschluss</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.19. Installationselemente KG 419

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 1.19.7. Element f. WWC, 120cm m. UP-SPK 12cm, mit HS50 Hygienesp.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Breite: 500 mm - Höhe: 1200 mm - Tiefe: 120 mm <p>zusätzlicher Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauschutz für Serviceöffnung - Anschlussset für WC, D 90 mm - Anschlussbogen 90G aus PE-HD, D 90 mm - Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90 / 110 mm - Magnetventileinheit mit Sicherungsstift und Durchflussbegrenzer - Steuereinheit - Befestigungs- und Schutzmaterial <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">1,00 St</p>
<p>1.19.8.</p>	<p>Element f. WWC, 112 cm mit UP-SPK 12 cm Element für Wand-WC, 112 cm, mit UP-Spülkasten 12 cm</p> <p>Verwendungszwecke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für Metall- und Holzständerwände - Für Systemwände - 50 Jahre Ersatzteilsicherheit - UP-Spülkasten einteilig mit geschweißtem Spülrohr <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rahmen für Wand-WCs mit Anschlussmassen nach EN 33 und Ausladung bis 70 cm - Mit Auszugsblech für seitliche Befestigung über dem Element an Metall- oder Holzprofilen oder an Systemständern - Alternative Befestigungsposition für Wandanker - Montage- und Instandhaltungsarbeiten am UP-Spülkasten werkzeuglos -- Befestigungsmöglichkeit für Elektroanschluss sowie Power & Connect Box <p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkstoff: Stahl - Nettogewicht: 12,628 kg - Höhenverstellbar: Nein - Breite: 500 mm 	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.19. Installationselemente KG 419

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.19.8. Element f. WWC, 112 cm mit UP-SPK 12 cm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Höhe: 1120 mm - Tiefe: 120 mm <p>zusätzlicher Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasseranschluss R 1/2", MasterFix- und MeplaFix-fähig, mit integriertem Eckventil und Handrad - Bauschutz für Serviceöffnung - Anschlussset für WC, D 90 mm - Anschlussbogen 90G aus PE-HD, D 90 mm - Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90 / 110 mm - Befestigungs- und Schutzmaterial - liefern und montieren - 	7,00 St
1.19.9.	<p>Hygienespülung mit 1 Wasseranschluss d50, RMF 1/2" Hygienespülung</p> <p>Verwendungszwecke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zum Verhindern von Stagnation in Trinkwasserleitungen - Zur AP-Montage - Zur UP-Montage - Für Vorwandinstallationen <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zulassung nach (DIN) EN 1717 / (DIN) EN 13077 - Rückstausensor eingebaut - Schnittstelle Digital I/O - Schnittstelle RS485 zur Einbindung in Gebäudeleittechnik - Magnetventil stromlos geschlossen - Armaturengruppe I nach EN ISO 3822-1 - Schallschutz nach DIN 4109 - Brandschutz nach I 30 bis I 90 und F 30 bis F 90 <p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettogewicht: 2,873 kg - Nennspannung (V): 230 V AC - Netzfrequenz (Hz): 50 Hz - Betriebsspannung (V): 12 V DC - Betriebstemperatur (Grad C): 0-70 Grad C - Fließdruck (kPa): 50-1000 kPa - Leistungsaufnahme (W): 7,2 W - Leistungsaufnahme Standby (W): 1 W - Schutzart: IP45 - Spülleistung pro Magnetventil: 10 	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.19. Installationselemente KG 419**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.19.9. Hygienespülung mit 1 Wasseranschluss</p> <p>l/min</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anschluss: 1 Wasseranschluss rechts - d, D / Außendurchmesser (mm): 50 mm - DN / Nennweite: 40 - RMF / kegeliges Aussengewinde ("): 1/2 " <p>zusätzlicher Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Magnetventileinheit mit Sicherungsstift und Durchflussbegrenzer - Kupplungsstück - Netzteil 230 V / 12 V / 50 Hz mit Ausgangskabel Länge 5 m - Steuereinheit - Rohbauset - Bauschutz ablängbar - Befestigungsmaterial <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">5,00 St</p> <hr/>
1.19.10.	<p>Element für Dusche und Badewanne 112 cm Wandarmatur AP Element für Dusche und Badewanne, 98-112 cm, Wandarmatur AP</p> <p>Verwendungszwecke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für Trockenbau <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar <p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettogewicht: 8,056 kg - B / Breite (cm): 50 cm - H / Höhe (cm): 98-112 cm - T / Tiefe (cm): 7 cm <p>zusätzlicher Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen - Befestigungsmaterial <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">1,00 St</p> <hr/>

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.19. Installationselemente KG 419

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.19.11.	<p>Element für Urinal 112-130 cm Universal Element für Urinal, 112-130 cm, universell</p> <p>Verwendungszwecke - Für Trockenbau</p> <p>Eigenschaften - Elementhöhe auf Urinal anpassbar, 112-130 cm - Universelles UP-Gehäuse für Geberit Urinalsteuerungen - Befestigung für Zulauf D 32 mm höhenverstellbar - Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt - Urinalbefestigungen M8, breiten- und höhenverstellbar</p> <p>Technische Eigenschaften - Werkstoff: Stahl - Nettogewicht: 13,352 kg - Durchfluss bei 100 kPa mit Durchflussbegrenzer (l/s): 0,18 l/s - Durchfluss bei 100 kPa ohne Durchflussbegrenzer (l/s): 0,3 l/s - Fließdruck (kPa): 100-800 kPa - Maximale Wassertemperatur (Grad C): 30 Grad C - Maximaler Prüfdruck Luft / Inertgas (kPa): 300 kPa - Maximaler Prüfdruck Wasser (kPa): 1600 kPa - B / Breite (cm): 50 cm - H / Höhe (cm): 112-130 cm - T / Tiefe (cm): 7,5 cm</p> <p>zusätzlicher Lieferumfang - Anschlusswinkel R 1/2" - Bauschutz mit Deckel - Verbindungsrohr zwischen Zulauf D 32 mm und Urinal, mit Dichtung auf Urinal - Schutzstopfen - Anschlussbogen aus PE-HD, D 63 / 50 mm - Schutzkappe - Dichtung D 57 / 50 mm - Urinalgeruchsverschluss D 50 mm, mit Dichtung auf Urinal - 2 Gewindestangen M8 - Befestigungsmaterial</p> <p>- liefern und montieren -</p>	6,00 St

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.19. Installationselemente KG 419

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.19.12.	<p>Traverse für WM, AP-Armatur mit UP-Sifon Traversenelement für Waschmaschine, Wandarmatur AP, mit UP- Geruchsverschluss</p> <p>Verwendungszwecke - Für Trockenbau</p> <p>Eigenschaften - Rahmen mit Bohrlöchern D 9 mm für Befestigung im Holzständerbau - Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar</p> <p>Technische Eigenschaften - Nettogewicht: 3,079 kg</p> <p>zusätzlicher Lieferumfang - Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig - Abdichtscheibe - Schalldämmunterlage - Dämmhülse - UP-Geruchsverschluss mit Fertigmontageset - Schutzstopfen - Befestigungsmaterial</p> <p>- liefern und montieren -</p>	9,00 St	
1.19.13.	<p>UR-Strg. mit elektronischer Spülausl. Netzbetrieb weiß-alpin Urinalsteuerung mit elektronischer Spülauslösung, Netzbetrieb, Abdeckplatte</p> <p>Verwendungszwecke - Zur automatischen Spülauslösung von Urinalen</p> <p>Eigenschaften - Spülmenge über Drosselschraube des Rohbausets bis auf 0,5 l pro Spülung reduzierbar - Intervallspülung einstellbar - Dynamische Spülzeitanpassung - Funktionen mit Geberit Service-Handy einstellbar und abfragbar - Ventilschliessfunktion bei Netzausfall</p> <p>Technische Eigenschaften - Farbe: weiß-alpin</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.19. Installationselemente KG 419

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 1.19.13. UR-Strg. mit elektronischer Spülausl.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkstoffbezeichnung: Zinkdruckguss - Nettogewicht: 0,750 kg - Nennspannung (V): 110-240 V AC - Netzfrequenz (Hz): 50-60 Hz - Betriebsspannung (V): 4,5 V DC - Berechnungsdurchfluss (l/s): 0,23 l/s - Durchfluss bei 100 kPa mit Durchflussbegrenzer (l/s): 0,18 l/s - Durchfluss bei 100 kPa ohne Durchflussbegrenzer (l/s): 0,3 l/s - Fließdruck (kPa): 100-800 kPa - Intervallspülung Einstellbereich (h): 1-168 h - Intervallspülzeit Einstellbereich (s): 3-180 s - Leistungsaufnahme (W): ? 0,5 W - Maximale Wassertemperatur (Grad C): 30 Grad C - Maximaler Prüfdruck Luft / Inertgas (kPa): 300 kPa - Maximaler Prüfdruck Wasser (kPa): 1600 kPa - Mindestfließdruck für Berechnungsdurchfluss (kPa): 100 kPa - Relative Luftfeuchte (%): < 100 % - Schutzart: IP45 - Spülzeit Einstellbereich (s): 1-15 s - Verweilzeit Einstellbereich (s): 3-15 s <p>zusätzlicher Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abdeckplatte , mit IR-Fenster - Befestigungsrahmen - Infrarotsteuerung, vormontiert auf Befestigungsrahmen - Magnetventil - Netzteil - Befestigungsmaterial <p>- liefern und montieren -</p>	9,00 St
1.19.14.	<p>WC-Strg. mit elektr. Spül, Netz, BT 1-Mengen-Sp. , für SKG, manuell WC-Steuerung mit elektronischer Spülauslösung, Netzbetrieb, 1-Mengen-Spülung, Betätigungsplatte für Stützklappgriff, manuell</p> <p>Verwendungszwecke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für Geberit Sigma UP-Spülkästen 12 cm - Zur manuellen Fernauslösung von Geberit Sigma UP-Spülkästen 12 cm über Stützklappgriffe mit 	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.19. Installationselemente KG 419

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.19.14. WC-Strg. mit elektr. Spül, Netz, BT</p> <p>potenzialfreiem Taster mit Schließfunktion - Für 1-Mengen-Spülung</p> <p>Eigenschaften - Spülauslösung drahtgebunden - Intervallspülung voreingestellt</p> <p>Technische Eigenschaften - Oberfläche: gebürstet - Werkstoffbezeichnung: Edelstahl - Nettogewicht: 1,375 kg - Nennspannung (V): 85-240 V AC - Netzfrequenz (Hz): 50-60 Hz - Betriebsspannung (V): 12 V DC - Intervallspülung Einstellbereich (h): 1-168 h - Intervallspülzeit Einstellbereich (s): 1-200 s - Leistungsaufnahme Standby (W): 0,15 W - Schutzart: IP45 - B / Breite (cm): 24,6 cm - H / Höhe (cm): 16,4 cm - T / Tiefe (cm): 1,5 cm</p> <p>zusätzlicher Lieferumfang - Betätigungsplatte Sigma10 - Befestigungsrahmen - Schutzplatte - Drückerstange - Lagerbock mit Servomotor und Hebevorrichtung, vormontiert - Elektrische Steuerung - 2 Kabel vorgefertigt, Länge 1,2 m - Befestigungsmaterial</p> <p>- Zusätzlich zu bestellen - Elektro- und Kommunikationsanschlussdose für Montageelement für Wand-WC - Netzteil für Elektro- und Kommunikationsanschlussdose</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">4,00 St</p>
1.19.15.	<p>Rohbauset zu Geberit WC-Steuerung mit mech. Sp-Ausl. Stützklappgriff Rohbauset für WC-Steuerung mit elektronischer Spülauslösung, für Stützklappgriff</p> <p>Verwendungszwecke - Zur Montagevorbereitung</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.19. Installationselemente KG 419

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.19.15. Rohbauset zu Geberit WC-Steuerung</p> <p>drahtgebundener Fernauslösungen von Geberit Sigma UP-Spülkästen 12 cm</p> <p>Technische Eigenschaften - Nettogewicht: 0,135 kg</p> <p>zusätzlicher Lieferumfang - UP-Dose für Bohrloch D 68 mm, für Elektroanschluss - Leerrohr Länge 0,8 m</p> <p>- liefern und montieren -</p>	4,00 St	
1.19.16.	<p>Dichtmanschette für 12 - 26 mm Rohr-Durchmesser, 100 x 100 mm Dichtmanschette für 12 - 26 mm Rohr-Durchmesser, 100 x 100 mm zum dauerhaften Abdichten von Rohrdurchführungen, beidseitig vliesbeschichtet, mit hochflexibler Dehnzone, hohes Rückstell-Vermögen, hohe Dehneigenschaften, sowie eine sehr gute Verbundhaftung durch das wasserstrahlverfestigte Vlies schnelle Abtrocknung durch seitliche Lochstanzung,</p> <p>Typ: Dichtmanschette für 12 - 26 mm</p> <p>-liefern und montieren-</p>	42,00 St	
1.19.17.	<p>Dichtmanschette für 32 - 55 mm Rohr-Durchmesser, 150 x 150 mm Desgleichen wie vor, jedoch: Dichtmanschette für 32 - 55 mm Rohr-Durchmesser, 150 x 150 mm</p> <p>- liefern und montieren -</p>	10,00 St	
Summe Untertitel 1.19. Installationselemente KG 419			

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.20. GIS Installationstrennwand KG 419

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.20.	Untertitel: GIS Installationstrennwand KG 419	
1.20.1.	<p>Installationswand R.1.35 Installationswand (raumhoch) Trennwand an einer Massivwand einseitig befestigt Zur Erstellung einer tragfaehigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verflie-sungsfahiger Oberflaeche.</p> <p>Entsprechend der Schallschutzpruefung mit Trennstreifen und Korkplatten.</p> <p>Beplankung mit Paneel</p> <p>einschließlic Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente fuer folgende Einrichtungsgegenstaende oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):</p> <ul style="list-style-type: none"> 1,0 Stk. Duschwanne für AP-Armatur Montageelement 5,0 Stk. Montageplatte vertikal Montageplatte 31 x 58 cm 4,0 Stk. Waschtisch für Standarmatur Montageelement <p>Installationswandhoehe: 340,0cm (inkl.Fubo: 10,0cm) Installationswandbreite: 370,0cm Installationswandtiefe: 25,0cm</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>	
1.20.2.	<p>Installationswand R.1.31 Installationswand (raumhoch) Trennwand an einer Massivwand einseitig befestigt Zur Erstellung einer tragfaehigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verflie-sungsfahiger Oberflaeche.</p> <p>Entsprechend der Schallschutzpruefung mit Trennstreifen und Korkplatten.</p> <p>Beplankung mit Paneel</p> <p>einschließlic Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente fuer folgende Einrichtungsgegenstaende oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):</p> <ul style="list-style-type: none"> 5,0 Stk. Montageplatte vertikal Montageplatte 31 x 58 cm 4,0 Stk. Waschtisch für Standarmatur Montageelement 	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.20. GIS Installationstrennwand KG 419

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.20.2. Installationswand R.1.31</p> <p>Installationswandhoehe: 340,0cm (inkl.Fubo: 10,0cm) Installationswandbreite: 370,0cm Installationswandtiefe: 25,0cm</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>	
<p>1.20.3.</p>	<p>Installationswand 1.30/1.34 Installationswand (raumhoch) Trennwand an einer Massivwand beidseitig befestigt Zur Erstellung einer tragfaehigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verflie-sungsfahiger Oberflaeche.</p> <p>Entsprechend der Schallschutzpruefung mit Trennstreifen und Korkplatten.</p> <p>Beplankung mit Paneel</p> <p>einschließlic Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente fuer folgende Einrichtungsgegenstaende oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):</p> <p style="padding-left: 20px;">3,0 Stk. Urinal mit UP-Auslösung, von vorne Urinal Universal, min. 114 cm 2,0 Stk. Urinaltrennwand Kunststoff Urinaltrennwand Kunststoff 7,0 Stk. Wand-WC - UP-Spülkasten, Bet. vorne Montageelement , 114 cm</p> <p>Installationswandhoehe: 350,0cm (inkl.Fubo: 10,0cm) Installationswandbreite: 480,0cm Installationswandtiefe: 30,0cm</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>	
<p>1.20.4.</p>	<p>Installationswand R.1.10/R.1.07, R2.12/R.2.15 Installationswand (raumhoch) Trennwand an einer Leichtbauwand einseitig befestigt Zur Erstellung einer tragfaehigen Installationswand aus nicht vormontierten Einzelbauteilen, einschliesslich verflie-sungsfahiger Oberflaeche.</p> <p>Entsprechend der Schallschutzpruefung mit Trennstreifen und Korkplatten.</p> <p>Beplankung mit Paneel</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.20. GIS Installationstrennwand KG 419

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.20.4. Installationswand R.1.10/R.1.07, R2.12/R.2.15</p> <p>einschließlich Zusatzmaterial zur Befestigung der Montageelemente fuer folgende Einrichtungsgegenstaende oder Armaturen (die Montageelemente/Armaturen sind separat ausgeschrieben):</p> <p>4,0 Stk. Wand-WC - UP-Spülkasten, Bet. vorne Montageelement , 114 cm</p> <p>Installationswandhoehe: 350,0cm (inkl.Fubo: 10,0cm) Installationswandbreite: 190,0cm Installationswandtiefe: 35,0cm</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	
1.20.5.	<p>Befestigungsclip Befestigungsclip</p> <p>Verwendungszwecke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zum Befestigen von Gewindestangen an Profilen - Zum Befestigen von Installationsteilen und Sanitärapparaten an Profilen <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewinde M10 <p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Breite: 3,3 cm - Nettogewicht: 0,031 kg <p>zusätzlicher Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schutz- und Markierstopfen - Befestigungsschraube <p>- liefern und montieren -</p>	20,00 St	
1.20.6.	<p>WT-Set für Standarmatur Set Waschtisch für Standarmatur</p> <p>Verwendungszwecke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zum Einbau in Tragsysteme für Vorwände, Trennwände oder frei stehende Wände <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Tragwerk stufenlos 		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.20. GIS Installationstrennwand KG 419

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.20.6. WT-Set für Standardmatur</p> <p>höhenverstellbar - Befestigungsabstand Waschtisch standardmäßig 28 cm, anpassbar mit dem Tragwerk - Befestigung Anschlussbogen schallgedämmt</p> <p>Technische Eigenschaften - Werkstoff: Stahl - Breite: 24,8 cm - Höhe: 7,6 cm - Tiefe: 4,5 cm - Nettogewicht: 1,290 kg</p> <p>zusätzlicher Lieferumfang - 2 Anschlusswinkel R 1/2" - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen - 5 Schutz- und Markierstopfen - 2 Abdichtscheiben - Anschlussbogen aus PE-HD, D 50 mm, verlängert - Dichtung D 44 / 32 mm - 2 Befestigungsclips M10 - 2 Gewindestangen M10 - Befestigungsmaterial</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">8,00 St</p>
<p>1.20.7.</p>	<p>Montageplatte, universell, 31 x 58 cm Montageplatte universell, 31 x 58 cm</p> <p>Verwendungszwecke - Zum Einbau in Tragsysteme für Vorwände, Trennwände oder frei stehende Wände - Für barrierefreies Bauen geeignet - Zum Befestigen von Stütz- und Haltegriffen - Zum Befestigen von Urinaltrennwänden, Duschtrennwänden und Wandschränken</p> <p>Eigenschaften - Montageplatte aus Furnierholz, wasserfest verleimt</p> <p>Technische Eigenschaften - Werkstoff: Holz - Tiefe: 3 cm</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.20. GIS Installationstrennwand KG 419**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.20.7. Montageplatte,</p> <p>- Nettogewicht: 2,294 kg</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">16,00 St</p>		
1.20.8.	<p>Traverse für AP-Armatur, mit zwei W-Anschl. 153 mm Traverse für Wandarmatur AP, 153 mm, mit zwei Wasseranschlüssen</p> <p>Verwendungszwecke - Zum Einbau in Tragsysteme für Vorwände, Trennwände oder frei stehende Wände</p> <p>Eigenschaften - Im Tragwerk stufenlos höhenverstellbar</p> <p>Technische Eigenschaften - Werkstoff: Stahl verzinkt - Breite: 24,8 cm - Höhe: 7,5 cm - Tiefe: 4,3 cm - Nettogewicht: 0,805 kg</p> <p>zusätzlicher Lieferumfang - 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen - 2 Schutz- und Markierstopfen - 2 Abdichtscheiben - Befestigungsmaterial</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>		
1.20.9.	<p>Element für Urinal, 114 cm, Universal Element für Urinal, 114 cm, universell</p> <p>Verwendungszwecke - Zum Einbau in Tragsysteme für Vorwände, Trennwände oder frei stehende Wände</p> <p>Eigenschaften - Im Geberit stufenlos höhenverstellbar - Universelles UP-Gehäuse für</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.20. GIS Installationstrennwand KG 419

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.20.9. Element für Urinal, 114 cm,</p> <p>Urinalsteuerungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Befestigung für Zulauf D 32 mm höhenverstellbar - Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt - Urinalbefestigungen M8, breiten- und höhenverstellbar <p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkstoff: Stahl - Durchfluss bei 100 kPa mit Durchflussbegrenzer: 0,24 l/s - Fließdruck: 100-800 kPa - Maximale Wassertemperatur: 30 GC - Breite: 42 cm - Höhe: 109-127 cm - Tiefe: 10 cm - Nettogewicht: 5,250 kg <p>zusätzlicher Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anschlusswinkel R 1/2" - Bauschutz mit Deckel - Verbindungsrohr zwischen Zulauf D 32 mm und Urinal, mit Dichtung auf Urinal - Schutzstopfen - Anschlussbogen aus PE-HD, D 63 / 50 mm - Schutzkappe - Dichtung D 57 / 50 mm - Urinalgeruchsverschluss D 50 mm, mit Dichtung auf Urinal - 2 Gewindestangen M8 - Befestigungsmaterial <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">3,00 St</p>
<p>1.20.10.</p>	<p>Element für WWC, 114 cm, mit UP-SPK 12 cm Element für Wand-WC, 114 cm, mit UP-Spülkasten 12 cm</p> <p>Verwendungszwecke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zum Einbau in Tragsysteme für Vorwände, Trennwände oder frei stehende Wände - Für barrierefreies Bauen geeignet - Für Wand-WCs mit Anschlussmaßen nach DIN EN 	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.20. GIS Installationstrennwand KG 419

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.20.10. Element für WWC, 114 cm,</p> <p>33:2011-11</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für 1-Mengen-, 2-Mengen- oder Spül-Stopp-Spülung <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Im Tragwerk stufenlos höhenverstellbar - Wasseranschluss hinten oder oben mittig - Mit Leerrohr für Wasserzuleitung zum Anschluss von Geberit AquaClean Dusch-WCs - 50 Jahre Ersatzteilsicherheit - UP-Spülkasten einteilig mit geschweißtem Spülrohr <p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fließdruck: 10-1000 kPa - Große Spülmenge Einstellbereich: 4 / 4,5 / 6 / 7,5 l - Kleine Spülmenge Einstellbereich: 2-4 l - Maximale Wassertemperatur: 25 GC - Breite: 42,4 cm - Höhe: 114 cm - Tiefe: 16,5 cm - Nettogewicht: 8,770 kg <p>zusätzlicher Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wasseranschluss R 1/2", MF-fähig, mit integriertem Eckventil und Handrad - Bauschutz für Serviceöffnung - Anschlussset für WC, D 90 mm - Anschlussbogen 90G aus PE-HD, D 90 mm - Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90 / 110 mm - 4 Schutz- und Markierstopfen - 2 Gewindestangen M12 - Befestigungsmaterial <p>- liefern und montieren -</p>	9,00 St
1.20.11.	<p>Element für WWC, 125 cm mit UP-SPK 12cm für Hygienesp./1 Wasserans Element für Wand-WC, 125 cm, mit UP-Spülkasten 12 cm, für Hygienespülung mit einem Wasseranschluss</p> <p>Verwendungszwecke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zum Verhindern von Stagnation in Trinkwasserleitungen 	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.20. GIS Installationstrennwand KG 419

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €

Fortsetzung 1.20.11. Element für WWC, 125 cm mit

- Zum Einbau in Tragsysteme für Vorwände, Trennwände oder frei stehende Wände
- Für barrierefreies Bauen geeignet
- Für 1-Mengen-, 2-Mengen- oder Spül-Stopp-Spülung
- Für Fußbodenaufbauten 0-20 cm

Eigenschaften

- Rahmen mit vier Schnellbefestigungen
- Im Tragwerk stufenlos höhenverstellbar
- Anschlussbogen in verschiedenen Tiefenpositionen werkzeuglos montierbar, Verstellbereich 45 mm
- UP-Spülkästen mit Betätigung von vorne
- UP-Spülkasten kondenswassergedämmt
- Bei Werkseinstellung sofortiges Nachspülen möglich
- Bauschutz für Serviceöffnung schützt vor Feuchtigkeit und Schmutz
- Mit Befestigungsmöglichkeit für Elektroanschluss
- Spülprogramme wählbar (Zeit oder Intervall)
- Mit Geberit SetApp kompatibel
- Bedienung und Erstinbetriebnahme mit App
- Protokolle mit App auslesbar
- Schnittstelle Digital I/O
- Schnittstelle RS485 zur Einbindung in Gebäudeleittechnik
- Externer Temperatursensor anschließbar
- Interner Volumenstromsensor anschließbar
- Rückstausensor eingebaut
- Magnetventil stromlos geschlossen
- Serviceöffnung mit integriertem Feuchtigkeitsschutz
- Intervallspülung Einstellbereich 1-7 Tage
- Intervallspülzeit Einstellbereich 10 sec. - 10 min.

Technische Eigenschaften

- Nettogewicht: 10,213 kg
- Nennspannung (V): 230 V AC
- Netzfrequenz (Hz): 50 Hz
- Betriebsspannung (V): 12 V DC
- Berechnungsdurchfluss (l/s): 0,11 l/s
- Fließdruck (kPa): 50-1000 kPa
- Große Spülmenge Einstellbereich für Spülkasten (l): 4 / 4,5 / 6 / 7,5 l

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.20. GIS Installationstrennwand KG 419

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 1.20.11. Element für WWC, 125 cm mit</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kleine Spülmenge Einstellbereich für Spülkasten (I): 2-4 l - Leistungsaufnahme (W): 7,2 W - Leistungsaufnahme Standby (W): 1 W - Maximale Kaltwassertemperatur (Grad C): 25 Grad C - Mindestfließdruck für Berechnungsdurchfluss (kPa): 50 kPa - Minimales Spülintervall: 24 h - Schutzart: IP45 - Spülleistung pro Magnetventil: 4 l/min - B / Breite (cm): 42,4 cm - H / Höhe (cm): 125 cm - T / Tiefe (cm): 16,5 cm <p>zusätzlicher Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauschutz für Serviceöffnung - Anschlussset für WC, D 90 mm - Anschlussbogen 90G aus PE-HD, D 90 mm - 4 Schutz- und Markierstopfen - 2 Gewindestangen M12 - Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90 / 110 mm - Magnetventileinheit mit Sicherungsstift und Durchflussbegrenzer - Netzteil 230 V / 12 V / 50 Hz mit Ausgangskabel Länge 5 m - Steuereinheit - Befestigungsmaterial <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">2,00 St</p> <hr/>
<p>1.20.12.</p>	<p>Rohbauset zu Hygienespülung Rohbauset für Hygienespülung</p> <p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nettogewicht: 0,156 kg <p>zusätzlicher Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - UP-Dose - Deckel für UP-Dose - 2 Sicherungsclips - Rohreinführung - Leerrohr Länge 4,8 m <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">2,00 St</p> <hr/>

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.20. GIS Installationstrennwand KG 419**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.20.13.	<p>Aquapaneel Pro 130 x 60 x 1,8cm Aquapaneel Pro</p> <p>Verwendungszwecke - Zum einlagigen, vertikalen Beplanken von Tragsystemen - Zum einlagigen Beplanken von Systemwänden - Für Bereiche mit hoher und sehr hoher Wassereinwirkung</p> <p>Eigenschaften - Zementgebundene mineralische Bauplatte - Wasserbeständig - Baustoffklasse A1, nicht brennbar, nach DIN 4102 - Resistent gegen Schimmel</p> <p>Technische Eigenschaften - Nettogewicht: 13,480 kg - Druckfestigkeit: 9,3 N/mqm - B / Breite (cm): 60 cm - H / Höhe (cm): 130 cm - T / Tiefe (cm): 1,8 cm</p> <p>- liefern und montieren -</p>	5,00 St	
1.20.14.	<p>Urinaltrennwand Kunststoff Urinaltrennwand</p> <p>Verwendungszwecke - Zur Montage an Massiv- oder Trockenbauwänden</p> <p>Technische Eigenschaften - Farbe: weiß-alpin - Werkstoff: Kunststoff - Nettogewicht: 5,048 kg - Breite: 76 mm - Höhe: 760 mm - Länge: 420 mm</p> <p>zusätzlicher Lieferumfang - Distanzbolzen - Befestigungsmaterial - Wandhalterung</p> <p>- liefern und montieren -</p>	9,00 St	
Summe Untertitel 1.20. GIS Installationstrennwand KG 419			

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.21. Sanitäraussattung KG 419

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.21.	Untertitel: Sanitäraussattung KG 419		
1.21.1.	WC-Bürstengarnitur , zur Wandmontage WC-Bürstengarnitur - langer Bürstenstiel mit ergonomischem Griff und schwarzem Bürstenkopf aus Polyamid - kegelförmig zulaufender Behälter mit großer Einführöffnung - Auswechseln des Bürstenkopfes durch Bajonettverschluss - Bürste wird beim Einstecken in den Behälter geführt, automatisch zentriert und steht selbständig aufrecht - mit Innenreservoir im Behälter zur Aufnahme von Desinfektionsmitteln - Behälter ist abnehmbar - zur Wandmontage - 575 mm hoch, 130 mm breit und 140 mm tief - aus hochglänzendem Polyamid nach Farbtabelle - liefern und montieren -	23,00 St	
1.21.2.	Seifenspender , matt weiß Seifenspender - zylindrisch geformter Behälter in ringförmigem Wandhalter - dient zur Aufnahme handelsüblicher Flüssigseife - ermöglicht Einhandbedienung - Dosierung der Seife durch große Drucktaste auf der Vorderseite - der Behälter kann abgenommen werden - diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung - Behälterdeckel kann verriegelt werden - Wandsockel zur Abdeckung von Bohrungen separat zu bestellen - 76 mm breit, 214 mm hoch, 119 mm tief, Behälterdurchmesser 76 mm, Füllmenge 500 ml - Wandsockel und Halterung aus hochglänzendem Polyamid nach Farbtabelle - Drucktaste aus hochwertigem matten Polyamid in (Anthrazitgrau) - Behälter und Deckel aus matt weißem transparentem Kunststoff - liefern und montieren -	15,00 St	
1.21.3.	Wandhaken d:40mm Einzelhaken - rechtwinklig gebogener, zylindrischer Haken mit Befestigungsrosette - dient zum Aufhängen von Kleidungsstücken und anderen Utensilien - diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung - 30 mm tief, Rosettendurchmesser 40 mm - aus hochglänzendem Polyamid nach Farbtabelle		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.21. Sanitärausstattung KG 419**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	Fortsetzung 1.21.3. Wandhaken d:40mm		
	- liefern und montieren -	10,00 St	
1.21.4.	Doppelhaken d:40mm Doppelhaken - Doppelhaken mit Befestigungsrosette - dient zum Aufhängen von Kleidungsstücken und anderen Utensilien - diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung - 31 mm tief, Rosettendurchmesser 40 mm - aus hochglänzendem Polyamid nach Farbtabelle		
	- liefern und montieren -	10,00 St	
1.21.5.	WC-Papierhalter WC-Papierhalter - rechtwinklig gebogener, U-förmiger Halter - diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung - 160 mm breit, 120 mm hoch, Stange 21 mm im Durchmesser - aus hochglänzendem Polyamid nach Farbtabelle		
	- liefern und montieren -	19,00 St	
1.21.6.	Abfallbehälter zur Kniebetätigung Abfallbehälter - zylindrisch geformter Behälter mit Klappdeckel - der Abfallbehälter ist abnehmbar - der Deckel kann durch leichten Druck mit dem Knie gegen den Behälter oder mit der Hand geöffnet werden - integriertes Fach für handelsübliche Hygienetüten - mit Haftetikett zur Erläuterung der Bedienung per Knie - nur zur Wandmontage geeignet - Inhalt ca. 6 Liter - 330 mm hoch und 210 mm tief und 180 mm im Durchmesser - aus hochglänzendem Polyamid nach Farbtabelle		
	- liefern und montieren -	17,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.21. Sanitärausstattung KG 419

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.21.7.	<p>Papierhandtuchkorb Lochblech weiß Papierhandtuchkorb - rechteckiger Behälter aus Lochblech mit Aufsatz aus Kunststoff - dient als Abfallbehälter für benutzte Papierhandtücher - der Aufsatz dient zur Befestigung und Abdeckung von Abfallbeuteln und kann abgenommen werden - freistehend oder zur Wandmontage - 307 mm breit, 515 mm hoch und 288 mm tief - Lochblech, weiß - aus hochglänzendem Polyamid nach Farbtabelle</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p>6,00 St</p>
1.21.8.	<p>Stützklappgriff Premium,850 mm, li Spül/FT(E-Ausf.) Stützklappgriff Premium mit Funktaste und WC-Spülauslösung E-Ausführung links der Serie LifeSystem - stabiler, einarmiger Stützklappgriff - Griffpad rutschsicher, ergonomisch mit optimal angepasstem, erhabenem Griffendstück - dient zum Festhalten, Abstützen und Aufrichten - hochwertige Kunststoffoberfläche und kratzfeste Pulverbeschichtung - höchste Produktsteifigkeit erhöht die Stabilität und erzeugt ein sicheres Greifgefühl beim Nutzer - mit Spül-/Funktionstaste (E-Ausführung) - Ausführung links (aus Sichtrichtung des Nutzers) - blaue Taste (Wellensymbol) dient zum Auslösen der WC-Spülung, gelbe Taste (Klingelsymbol) dient zum Auslösen einer frei definierbaren Funktion (die Funktionstaste erfüllt nicht die Anforderungen an einen Notruf nach DIN VDE 0834-1) (konvex, ertastbare Druckpunkte) - Kabel mit freien Leitungsenden für Wandanschluss - inkl. weißer Abdeckung für Unterputzdose - Steuerspannung max. 30 V = SELV, PELV, Schaltstrom bis max. 2 A - passend für alle gängigen UP-Spülkästen mit elektrischer Steuerung - leicht nach oben und unten abgefedert klappbar - wartungsarmes, dauerhaft leichtgängiges Gelenk, voreingestellt ab Werk - ein definierter Anschlag verhindert, dass der Stützklappgriff an die Wand stößt - Ausladung 850 mm, 120 mm breit, Wandplatte 202 mm hoch - Griffpad 58 mm breit, Griffendstück 84 mm breit - Ausleger aus Aluminium, pulverbeschichtet in den HEWI Farben Signalweiß, glänzend mit Griffpad aus Kunststoff in SD (Signalweiß, matt) und GU (Anthrazit, matt) oder Ausleger Anthrazit, glänzend mit Griffpad in TB (Signalweiß, matt) und DR (Anthrazit, matt), mit hochglänzend verchromten Designelementen - Papierrollenhalter 802.50.01160 und Rückenstütze</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.21. Sanitärausstattung KG 419

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.21.8. Stützklappgriff Premium,850 mm, li Spül/FT(E-Ausf.)</p> <p>802.51.90.. nachrüstbar- einfache Montage durch separate Installation der Montageplatte aus Edelstahl, matt geschliffen</p> <ul style="list-style-type: none"> - verdecktes, korrosionsfreies und geprüftes HEWI Befestigungsmaterial für unterschiedliche Wandaufbauten (separat zu bestellen) - Dichtband zur Abdichtung der Befestigungspunkte ist im Lieferumfang enthalten - getestet bis 150 kg bei Verwendung mit HEWI Befestigungsmaterial - empfohlenes maximales Gewicht des Anwenders: 150 kg - wird gemäß CE- und UKCA-Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte produziert - erfüllt die Anforderungen nach DIN 18040, ÖNORM B1600/1601 und SIA 500 <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">4,00 St</p>	
1.21.9.	<p>Stützklappgriff Premium,850 mm, re Spül/FT(E-Ausf.)</p> <p>Stützklappgriff Premium mit Funktaste und WC-Spülauslösung E-Ausführung rechts der Serie LifeSystem</p> <ul style="list-style-type: none"> - stabiler, einarmiger Stützklappgriff - Griffpad rutschsicher, ergonomisch mit optimal angepasstem, erhabenem Griffendstück - dient zum Festhalten, Abstützen und Aufrichten - hochwertige Kunststoffoberfläche und kratz feste Pulverbeschichtung - höchste Produktsteifigkeit erhöht die Stabilität und erzeugt ein sicheres Greifgefühl beim Nutzer - mit Spül-/Funktionstaste (E-Ausführung) - Ausführung rechts (aus Sichtrichtung des Nutzers) - blaue Taste (Wellensymbol) dient zum Auslösen der WC-Spülung, gelbe Taste (Klingelsymbol) dient zum Auslösen einer frei definierbaren Funktion (die Funktionstaste erfüllt nicht die Anforderungen an einen Notruf nach DIN VDE 0834-1) (konvex, ertastbare Druckpunkte) - Kabel mit freien Leitungsenden für Wandanschluss - inkl. weißer Abdeckung für Unterputzdose - Steuerspannung max. 30 V = SELV, PELV, Schaltstrom bis max. 2 A - passend für alle gängigen UP-Spülkästen mit elektrischer Steuerung - leicht nach oben und unten abgefedert klappbar - wartungsarmes, dauerhaft leichtgängiges Gelenk, voreingestellt ab Werk - ein definierter Anschlag verhindert, dass der Stützklappgriff an die Wand stößt - Ausladung 850 mm, 120 mm breit, Wandplatte 202 mm hoch - Griffpad 58 mm breit, Griffendstück 84 mm breit - Ausleger aus Aluminium, pulverbeschichtet in den HEWI Farben Signalweiß, glänzend mit Griffpad aus Kunststoff in SD (Signalweiß, matt) und GU (Anthrazit, matt) oder Ausleger 	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.21. Sanitärausstattung KG 419

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 1.21.9. Stützklappgriff Premium,850 mm, re Spül/FT(E-Ausf.)</p> <p>Anthrazit, glänzend mit Griffpad in TB (Signalweiß, matt) und DR (Anthrazit, matt), mit hochglänzend verchromten Designelementen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Papierrollenhalter 802.50.01160 und Rückenstütze 802.51.90.. nachrüstbar- einfache Montage durch separate Installation der Montageplatte aus Edelstahl, matt geschliffen - verdecktes, korrosionsfreies und geprüftes HEWI Befestigungsmaterial für unterschiedliche Wandaufbauten (separat zu bestellen) - Dichtband zur Abdichtung der Befestigungspunkte ist im Lieferumfang enthalten - getestet bis 150 kg bei Verwendung mit HEWI Befestigungsmaterial - empfohlenes maximales Gewicht des Anwenders: 150 kg - wird gemäß CE- und UKCA-Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte produziert - erfüllt die Anforderungen nach DIN 18040, ÖNORM B1600/1601 und SIA 500 <p>- liefern und montieren -</p>	4,00 St	
1.21.10.	<p>BM Stützgriffe/Sitz 802, 3 Bef-P., Leichtbauwand mit Schichtholzplatte</p> <p>Befestigungsart</p> <ul style="list-style-type: none"> - für Wandstütz- und Stützklappgriffe - für Klappsitze <p>Zur Befestigung an Leichtbauwänden mit Hinterfüterung aus Schichtholzplatten (wasserfest verleimt, mindst. 30 mm Stärke erforderlich, z.B. Tragständer oder Vorwandinstallation)</p> <p>Bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 Edelstahlsenkkopfschrauben Durchmesser 10 x 95 mm - 3 Scheiben Durchmesser 22 x 5 mm <p>- liefern und montieren -</p>	8,00 St	
1.21.11.	<p>Montageplatte mit Abdeckung SK-Griff LifeSystem</p> <p>Montageplatte mit Abdeckung für Stützklappgriff</p> <ul style="list-style-type: none"> - rechteckige Wandplatte mit Abdeckung - dient zur Aufnahme der Stützklappgriffen 802.50... - 122 mm breit, 203 mm hoch, 25 mm tief - Wandplatte aus Edelstahl, matt geschliffen - Abdeckung aus hochwertigem Kunststoff - Dichtband zur Abdichtung der Befestigungspunkte ist im Lieferumfang enthalten <p>- liefern und montieren -</p>	8,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.21. Sanitärausstattung KG 419

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.21.12.	<p>Aufrüsts. Papierhalter SK-Griff LifeSystem Aufrüstsatz Papierhalter - Rollenhalter zur einfachen Montage und zum Nachrüsten am Stützklappgriff - montierbar am Stützklappgriff ab Länge 700 mm - kombinierbar mit Aufrüstsatz WC-Spülauslösung - mit Rollenbremse - 22 mm breit, 78 mm hoch, 150 mm tief - aus Aluminium, pulverbeschichtet in den</p> <p>- liefern und montieren -</p>	8,00 St	
1.21.13.	<p>Aufrüsts. WC-Spül,links Spülausl.(Funk), LS Aufrüstsatz WC-Spülauslösung per Funk der Ausführung links) - WC-Spülauslösungsmodul zur einfachen Montage und zum Aufrüsten am Stützklappgriff 802.50... - montierbar am Stützklappgriff ab Länge 700 mm - Ausführung links - 25 mm breit, 53 mm hoch, 100 mm tief - Sendefrequenz 868,4 MHz - passend zu Funk WC-Spülsystemen von Geberit, Mepa, Viega, Sanit, Friatec, TECE und Grohe - aus Aluminium, pulverbeschichtet in den Farben (Signalweiß, glänzend) und DR (Anthrazit, glänzend) - CE- und UKCA-Kennzeichnung nach EMV 2014/30/EU</p> <p>- liefern und montieren -</p>	4,00 St	
1.21.14.	<p>Aufrüsts. WC-Spül,rechts Spülausl.(Funk), LS Aufrüstsatz WC-Spülauslösung per Funk (Ausführung rechts) - WC-Spülauslösungsmodul zur einfachen Montage und zum Aufrüsten am Stützklappgriff - montierbar am Stützklappgriff ab Länge 700 mm - Ausführung rechts - 25 mm breit, 53 mm hoch, 100 mm tief - Sendefrequenz 868,4 MHz - passend zu Funk WC-Spülsystemen von Geberit, Mepa, Viega, Sanit, Friatec, TECE und Grohe - aus Aluminium, pulverbeschichtet in den Farben SD (Signalweiß, glänzend) und DR (Anthrazit, glänzend) - CE- und UKCA-Kennzeichnung nach EMV 2014/30/EU</p> <p>- liefern und montieren -</p>	4,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.21. Sanitärausstattung KG 419

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.21.15.	<p>Rückenstütze auf SK-Griff Aufrüstsatz Rückenstütze - ergonomisch geformte Rückenstütze zum einfachen Aufrüsten am Stützklappgriff - dient zum Abstützen des Rückens auf dem WC - Wandabstand bei Montage variabel einstellbar auf 150 mm (normgerecht) oder 230 mm (anwenderfreundlich) - Achsmaß 650 bis 750 mm, 362 mm hoch, 150 oder 230 mm tief, Stangendurchmesser 34 mm - Rückenlehne 452 mm breit, 85° Neigung - hochwertige Kunststoffoberfläche und kratzfeste Pulverbeschichtung - Stange aus Edelstahl, pulverbeschichtet in den Farben Signalweiß, glänzend mit Rückenstütze aus Integral-Hartschaum in Farbe SD (Signalweiß, matt) oder Stange in Anthrazit, glänzend mit Rückenstütze DR (Anthrazit, matt) - erfüllt die Anforderungen nach DIN 18040 und ÖNORM B1600/1601</p> <p>- liefern und montieren -</p>	4,00 St	
1.21.16.	<p>Desinfektionsmittel-/Seifenspender, , Edelstahl 500 ml Desinfektionsmittel- und Seifenspender - halboffener Grundkörper aus hochwertigem Edelstahl, matt geschliffen - zur Dosierung von chlorfreien, alkoholischen Handdesinfektionsmitteln oder Flüssigseifen - für 500 ml Euronorm-Standardflaschen - einfaches Auswechseln der Einwegflaschen von vorne - Spender mit langem Bedienungshebel - Dosiermenge mehrstufig einstellbar, Dosierpumpe aus Edelstahl - Spender und Pumpe spülmaschinengeeignet und autoklavierbar bis 134 °C, 3 bar - zur Wandmontage - inkl. 500 ml Leerbehälter zur freien (Wieder-) Befüllung - Auslaufblende aus Kunststoff in den Farben</p> <p>- liefern und montieren -</p>	4,00 St	
Summe Untertitel 1.21. Sanitärausstattung KG 419			

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.22. Nebenleistungen KG 419**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
1.22.	Untertitel: Nebenleistungen KG 419		
1.22.1.	Spülen der Trinkwasseranlage Spülen der gesamten Trinkwasseranlage gemäß DIN 1988 mit pulsierendem Luft - Wasser - Gemisch - liefern und montieren -	1,00 St	
1.22.2.	Trinkwasseranalyse Trinkwasseranalyse mikrobiologisch sowie chemisch durch das Gesundheitsamt für die Kaltwasseranlage - liefern und montieren -	1,00 St	
1.22.3.	Trinkwasseranalyse Trinkwasseranalyse mikrobiologisch sowie chemisch durch das Gesundheitsamt für die Warmwasseranlage - liefern und montieren -	1,00 St	
1.22.4.	Rüstung Bereitstellung einer fahrbaren Rüstung für Arbeiten über 3m Höhe für die gesamte Bauperiode. - liefern und montieren -	1,00 Psch	
1.22.5.	Profilstahlkonstruktion Profilstahlkonstruktion für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigungen einschl. Befestigungsmaterial und erforderlichen Befestigungsbohrungen, komplett verzinkt; Abrechnung mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN- Normen, als Einheitssystem einschl. des statischen Nachweises. - liefern und montieren -	500,00 kg	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.22. Nebenleistungen KG 419**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
1.22.6.	Kernbohrungen in Decken Kernbohrungen in Decken Deckendicke bis 250 mm für Rohrleitungen DN 100 Durchmesser: einschließlich notwendiger Gerüste und Abtransport der Bohrkern, inklusive fachgerechtes Schließen nach Rohrmontage und Mit Beton glattflächig -liefern und montieren-	30,00 St	
1.22.7.	Kernbohrungen in Decken Kernbohrungen in Decken Deckendicke bis 250 mm für Rohrleitungen DN 70 Durchmesser: einschließlich notwendiger Gerüste und Abtransport der Bohrkern, inklusive fachgerechtes Schließen nach Rohrmontage und Mit Beton glattflächig -liefern und montieren-	12,00 St	
1.22.8.	Kernbohrungen in Wände DN12-DN25 Kernbohrungen in Wänden Wanddickedicke bis 250 mm für Rohre von DN 12 bis DN 25 einschließlich notwendiger Gerüste und Abtransport der Bohrkern, inklusive fachgerechtes Schließen nach Rohrmontage (Conlitschalen und Isolierung separat Ausgeschrieben). -liefern und montieren-	42,00 St	
1.22.9.	Kernbohrungen in Wände DN32-DN40 Kernbohrungen in Wänden Wanddickedicke bis 250 mm für Rohre von DN32-40 notwendiger Gerüste und Abtransport der Bohrkern, inklusive fachgerechtes Schließen nach Rohrmontage (Conlitschalen und Isolierung separat Ausgeschrieben). -liefern und montieren-	6,00 St	
1.22.10.	Kernbohrungen in Wände DN100 Kernbohrungen in Wänden Wanddickedicke bis 250 mm für Rohre von DN100 notwendiger Gerüste und Abtransport der Bohrkern, inklusive fachgerechtes Schließen nach Rohrmontage (Conlitschalen und Isolierung separat Ausgeschrieben).		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410

1.22. Nebenleistungen KG 419

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	Fortsetzung 1.22.10. Kernbohrungen in Wände DN100		
	-liefern und montieren-		
		2,00 St	
1.22.11.	Kosten für das Raumweise Aufmaß. Kosten für das Raumweise Aufmaß.		
		1,00 Psch	
1.22.12.	Brauchwasseranschluß Herstellung eine Brauchwasseranschluß, Wasseruhr mit 3 Auslaufventile		
	-liefern und montieren-		
		1,00 St	
1.22.13.	Gesamtdokumentation über die gelieferte und montierte Anlage Gesamtdokumentation Sanitär, über die gelieferte und montierte Anlage		
	Revision aller Planungsunterlagen, Erstellung von Fertigungsunterlagen, Dokumentationen, Bedienungsanleitungen und Nachweise über Zulassungen (TÜV, UVV, usw.) sowie vorab alle erforderlichen Unterlagen für die Genehmigung.		
	Desweiteren zählen dazu die Bereitstellung aller erforderlichen Unterlagen, wie Erstinbetrieb- nahmeprotokoll, Fachunternehmererklärung, Herstellerbescheinigungen für die Abnahme durch TÜV, Gewerbeaufsichtsamt und Bauaufsichtsbehörde.		
	Die Dokumentationsunterlagen werden in DIN A4-Ordnern als Handbuch geordnet. Alle Beschriftungen sind in Maschinen- und Schablonenschrift vorzunehmen. Grundsätzlich sind in diesen Unterlagen nur eingebaute Teile und Systeme zu erfassen. Die Unterlagen sind in 3-facher Ausfertigung schwarz/weiß auszuhändigen. Jedes Handbuch ist zu gliedern in:		
	a) Titelblatt		
	b) Inhaltsverzeichnis		
	c) Technische Bestandsunterlagen mit Register-Trennblättern		
	Spätestens zum Zeitpunkt der Übergabe der Anlage ist die Dokumentation in Standardordnern, 3-fach, Sprache Deutsch mit mindestens folgendem Inhalt zu übergeben:		
	- Revisionszeichnung der installierten Heizungsanlage		
	- Strangschema		
	- Anlagenschema		
	- Auslegungsdaten, Einstelldaten von Armaturen, Regelkreisen etc.		
	- Zusammenstellung der wichtigsten technischen Daten		
	- Bedienungsanleitungen		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.22. Nebenleistungen KG 419**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<i>***Fortsetzung*** 1.22.13. Gesamtdokumentation über die gelieferte und montierte Anlage</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> - Gerätestücklisten, Wartungspläne und Ersatzteillisten mit Hersteller- und Bezugsquellennachweis - Instandhaltungsvorschriften - Protokolle über die Dichtheitsprüfungen - Protokoll über die Einweisung des Wartungs- und Bedienpersonals - Fachunternehmererklärung - Herstellerbescheinigung - Sicherheitstechnische Abnahme und Probelauf - Sicherheitstechnik-Dokumentation - Datenblätter und technische Unterlagen aller Einbauteile - 1x Gesamtdokumentation digital auf Datenträger 	1,00 St	
1.22.14.	Stemmarbeiten Stemmen einer Öffnung in Wand Breite 400 mm Höhe 500 mm Tiefe 120 mm -liefern und montieren-	21,00 St	
1.22.15.	Anschließen der Spülen Anschließen der Küchengeräte, sowie der bauseitsgestellten Geräte. - liefern und montieren -	8,00 St	
1.22.16.	Silikonarbeiten Erstellung der Silikonfugen an 100 Sanitärobjekten inklusive des Silikons (weiss) -liefern und montieren-	1,00 Psch	
1.22.17.	Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle Einrichten der Baustelle, Vorhalten und Räumen der Baustelle einschl. sämtlicher Aufwendungen für Gemeinkosten für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen für die vertraglich vereinbarte Bauzeit. Position beinhaltet unter anderem auch das Sauberhalten der Arbeitsbereiche, Trennen und Entsorgen von Bauschutt und Abfällen, Kosten zur Lagerung von Material, ggf. Aufwendungen zur Mannschaftsunterkunft, und besenreines Übergeben der Baustelle nach Abschluss der Arbeiten.	1,00 psch	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

1. Sanitärtechnik KG 410**1.22. Nebenleistungen KG 419**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Summe Untertitel 1.22. Nebenleistungen KG 419	_____
	Summe Titel 1. Sanitärtechnik KG 410	_____

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.	Titel: Heizungstechnik KG 420		
2.1.	Untertitel: Wärmepumpen incl. notwendigem Zubehör KG 421		
2.1.1.	<p>Luft-Wasser-WP inkl. Pumpe Luft-Wasser-WP inkl. Pumpe reversible Luft-/Wasser-Wärmepumpe für gewerbliche Anwendungen zum Heizen und Kühlen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausführung mit integr. Primärkreis-Umwälzpumpe, - Ausführung in Monoblock-Bauweise - Wärmepumpe für Außenaufstellung, ausgestattet mit Full DC Inverter Technologie und Kältemittel R32. - Modulares Design für Kaskadierung von bis zu 16 Geräten. - Verkleidung aus Stahlblech, feuerverzinkt, mit Polyesterpulver lackiert, RAL 9006. Hohe Korrosionsbeständigkeit, leicht abnehmbar für vollen Zugang zu internen Komponenten. - Inverter-Verdichter zur optimalen Modulation und Leistungsregelung. - Mit hartgelötetem Plattenwärmetauscher aus Edelstahl AISI 316 inkl. EPP-Wärmeisolierung und Frostschutzheizung. - Luftseitiger Wärmetauscher mit Alu-Lamellen mit hydrophiler Behandlung und Kupferrohren. - Axialventilatoren mit Sichelprofil-schaufeln mit variabler Drehzahlsteuerung. - Basis-Bedieneinheit ab Werk inkludiert Funktionsumfang: <ul style="list-style-type: none"> - Ansteuerung Primärkreispumpe - Ansteuerung Umschaltventil Warmwasser - Pufferspeichertemperatursensor - Doppelter Sollwert - Aktivierung alternativer Wärmequellen (nur EIN/AUS) - BMS-Schnittstelle mit Modbus RTU - Energiedatenmonitoring - Kontakte für extern EIN/AUS sowie HEIZEN/KÜHLEN - Smart Grid-Funktion - - Reduzierung Schalleistung in 4 Modi (Standard Modus, Silent Modus, Super Silent Modus, Nacht Modus) <p>----- Technische Daten: - Heizleistung gemäß EN 14511 Max. Heizleistung bei A2/W35: 43,3 kW COP bei A2/W35: 3,5</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.1. Wärmepumpen incl. notwendigem Zubehör KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
Fortsetzung 2.1.1. Luft-Wasser-WP inkl. Pumpe		
Max. Heizleistung bei A7/W35: 54,5 kW		
COP bei A7/W35: 4,2		
Nom. Heizleistung bei A7/W35: 50 kW		
Nom. COP bei A7/W35: 4,4		
Max. Heizleistung bei A7/W55: 46,5 kW		
COP bei A7/W55: 2,7		
Max. Heizleistung bei A-7/W35: 33,1 kW		
COP bei A-7/W35: 2,9		
Max. Heizleistung bei A-10/W35: 30,7 kW		
COP bei A-10/W35: 2,8		
-		
Kühlleistung gemäß EN 14511		
Max. Kühlleistung bei A35/W7: 42,5 kW		
EER bei A35/W7: 3		
Max. Kühlleistung bei A35/W18: 63,7 kW		
EER bei A35/W18: 3,9		
Nom. Kühlleistung bei A35/W18: 59,1 kW		
Nom. EER bei A35/W18: 4,1		
-		
Elektrische Daten		
Spannungsversorgung: 380-415 V 3N 50 Hz		
Empfohlene Absicherung (gL/C): 50 A		
Max. Betriebsstrom: 39,7 A		
Startstrom: 19,9 A		
Max. Anzahl Kompressorstart pro Std.: 6		
Leistungsfaktor cos phi		
bei max. Leistung: 0,94		
-		
Daten zu Schall und Luftvolumenstrom		
Nom. Luftvolumenstrom: 23000 m3/h		
Max. Luftvolumenstrom: 29000 m3/h		
Max. Schallleistung:		
Tagbetrieb: 75 dB(A)		
Silent Mode: 74 dB(A)		
Super Silent Mode: 71 dB(A)		
Max. Schallleistung Nachtbetr.: 68 dB(A)		
-		
Primärkreisangaben		
Anschlussart: Victaulic 2"		
Min. Betriebsdruck Kältekreis: 1,4 bar		
Min. Durchfluss: 1,8 l/s		
Max. Durchfluss: 5 l/s		
Min. Systemvolumen für Abtauung: 400 l		
Min. Vorlauftemp. Kühlbetrieb: 0 C		
Max. Vorlauftemp. Heizbetrieb: 60 C		
Max. Außentemp. Kühlbetrieb: 48 C		
Min. Außentemp. Heizbetrieb: -20 C		
Max. Vorlauftemp. bei A-20: 45 C		
-		
Allgemeine Daten		
IP-Klasse: IP45		
Max. erlaubte Seehöhe: 1500 m		
Höhe: 1480 mm		
Breite: 1060 mm		
Tiefe: 2274 mm		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.1. Wärmepumpen incl. notwendigem Zubehör KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
Fortsetzung 2.1.1. Luft-Wasser-WP inkl. Pumpe		
Nettogewicht: 646 kg		

EU-RICHTLINIE FÜR ENERGIEEFFIZIENZ		
Klasse für jahreszeitbedingte		
Raumheizungs-Energieeffizienz		
bei 55 C: A++		
Klasse für jahreszeitbedingte		
Raumheizungs-Energieeffizienz		
bei 35 C: A++		
Energieeffizienzklassen-		
Spektrum: A+++ -> D		
Wärmenennleistung bei durchschnitt-		
lichen Klimaverhältnissen		
bei 55 C: 33 kW		
Wärmenennleistung bei durchschnitt-		
lichen Klimaverhältnissen		
bei 35 C: 34 kW		
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-		
Energieeffizienz bei durchschnitt-		
lichen Klimaverhältnissen		
bei 55 C: 126 %		
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-		
Energieeffizienz bei durchschnitt-		
lichen Klimaverhältnissen		
bei 35 C: 170 %		
Schalleistungspegel		
in Innenräumen: -		
Schalleistungspegel		
im Freien: 68 dB		
-		
Klasse für jahreszeitbedingte		
Raumheizungs-Energieeffizienz		
der Verbundanlage: A++		
Energieeffizienzklassen-		
Spektrum: A+++ -> G		
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-		
Energieeffizienz der Verbund-		
anlage bei durchschnittlichen		
Klimaverhältnissen (WP) 128 %		

ANGABEN IN BEZUG AUF		
EU F-GAS VERORDNUNG 517/2014		
Umwelttechnischer Hin-		
weis: Enthält fluorierte Treibhausgase		
Kältemitteltyp: R32		
Treibhauspotential - GWP: 675 kgCO ₂ eq		
Füllmenge Kältemittel: 14 kg		
Füllmenge Kältemittel: 9,45 tCO ₂ eq		
Bauart des Kälte-		
kreises: Nicht hermetisch geschlossen		
-		
- liefern und montieren -		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.1. Wärmepumpen incl. notwendigem Zubehör KG 421

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	Fortsetzung 2.1.1. Luft-Wasser-WP inkl. Pumpe		
		2,00 St	
2.1.2.	Schmutzfänger 31-59 Schmutzfänger für Wärmepumpenzum Einbau in den Vorlauf. 2"-Ausführung als Schutzeinrichtung für die Wärmepumpe.		
	- liefern und montieren -	2,00 St	
2.1.3.	Schwingungsdämpfer		
	- liefern und montieren -	2,00 St	
2.1.4.	Schutzgitter Schutzgitter Metall-Schutzgitter zur Sicherung des Wärmetauschers vor äußeren mechanischen Einflüssen (verbiegen der Lamellen durch Zugriff durch unbefugte Personen, umherfliegende Gegenstände, etc.).		
	- liefern und montieren -	1,00 St	
2.1.5.	Heizkabel Kondensatablauf Heizkabel für den Kondensatablauf der Wärmepumpen - Heizkabel zur bauseitigen Installation in der Kondensatablaufwanne - Anschluss am Schaltschrank der Wärmepumpe - Schützt den Kondensatablauf der Wärmetauscher vor Ansammlungen von entstehenden Eisansammlungen bei Abtauvorgängen - Leistung: 500 W (+/-10 %) - Spezifische Leistung: 20/50 W / Meter - Inkl. Thermostat (On/Off: 5/15 C)		
	- liefern und montieren -	2,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.1. Wärmepumpen incl. notwendigem Zubehör KG 421

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.1.6.	<p>Kesselsicherheitsgruppe 1", Manometer Sicherheitsventil 1/2", mit Isolierung Montageeinheit f. geschlossene Heizungsanlagen, Stahlkonsole verzinkt. Komplett bestückt mit: - automatischer Schnellentlüfter MV10R - Manometer MHR 63/4, DN 10, mit autom. Absperrventil, - Sicherheitsventil DN 15, 3,0 bar, mit Verschraubung. - Isolierung aus Polystyrol, Brandschutzklasse B 2</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	
2.1.7.	<p>Ausdehnungsgefäß 35l 35 Liter für Heizung, max. 3 bar, blau MAG 35/1,5 (3 bar), blau Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heizungsanlagen nach EN12828, Solar- und Kühlanlagen. Zulassung gemäß EU-Druckgeräterichtlinie 2014/18/EU. Ausführung für Wandbefestigung bzw. mit Fußkonstruktion. Systemanschluss mit Außengewinde. Gefäß außen kunststoffbeschichtet. Membrane nicht tauschbar. Max. Betriebstemperatur: 120 C Max. Betriebstemp. (Membrane): 70 C Glykolanteil: bis 50% Vordruck: 1,5 bar Max. Betriebsdruck: 3 bar</p> <p>- Inhalt 35 Liter Systemanschluss: R 3/4" Durchmesser: 369 mm Höhe: 435 mm</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	
2.1.8.	<p>V2 Kappenventil MS 3/4" x 3/4" PN 10 vernickelt Kappenventil DN20, 3/4" IG, PN 10, Messing, plombierbar. Erforderlich nach DIN EN 12828. Zur Kontrolle, Wartung und Austausch von Membran-Ausdehnungsgefäßen ohne Entleeren der Anlage.</p> <p>- Material: Messing vernickelt Nennweite: DN20 Max. Betriebsdruck: PN 10 Max. Betriebstemperatur: 130 C</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.1. Wärmepumpen incl. notwendigem Zubehör KG 421

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.1.8. V2 Kappenventil MS 3/4" x 3/4"</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">2,00 St</p>		
2.1.9.	<p>Schalldämmgehäuse inkl. Grundrah Schalldämmgehäuse inkl. Grundrahmen mit Kranlaschen und Leitungsdurchführungen für 1 Stk. Wärmepumpe HBT 1480x2274x1060mm mit ESP: 30 Pa montiert auf Schwingungsdämpfern mit H: 100mm. Ausführung: Außenflächen aus verzinktes Stahlblech mit Pulverbeschichtung in RAL7016 (Anthrazitgrau) und Aluminium Rahmenkonstruktion. Gehäuse ab Werk komplett zusammengebaut. Abmessungen (HxBxT): 2.400x3.400x2.300mm. Gewicht: ca. 1560 kg. Nominale Schalldämmleistung: 23dB(A) nach DIN EN ISO 3744. f [Hz] 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000 16000 De [dB(A)] 3 5 16 22 27 26 29 28 29</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">2,00 St</p>		
2.1.10.	<p>Schallgedämmte Boden mit Ablauf Grundrahmen mit schallgedämmter Kondensatwanne mit Ablauf inkl. Ölabscheider und Heizband. In verstärkte Ausführung für Geräteaufbau auf mitgelieferten Schwingungsdämpfern H: 100mm. Inkl. Kranlaschen. HBT: 150x3400x2300mm. Gewicht: ca. 1350 kg.</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">2,00 St</p>		
2.1.11.	<p>Transportkosten Schalldämmgehäuse Artikel-Nr. 77383SOF01 Transportkosten Schalldämmgehäuse</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">2,00 St</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.1. Wärmepumpen incl. notwendigem Zubehör KG 421

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.1.12.	Kraneinsatz Kraneinsatz für die beiden Schalldämhauben den ganzen Tag -liefern und montieren-	1,00 Psch	
2.1.13.	VCC 50 Adapter 2 Stück Victaulic-Anschlussverschraubung für Module DN 50. Nut x Gewinde 2" - Schelle und Übergang Gewinde R 2 "AG x Nut 60,3 für Module - liefern und montieren -	2,00 St	
Summe Untertitel 2.1. Wärmepumpen incl. notwendigem Zubehör KG 421			

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.2. Master-Energy-Control Kühlregler KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.2.	Untertitel: Master-Energy-Control Kühlregler KG 421	
2.2.1.	<p>Master-Energy-Control Kühlregler Master-Energy-Control Kühlregler Der Master-Energy-Control (MEC) Kühlregler ist eine individuell auf dieses Projekt zugeschnittene Schaltschranklösung auf Basis industrieller Gebäudeleittechnik-Komponenten. Der Kühlregler bietet eine übergeordnete Systemregelung für die im System eingebundene Wärmepumpe. Der Kühlregler wird in einem passendem Schaltschrank geliefert und beinhaltet die Absicherung der Lastkreise für die im System eingebundenen Antriebe (wie z.B. Pumpen und Mischventile). Lediglich große Leistungen zur Wärmeerzeugung (z.B. Elektro-Heizstab oder Wärmepumpe) müssen zusätzlich abgesichert werden. Das im Schaltschrank integrierte Farb-Touch Display bietet eine einfache Übersicht und Bedienung der Anlage.</p> <p>Anschlussmöglichkeiten: - Alle Wärmepumpen in diesem Angebot - Alle Fühler, Mischer und Pumpen in diesem Angebot</p> <p>Automationsstation bestehend aus: Automationsstation Tragschienen-Busverbinder Erweiterungslizenz für Modbus Multifunktionsmodul Tragschienen-Busverbinder Digitales Eingangsmodul Tragschienen-Busverbinder WEB.Touchpanel Spannungsversorgung Spannungsversorgung Schaltschrank 600x800x300mm Einspeisung 230V max. 25A Überspannungsschutz Typ 3 2 pol. Steuerspannung Überspannungsschutz Typ 3 2-pol. Aussenfühler Servicesteckdose + FILS 16/0,03A Sammelstörmeldung mit Leuchttaster Steuerspannungsversorgung 230V Aufschaltung Steuerung Wärmepumpe ohne Leistungsteil Pumpenschaltung 230V B16 max 2kW Aufschaltung Taupunktwärter Ventilsteuerung 24V 0-10V Umschaltventil 24V 0-10V Aufschaltung Temperaturfühler Einbau DDC-Bediengerät in SS-Tür Einbau DDC-Komponenten auf Montageplatte Projektierung und Schaltschrankdoku Hinweis: Die Wärmepumpe wird direkt mit Spannung</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.2. Master-Energy-Control Kühlregler KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	1,00 St	
2.2.2.	1,00 St	
2.2.3.		

Fortsetzung 2.2.1. Master-Energy-Control Kühlregler

aus einer Unterverteilung oder einer NSHV versorgt.
 Der Leistungsteil der Wärmepumpen ist nicht im
 Schaltschrank enthalten.
 Die Lieferung erfolgt Bordsteinkannte

- liefern und montieren -

2.2.2. Inbetriebnahme Kühlregler

Inbetriebnahme für Master-Energy-Control (MEC) Kühlregler

- Eingabe und Inbetriebnahme der genehmigten Anwenderprogramme

entsprechend den Festlegungen, sobald die baulichen Voraussetzungen erfüllt sind und die Versorgungsmedien und Signale ohne Unterbrechnung zur Verfügung stehen.

- Inbetriebnahme des Master-Energy-Control (MEC) Kühlregler

(ohne Fehlerbeseitigung auf der Gewerkseite)

- Inbetriebnahme der im Lieferumfang enthaltenen Feldgeräte

- einmalige Einweisung des vom Auftraggeber benannten Bedienpersonals während der Inbetriebnahme

- Abnahme und Übergabe des gelieferten Systems durch schriftliche Funktionsnachweis von Datenpunkten sowie durch entsprechende Protokolle

- liefern und montieren -

2.2.3. Projektierung Kühlregler

Ingenieurleistung für Projektierung von MEC-Kühlregler -Automationsstationen

Leistungsumfang:

- Überprüfung aller Datenpunkte, die zum Lieferumfang gehören

- Erstellung der regel- und steuertechnischen Funktionen gemäß genehmigter Funktionsbeschreibung

- Festlegung aller Parameter der beschriebenen Funktionen und Betriebsprogramme

- Einmalige Erstellung von Zeitprogrammen nach Vorgabe sowie einmalige Eingabe von vorgegebenen Klartexten.

- Überprüfung der Montageorte der Feldgeräte, soweit diese im Auftragsumfang enthalten sind

Dokumentation

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.2. Master-Energy-Control Kühlregler KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 2.2.3. Projektierung Kühlregler</i></p> <p>Leistungsumfang: - Belegungspläne der Automationsstationen - Regel/Anlagenschemen soweit diese als Datenpunkte aufgeschaltet sind - Dokumentation von allen MEC-DDC-Regelkreisen und Steuerungen als Protokollausdruck - Geräteblätter von Hardware und Feldgeräten, soweit diese im Lieferumfang enthalten sind</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">1,00 St</p> <hr/>
<p>2.2.4.</p>	<p>Einweisung Kühlregler Einweisung für MEC-DDC-Automationsstationen - Erklärung der Anwenderprogramme entsprechend den Festlegungen, sobald die baulichen Voraussetzungen erfüllt sind und die Versorgungsmedien und Signale ohne Unterbrechnung zur Verfügung stehen. - Einweisung in die Bedienung der Automationsstation. - Erklärung der im Lieferumfang enthaltenen Feldgeräte - einmalige Einweisung des vom Auftraggeber benannten Bedienpersonals während der Inbetriebnahme - Abnahme und Übergabe des gelieferten Systems durch stichprobearbeiten Funktionsnachweis von Datenpunkten sowie durch entsprechende Protokolle</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">1,00 St</p> <hr/>
<p>2.2.5.</p>	<p>Dokumentation Kühlregler Leistungsumfang: - Belegungspläne der Automationsstationen - Regel/Anlagenschemen soweit diese als Datenpunkte aufgeschaltet sind - Dokumentation von allen DDC-Regelkreisen und Steuerungen als Protokollausdruck - Geräteblätter von aller Hardware und Feldgeräten, soweit diese im Lieferum-</p>	<hr/>

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.2. Master-Energy-Control Kühlregler KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 2.2.5. Dokumentation Kühlregler</i></p> <p>fang enthalten sind. Die Dokumentation ist in 3-facher Ausfertigung zu übergeben.</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>	<hr/>
<p>2.2.6.</p>	<p>Versandkostenpauschale Schaltschrank wie vorstehend beschrieben zum Verwendungsort transportieren. Aufstellungsort nach Angabe des Auftraggebers bzw. in Abstimmung mit der Bauleitung festlegen.</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>	<hr/>
	<p>Summe Untertitel 2.2. Master-Energy-Control Kühlregler KG 421</p>	<hr/>

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420**2.3. Feldgeräte und Zubehör KG 421**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.3.	Untertitel: Feldgeräte und Zubehör KG 421	
2.3.1.	Feldgeräte	
	1 St. Aussenfühler	
	3 St. Vorlauf/Tauchtemperaturfühler (Speicher) 450mm incl.	
	Tauchhülse	
	6 St. Vorlauf/Tauchtemperaturfühler 250mm incl. Tauchhülse	
	- liefern und montieren -	
	1,00 St	_____
	Summe Untertitel 2.3. Feldgeräte und Zubehör KG 421	
		=====

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.4. Pufferspeicher für den Kühlbetrieb KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.4.	Untertitel: Pufferspeicher für den Kühlbetrieb KG 421	
2.4.1.	System-Pufferspeicher 1000 I	
	DN65, PN6	
	Pufferspeicher für alle Warmwasser-Zentralheizungsanlagen.	
	Verwendbar für Festbrennstoffkessel, ölgefeuerte Heizkessel, Wärmepumpen, Solaranlagen, Gas- oder Elektrodurchlauf-erhitzer. Gefertigt aus Qualitätsstahl S235 JRG2. Außen mit Rostschutzanstrich, innen roh. Entsprechende Isolierung ist als separate Position erhältlich.	
	Je nach hydraulischer Einbindung können zusätzliche Stutzen in unterschiedlichen Dimensionen als Zubehör bestellt werden.	
	-	
	Nenninhalt: 996 l	
	Betriebsdruck Speicher max.: 6 bar	
	Prüfdruck Speicher: 9 bar	
	Minimaldruck Speicher: 0 bar	
	Betriebstemperatur max.: 95 C	
	Min. Temperatur: 4 C	
	Ausrüstung:	
	- 4 x Flansch DN65/PN6 inkl. internem	
	Bogenrohr DN80 zur Strömungsberuhigung	
	- 9 x 1/2" Muffe	
	- 2 x 1 1/2" Muffe für E-Heizeinsatz	
	- 1 x Trennblech 10/15 50%	
	-	
	Die Systemanschlussstutzen sind in 180°	
	Abständen zueinander angeordnet.	
	-	
	Abmessungen ohne Isolierung (D x H):	
	d: 850 mm x 2000 mm	
	Kippmaß: 2019 mm	
	-	
	- liefern und montieren -	
	1,00 St	
2.4.2.	Stutzen System-Puffer DN100 Option A	
	Stutzen System-Puffer DN100 Option A	
	-	
	- liefern und montieren -	
	1,00 ST	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.4. Pufferspeicher für den Kühlbetrieb KG 421

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.4.3.	<p>Stutzen System-Puffer DN100 Option B Stutzen System-Puffer DN100 Option B</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 ST</p>		
2.4.4.	<p>Sonderbeschicht. AGI Q 151 inkl Sandstr. für System-Pufferspeicher 1000 l Werkseitiges Sandstrahlen des System-Pufferspeichers sowie anschließendes Aufbringen der Sonderbeschichtung AGI Q151. Die Sonderbeschichtung ist beständig gegen Kleber für diffusionsdichte Isolierung für Kälteanlagen. Die anschließende Isolierung des Pufferspeichers hat bauseits zu erfolgen und ist diffusionsdicht auszuführen.</p> <p>- Fabrikat: Sonderbeschichtung AGI Q151 inklusive Sandstrahlen, System-Pufferspeicher 1000 l</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>		
2.4.5.	<p>3 x Tauchhülse, Länge 400 mm 3 x Tauchhülse, Länge 400 mm</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">3,00 St</p>		
2.4.6.	<p>Frachtpauschale Pufferspeicher 1000 L Frachtpauschale Pufferspeicher 1000 L</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>		
2.4.7.	<p>Kälteämmung - JKPS Typ 1000 25mm Jura Cool</p> <p>Isoliertyp: Jura Cool</p> <p>Dämmstärke: 25 mm Elastomer Dämmstoff</p> <p>Verschluss: Verklebung mit doppelseitigem Klebeband (voll flächige Verklebung möglich, Kleber bauseits)</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.4. Pufferspeicher für den Kühlbetrieb KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
<p>***Fortsetzung*** 2.4.7. Kälte­dämmung - JKPS Typ 1000</p> <p>speziell auf den Speicher zugeschnittene und vorgefertigte Isolierung zur bauseitigen Montage nach DIN 4140 Q 03 inkl Zubehör: Abdeckbänder selbstklebend, Anschlussdämmungen selbstklebend Technische Daten Elastomer-Dämmstoff: Brandklasse (DIN 4102): B1 λ-Wert (EN 12667): 0,031 W/mK bei -20°C; 0,035W/mK bei +20°C; Temperaturbereich: -200°C bis max. +105°C Diffusionswiderstand (EN 12086): μ ≥ 10000 Lieferung im Karton. - liefern und montieren -</p>	1,00 St	
Summe Untertitel 2.4. Pufferspeicher für den Kühlbetrieb KG 421		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.5. Pufferspeicher für Heizbetrieb KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.5.	Untertitel: Pufferspeicher für Heizbetrieb KG 421	
2.5.1.	System-Pufferspeicher 1000 l inkl. 260mm Dämmung	
	<p>Pufferspeicher für alle Warmwasser-Zentralheizungsanlagen. Verwendbar für Festbrennstoffkessel, ölgefeuerte Heizkessel, Wärmepumpen, Solaranlagen, Gas- oder Elektrodurchlauferhitzer. Gefertigt aus Qualitätsstahl S235 JRG2. Außen mit Rostschutzanstrich, innen roh. Je nach hydraulischer Einbindung können zusätzliche Stutzen in unterschiedlichen Dimensionen als Zubehör bestellt werden.</p>	
	-	
	Nenninhalt: 996 l	
	Betriebsdruck Speicher max.: 6 bar	
	Prüfdruck Speicher: 9 bar	
	Minimaldruck Speicher: 0 bar	
	Betriebstemperatur max.: 95 C	
	Min. Temperatur: 4 C	
	Ausrüstung:	
	- 4 x Flansch DN65/PN6 inkl. internem	
	Bogenrohr DN80 zur Strömungsberuhigung	
	- 9 x 1/2" Muffe	
	- 2 x 1 1/2" Muffe für E-Heizeinsatz	
	- 1 x Trennblech 10/15 50%	
	-	
	Die Systemanschlussstutzen sind in 180	
	Grad zueinander angeordnet.	
	-	
	Abmessungen ohne Isolierung (D x H):	
	d: 850 mm x 2000 mm	
	Kippmaß: 2019 mm	
	-	
	<p>Dämm-Material aus 100% Polyesterfasern gemäß Öko-Tex Standard 100. Material ist unempfindlich gegen Temperaturschwankungen, nicht reaktiv (allergikerfreundlich und hautsympathisch). Verringerter Kamineffekt im Vergleich zu Weichschaum durch bessere Anpassung an den Speicher.</p>	
	-	
	Farbe: Silber	
	Nachweis n. DIN 4102: Brandschutzkl. B2	
	Stärke: 260 mm	
	Lambda-Wert: 0,039 W/mK	
	-	
	<p>Die Zulassungsvoraussetzung (Wärmeverlust > 15 W/m²) für die Speicherförderung nach dem KWKG wird erfüllt.</p>	

	EU-RICHTLINIE FÜR ENERGIEEFFIZIENZ	
	Energieeffizienzklasse: B	
	Energieeffizienzklassen-	
	Spektrum: A+ -> F	
	Warmhalteverlust: 85,0 W	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420**2.5. Pufferspeicher für Heizbetrieb KG 421**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<i>***Fortsetzung*** 2.5.1. System-Pufferspeicher 1000 l inkl. 260mm Dämmung</i>		
	Speichervolumen: 996,0 l		
	- liefern und montieren -	1,00 St	
2.5.2.	Frachtpauschale Pufferspeicher 1000 L Frachtpauschale Pufferspeicher 1000 L		
	- liefern und montieren -	1,00 ST	
2.5.3.	Stutzen System-Puffer DN100 Option A Stutzen System-Puffer DN100 Option A		
	- liefern und montieren -	1,00 ST	
2.5.4.	Stutzen System-Puffer DN100 Option B Stutzen System-Puffer DN100 Option B		
	- liefern und montieren -	1,00 ST	
2.5.5.	Elektro-Heizeinsatz Tauchheizkörper für Puffer, 9,0kW, 400V Elektro-Heizeinsatz mit Anschlussgehäuse inkl. Temperaturregler und STB. Nicht geeignet für emaillierte Warmwasserspeicher. - Leistung: 9 kW Anschluss: Drehstrom 400 V Regelbereich: bis 80 C Gewinde: G 1 1/2" Einbaulänge: 650 mm Unbeheizte Länge: 110 mm		
	- liefern und montieren -	1,00 St	
2.5.6.	Oberflächenschutz Oberflächenschutz mit LDPE Oberfläche speziell auf den Speicher zugeschnitten und vorgefertigter Schutzmantel zur bauseitigen Montage		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.5. Pufferspeicher für Heizbetrieb KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 2.5.6. Oberflächenschutz</i></p> <p>Schützt die empfindliche Oberfläche der Kaltwasserisolierung wirksam vor mechanischer Beschädigung.</p> <p>Der Schutzmantel erstreckt sich über die komplette zylindrische Mantelhöhe. (ohne Klöpperböden)</p> <p>- liefern und montieren -</p>	
	1,00 St	
	Summe Untertitel 2.5. Pufferspeicher für Heizbetrieb KG 421	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.6. Pufferspeicher WWB KG 421

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.6.	Untertitel: Pufferspeicher WWB KG 421		
2.6.1.	System-Pufferspeicher 500l		
	DN65, PN6		
	Pufferspeicher für alle Warmwasser-Zentralheizungsanlagen.		
	Verwendbar für Festbrennstoffkessel, ölgefeuerte Heizkessel, Wärmepumpen, Solaranlagen, Gas- oder Elektrodurchlauf-erhitzer. Gefertigt aus Qualitätsstahl S235 JRG2. Außen mit Rostschutzanstrich, innen roh. Entsprechende Isolierung ist als separate Position erhältlich.		
	Je nach hydraulischer Einbindung können zusätzliche Stutzen in unterschiedlichen Dimensionen als Zubehör bestellt werden.		
	-		
	Nenninhalt: 492 l		
	Betriebsdruck Speicher max.: 6 bar		
	Prüfdruck Speicher: 9 bar		
	Minimaldruck Speicher: 0 bar		
	Betriebstemperatur max.: 95 C		
	Min. Temperatur: 4 C		
	Ausrüstung:		
	- 4 x Flansch DN65/PN6 inkl. internem		
	Bogenrohr DN80 zur Strömungsberuhigung		
	- 9 x 1/2" Muffe		
	- 2 x 1 1/2" Muffe für E-Heizeinsatz		
	- 1 x Trennblech 10/15 50%		
	-		
	Die Systemanschlussstutzen sind in 180°		
	Abständen zueinander angeordnet.		
	-		
	Abmessungen ohne Isolierung (D x H):		
	d: 650 mm x 1750 mm		
	Kippmaß: 1765 mm		
	Isolierung für System-Pufferspeicher.		
	Dämm-Material aus 100% Polyesterfasern		
	gemäß Öko-Tex Standard 100. Material ist		
	unempfindlich gegen Temperaturschwankun-		
	gen, nicht reaktiv (allergikerfreundlich		
	und hautsympathisch).		
	Verringerter Kamineffekt im Vergleich zu		
	Weichschaum durch bessere Anpassung an		
	den Speicher.		
	-		
	Farbe: Silber		
	Nachweis n. DIN 4102: Brandschutzkl. B2		
	Stärke: 200 mm		
	Lambda-Wert: 0,039 W/mK		
	-		
	Die Zulassungsvoraussetzung (Wärmever-		
	lust > 15 W/m ²) für die Speicherförde-		
	rung nach dem KWKG wird erfüllt.		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.6. Pufferspeicher WWB KG 421

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 2.6.1. System-Pufferspeicher 500l		
	- liefern und montieren -	1,00 St	
2.6.2.	Stutzen System-Puffer DN65 Option B Stutzen System-Puffer DN65 Option B		
	- liefern und montieren -	1,00 St	
2.6.3.	3 x Tauchhülse, Länge 400 mm 3 x Tauchhülse, Länge 400 mm		
	- liefern und montieren -	3,00 St	
2.6.4.	Frachtpauschale Pufferspeicher 500 L Frachtpauschale Pufferspeicher 500 L		
	- liefern und montieren -	1,00 St	
2.6.5.	Ausdehnungsgefäß 200l 200 L für Heizung, max. 6 bar, silber Ausdehnungsgefäß Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heiz- und Kühlwassersysteme. Gefäße sind gebaut nach DIN EN 13831. Zulassung gemäß Richtlinie für Druckgeräte 2014/68/EU. Langlebige Epoxidharzbeschichtung. Nicht tauschbare Halbmembran n. DIN EN 13831. Für Frostschutzmittelzusatz mindestens 25 bis 50 %. Mit Gewindeanschlüssen. Max. zulässige Systemtemperatur 120 C Zulässige Betriebstemperatur 70 C HINWEIS: Keine Bewilligungspflicht gemäß Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 und SVTI bei (PSV VN <= 3.000 bar Liter). Farbe: silber Membranmaterial: SBR Max. zul. Systemtemperatur: 120 C Min. zul. Betriebstemperatur (ft): -10 C Max. zul. Betriebstemperatur: 70 C Max. zul. Betriebsüberdruck: 6 bar Gasvordruck werkseitig: 1,5 bar Anschluss: R 1" Nennvolumen: 200 l Max. Nutzvolumen: 180 l		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.6. Pufferspeicher WWB KG 421

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 2.6.5. Ausdehnungsgefäß 200l</i></p> <p>Durchmesser: 634 mm Max. Höhe: 758 mm Höhe Wasseranschluss: 205 mm Kippmaß ca.: 988 mm Gewicht: 23,8 kg</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
2.6.6.	<p>V2 Kappenventil MS 1" X 1" PN 10 vernickelt Kappenventil DN25, 1" IG, PN 10, Messing, plombierbar. Erforderlich nach DIN EN 12828. Zur Kontrolle, Wartung und Austausch von Membran-Ausdehnungsgefäßen ohne Entleeren der Anlage.</p> <p>- Material: Messing vernickelt Nennweite: DN25 Max. Betriebsdruck: PN 10 Max. Betriebstemperatur: 130 C</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
2.6.7.	<p>Frachtpauschale Pufferspeicher 500 L Frachtpauschale Pufferspeicher 500 L</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 ST	
Summe Untertitel 2.6. Pufferspeicher WWB KG 421			

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.7. Umschaltung Heizen/Kühlen KG 421

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.7.	Untertitel: Umschaltung Heizen/Kühlen KG 421		
2.7.1.	<p>Elektrischer Stellantrieb z.B.f.zentr.ASKDN20-DN150GS24VDCDN80/125 Kompakter Elektroantrieb zur Automatisierung von Absperrklappen. Standardausführung: Integrierte Montageflansche EN-ISO 5211, Endlagenschalter zur Antriebssteuerung. Optische Stellungsanzeige, Kupplungsfreie Handnotbetätigung nach UVV Schaltraumheizung Stellzeit: 6 sec. / 90 Drehwinkel Nennspannung: siehe Tabelle Nennmoment: 100 Nm Schutzart: IP67 Aufbauflansch: EN/ISO 5211 Typ: E65 Thermoschutzschalter in der Motorwicklung, Epoxylackierung. Zuordnung für zentrische Absperrklappen. Weitere Armaturen bitte anfragen.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	4,00 St	
2.7.2.	<p>Absperrkl. -A Zwischenfl.g. TH m.RG, integr. Thermo. DN80 PN6/10/16 Dichtschließende wartungsfreie Zwischen- flanschklappe zentrischer Bauart. Vorbe- reitet für die Aufnahme von Thermometern (nur mit Rasthebel). Zum Einklemmen zwischen Gegenflanschen nach DIN 2631/32/33/41/42. Gehäuse: EN GJL 250 (GG 25) Pulverbeschichtet, blau Baulänge: DIN 3202-K1 EN 558 Reihe 20 Manschette: EPDM spezial Scheibe: Edelstahl AISI 316 Wellen: Edelstahl AISI 304 Betriebsdruck: max. 16 bar Differenzdruck: max. 10 bar Betriebstemp.: -10 bis max. +130 GrC Ausführung gemäß Heizungsanlagenverord- nung für Heizung oder Kälte.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	4,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.7. Umschaltung Heizen/Kühlen KG 421

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.7.3.	Dreiwegeventil Flansch PN6 DN50, kvs 40 Dreiwegeventil Flansch PN6 DN50, kvs 40 - liefern und montieren -	2,00 St	
2.7.4.	Stellantrieb AC/DC 24 V, stetiges Stellsignal Stellantrieb für Dreiwegeventil AC/DC 24 V, stetiges Stellsignal - liefern und montieren -	2,00 St	
Summe Untertitel 2.7. Umschaltung Heizen/Kühlen KG 421			

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.8. Elektrokessel und Zubehör KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.8.	Untertitel: Elektrokessel und Zubehör KG 421	
2.8.1.	<p>Elektro-Heizgerät Elektro-Heizgerät zur Kombination mit anderen Wärmeerzeugern (z.B. Wärmepumpen) in Verbindung mit Pufferspeichern. Zur Abdeckung von Spitzenlasten oder zur Erhöhung des Eigenverbrauchs in Verbindung mit Photovoltaikanlagen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektro-Heizgerät für den Betrieb mit elektrischem Strom - Verwendung als Back-up oder Hauptwärmequelle - Extrem leiser Betrieb - Sicherheitsausstattung ab Werk - Kaskadierfunktion (Kaskadenmodul erforderlich) - Maximale Heizwasservorlauftemperatur bis 85 C möglich - Ansteuerung in 6 Leistungsstufen - Leistungsanforderung der Geräte über 0-10 V Signal (Funktionsmodul erforderlich) oder Konstantregelung über optionalen Speichertemperaturfühler - Elektrischer Anschluss: Für das Elektro-Heizgerät ist ein dreiphasiger Anschluss vorgesehen - Anschluss Heizung: 3/4" - Das Gerät eignet sich nur für eine Wandmontage, der Zugang zum Gerät muss zu Wartungszwecken von zwei Seiten möglich sein - <p>Standard Ausrüstung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montageplatte - Geräteverkleidung - Steuerelektronik - Kraftelemente - Wasserdruckschalter - Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) - Sicherheitsventil - Heizwasserpumpe Taco - Ausdehnungsgefäß <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>EU-RICHTLINIE FÜR ENERGIEEFFIZIENZ Klasse für jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz: D Energieeffizienzklassen- Spektrum: A+++ -> D Wärmenennleistung: 15 kW Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz: 36 % Schalleistungspegel in Innenräumen: 39 dB</p> <p>-</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.8. Elektrokessel und Zubehör KG 421

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 2.8.1. Elektro-Heizgerät</i></p> <p>Heizleistung: 14,85 kW Leistungsaufnahme: 15,10 kW Leistungsstufen: 6 Netzspannung: 3x400/230 V AC (-10/+6 %) Nennstrom (bei 3x400/230 V AC): 21,8 A Geräteabsicherung (bei 3x400/230 V AC): 25 A Elektrische Schutzart: IP40 Nenninhalt des Wasserraumes: 6,4 l Maximal zulässiger Betriebsdruck: 3 bar Mindestvolumenstrom: 86 l/h Mindestbetriebsdruck: 0,6 bar Maximale Temperatur Heizwasser: 85 C Ausdehnungsgefäß: 7 l Sicherheitsventil 1/2": 3 bar Anschluss Vorlauf (Außengewinde): G3/4 Anschluss Rücklauf (Außengewinde): G3/4 Heizgerätgewicht ohne Wasser: 22 kg Höhe: 712 mm Breite: 416 mm Tiefe: 273 mm Gewicht: 28,0 kg</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
2.8.2.	<p>Funktionsmodul 0-10V für Elektrogerät Modul mit den Zusatzfunktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Außentemperatur-Regelung für die Vorlauf-temperatur - Externe Regelung über eine 0-10 Volt Spannung, Temperatur- oder Leistungsgeführt - Externe potentialfreie Schaltung zweier Kontakte zur Begrenzung der Heizgerätleistung - Möglichkeit des Anschlusses eines externen, potentialfreien Kontakts z.B. Zeitschaltuhr, zur Blockierung der WW-Bereitung - Sammelstörmeldeausgang - <p>Im Lieferumfang enthalten sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EKR-Modul - Verbindungskabel zum Heizgerät für Datenübertragung und Spannungsversorgung - Außentemperatur-Fühler - Montage- und Bedienungsanleitung - Dübel und Schrauben zur Befestigung des Moduls an der Wand <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.8. Elektrokessel und Zubehör KG 421

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.8.3.	Sensor Set Kabellänge 3m Set mit Fühler zur Warmwasserbereitung - Fühler NTC 10K mit 6 mm Durchmesser (Kabellänge 3 m) sowie Anschluss- stecker - Zwei 1/4-Kreis-Blindsegmente u. Spann- feder für Speicher mit Tauchhülsen (19,5 mm Innendurchmesser bzw. 3/4") - liefern und montieren -	1,00 St	
2.8.4.	Flex Anschlussl. VL/RL für Elektrogerät Flex Anschlussl. VL/RL für Elektrogerät - liefern und montieren -	1,00 St	
2.8.5.	Wartungshahn Set 3/4" AP Wartungshähne (2 Stück) DN20, 3/4" zur Aufputzmontage (Durchgangsform). Messing vernickelt, Anschlussgewinde oben und unten G3/4" Innengewinde, Vierkant zur Absperrung des Heizungssystems mittels Schraubenschlüssel SW14, Entleerungs- schraube für Heizkesselseite. - liefern und montieren -	1,00 St	
Summe Untertitel 2.8. Elektrokessel und Zubehör KG 421			

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.9. Frischwasserstation incl. notwendigen Zubehör KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.9.	Untertitel: Frischwasserstation incl. notwendigen Zubehör KG 421	
2.9.1.	Frischwasserstation	
	<p>Frischwasserstation zur hygienischen Warmwasserbereitung im Durchfluss, bestehend aus: trinkwasserseitig universell einsetzbarer, edelstahlgelöteter Plattenwärmetauscher aus Edelstahl mit spezieller Oberflächenstruktur für eine effiziente Wärmeübertragung und geringeren Druckverlust, Ladepumpe (Hocheffizienzausführung mit Drehzahlregelung über PWM-Signal), Regelmodul MS100 anschlussfertig verdrahtet, Schwerkraftbremse primärseitig, Vorlauftemperaturfühler, Warmwassertemperaturfühler und Volumenstromsensor mit Temperaturfühler im Kaltwasser. 3 KFE-Hähne zur Entleerung und Reinigung sowie 4 Kugelhähne als Absperrung. Wärmeschutz aus EPP. Zur Wandmontage inkl. Wandhalter. Für freistehende Montage ist ein Montageständer als Zubehör erhältlich.</p> <p>- Weiteres Zubehör: Zirkulationsstrang mit Pumpe (Hocheffizienzausführung) zum Einbau in die Station.</p> <p>- Die Frischwasserstation ist mit einem eigenen Regelmodul zur Steuerung der Lade- und Zirkulationspumpe ausgestattet. Die Durchflussmessung erfolgt über einen vormontierten Volumenstromsensor, berührungs- und verschleißfrei. Die Warmwassertemperatur wird über die Drehzahl der Ladepumpe geregelt. Die Bedienung erfolgt über die zusätzlich notwendigen Bedieneinheiten Logamatic SC300 (autarke Regelung) oder Logamatic RC310 (Regelsystem EMS plus). Weiterhin kann der Regler ein zusätzliches Umschaltventil für eine temperaturabhängige Rücklaufeinspeisung auf der Primärseite ansteuern (Pufferspeicherfühler notwendig -. Zirkulationspumpenregelung wahlweise zeit- oder impuls gesteuert. Mit Sammelmeldeausgang 230 V, Warmhaltefunktion und thermischer Desinfektion. Die Frischwasserstation kann auch als Vorwärm-Frischwasserstation (System SAT-VWFS) eingesetzt werden.</p> <p>----- Anschlüsse: DN 25 (Rp 1)</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.9. Frischwasserstation incl. notwendigen Zubehör KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.9.1. Frischwasserstation</p> <p>Abmessungen Höhe: 895 mm Höhe mit Anschlüssen: 952 mm Breite: 450 mm Tiefe: 285 mm</p> <p>Betriebsverhältnisse: - Heizwasser Max. Betriebstemperatur: 95 C Max. Betriebsüberdruck: 10 bar - Warmwasser Max. Betriebstemperatur: 80 C Max. Betriebsüberdruck: 10 bar - Zapfleistung: 27 l/min bei primärseitig: 70/23 C bei sekundärseitig: 10/60 C - NL-Zahl (gemäß DIN 4708): 9 Gewicht: 24 kg - - liefern und montieren -</p>	<p>1,00 St</p>
<p>2.9.2.</p>	<p>Bedieneinheit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedieneinheit wahlweise zur Regelung einer autarken, von der Kesselregelung unabhängigen Solaranlage, Pufferumladung (bei SAT-VWS-System) oder Frischwasserstationen - Einfache Bedienung und Inbetriebnahme durch großes, grafikfähiges und hinterleuchtetes Display, Bedieneinheit im Wohnraum installierbar - Funktionen in Verbindung mit SM100: <ul style="list-style-type: none"> - Autarke Regelung einer Solaranlage zur Warmwasserbereitung - Ansteuerung von Hocheffizienzpumpen mit PWM-Signal - Grafische Anzeige über Bedieneinheit - Funktionsumfang, Bedienkonzept u. - Ertragserfassung wahlweise ohne Zubehör (rechnerisch) oder mit Zubehör WMZ - Funktionskontrolle Solar, z.B. zur Erkennung Solarpumpe defekt oder Luft im Solarsystem - High-flow-/Low-flow-System für optimierte Beladung von Thermosiphonspeichern (Double-Match-Flow) - Diverse Zusatzfunktionen abhängig von der Hydraulik wählbar, z.B. Speicherbeladung über externen Wärmetauscher - 	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.9. Frischwasserstation incl. notwendigen Zubehör KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €

Fortsetzung 2.9.2. Bedieneinheit

Funktionen in Verbindung mit SM200 (Kodierung 10):

- Autarke Regelung einer Solaranlage zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung, mit bis zu 3 solaren Verbrauchern
- Ansteuerung von Hocheffizienzpumpen mit PWM-Signal
- Systemhydrauliken vorprogrammiert sowie grafische Anzeige über Bedieneinheit
- Funktionsumfang, Bedienkonzept sowie Displayanzeigen identisch mit Solarmodul SM200 + RC300/310, mit Ausnahme von Gesamtsystem-Optimierungsfunktionen und der gemischten Heizkreis-Vorlauftemperaturregelung (Premix Control)
- Aufzeichnung Solarertrag (kWh), Ertragerfassung wahlweise ohne Zubehör (rechnerisch) oder mit Zubehör WMZ
- Funktionskontrolle Solar, z.B. zur Erkennung Solarpumpe defekt oder Luft im Solarsystem
- High-flow-/Low-flow-System für optimierte Beladung von Thermosiphonspeichern (Double-Match-Flow)
- Diverse Zusatzfunktionen abhängig von der Hydraulik wählbar, z.B. 2 Kollektorfelder Ost/West, Speicherbeladung über externe Wärmetauscher und Puffer-Bypass-Schaltung
-

Funktionen in Verbindung mit SM200 (Kodierung 8):

- Regelung der Umladung vom Puffer- zum Vorwärmespeicher bei SAT-VWS-Systemen durch Ansteuerung der Primär- und Sekundärpumpen mit PWM-Signal
- Steuerung der Pumpe f. die Anti-Legionellen-Schaltung mit Zeitprogramm
-

Funktionen in Verbindung mit Frischwasserstation Logalux FS/2:

- Einstellung der Warmwasser-Temperatur und eines Zeitprogramms für die Zirkulation
- Anzeige von aktuellen Fühlermesswerten
-

Funktionen in Verbindung mit Frischwasserstation Logalux FS./3:

- Regelung von einzelnen Frischwasserstationen und Kaskaden (bis 4 Stationen)
- Einstellung der Warmwasser-Temperatur

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.9. Frischwasserstation incl. notwendigen Zubehör KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.9.2. Bedieneinheit</p> <p>und eines Zeitprogramms für die Zirkulation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anzeige von aktuellen Fühlermesswerten - Ansteuerung einer Zirkulationspumpe (wahlweise zeit- oder impuls gesteuert) - Ansteuerung eines Stellmotors mit 3-Wege-Mischer zur temperaturabhängigen Rücklaufeinspeisung in den Pufferspeicher - Störmeldung und Warmhaltung - Regelung eines Systems, in dem die Frischwasserstation oder -kaskade zur Vorwärmung eingesetzt wird (SAT-VWFS) - - <p>Lieferumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedieneinheit - Wandhalter, Montagematerial - Technische Unterlagen - <p>Abmessungen B/H/T: 150/90/32 mm</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>	
<p>2.9.3.</p>	<p>Zirkulationspumpe</p> <p>Hocheffizienz-Nassläuferpumpe, elektronisch geregelt, Energieeffizienzindex (EEI) <= 0.23 ErP ready</p> <p>Ausführungen/Funktionen/Eigenschaften:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hocheffizienz-EC-Permanentmagnetmotortechnologie - Energieeffizienzindex (EEI) <= 0.20 - Regelungsarten: Konstantdruck / Festdrehzahl / Proportionaldruck - Integrierter Motorvollschutz - Einzelpumpe mit Edelstahlgehäuse - Wärmedämmschalen gem. EnEV im Lieferumfang enthalten (- Integriertes Display mit Anzeige der aktuellen Leistungsaufnahme in W - Einfache elektrische Installation durch bewährten ALPHA-Stecker - Haftungsüberenahmevereinbarung: 5 Jahre Garantie in Deutschland Max. Förderleistung (m³/h) 1,5 Wärmeklasse F Einbaulänge (mm) 150 Nennleistung (kW) 0,018 Nenngröße 1 1/4" Anzahl der Phasen (Stück) 1 Netzfrequenz 50/60Hz Benennung Nassläufer-Hocheffizienzpumpe 	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.9. Frischwasserstation incl. notwendigen Zubehör KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.9.3. Zirkulationspumpe</p> <p>Produkttyp/Modellnummer 20-40 N Artikel-Gruppe Pumpen Heizung Max. Betriebsdruck (bar) 10 Gewicht (kg) 1,99 Nennstrom (A) 0,18 Anschluss G1 1/4" Max. Temperatur (°C) 40 Min. Temperatur (°C) 0 Nennspannung 230V Nenndruck PN10 Medium Wasser Werkstoff Edelstahl Spannungsart AC Werkstoff des Gehäuses Edelstahl Schutzart IP IPX4D Förderhöhe (m) 2,15 Max. Mediumtemperatur (Dauerbetrieb) (°C) 110 Min. Mediumtemperatur (Dauerbetrieb) (°C) 2 Anschlussmaß Pumpengehäuse 1 1/4"</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">1,00 St</p> <hr/>
<p>2.9.4.</p>	<p>Sicherheitsgruppe 12L,10bar</p> <p>Sicherheitsgruppe (10 bar/10 bar SV)DN20 zum Anschluss geschlossener Trinkwassererwärmer enthält alle nach DIN EN 1488 zur eingangsseitigen Ausrüstung von TWE vorgeschriebenen Bauelemente sowie ein MAG-W nach DIN 4807-5. DIN DVGW-Reg.-Nr.: NW-6314CM0316 ABP-Nr.: PA-IX 6970 / I</p> <p>- beinhaltet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MAG 12 Liter - Kugelhahn in 3-Wege-Ausführung für Wartungsarbeiten - Rückflussverhinderer mit Prüfgerät - Membran-Sicherheitsventil 10 bar - Ablauftrichter - Aufhängezarge <p>- Farbe: weiß Anschluss: R 3/4"</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">1,00 St</p> <hr/>

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.9. Frischwasserstation incl. notwendigen Zubehör KG 421

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.9.5.	<p>Montageständer für Gerät/Station Montageständer für die Montage einer Frischwasserstation bestehend aus 2 L-Ständern und Querträger, Schrauben. Max. Gewichtsbelastung pro Ständer und pro Erweiterung je 80 kg. -</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
2.9.6.	<p>Sensor Set NTC RD 6,0 12K 6000 Verp Sensor Set NTC RD 6,0 12K 6000 Verp</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
2.9.7.	<p>3-Wege-Mischer Ms PN 10 , DN 25 G 1 1/4", Kvs 10 3-Wege Mischer mit dreh- und wendbarem Skalenschild für unterschiedliche Einbausituationen und Symbolmarkierungen an den Anschlüssen. Druckstufe PN 10, Mediumtemperatur in Grad Celsius: max. (kontinuierlich) 110 / max. (vorübergehend) 130 / min. -10, Leckrate in % vom Durchfluss bei Differenzdruck 100 kPa: Mischen < 0.05% / Verteilen < 0.02%, max. Differenzdruckabfall in kPa: Mischen 100 / Verteilen 200, Schließdruck 200 kPa, Durchflusskoeffizient Kv/Kvmin A-AB 100, Material: Mischergehäuse Messing / Ventileinsatz Messing, Welle und Lagerbuchse PPS Komposit / O-Ringe EPDM. -</p> <p>DN25, Kvs 10 m3/h, Aussengewinde gemäß EN 10226-1 G 1 1/4", erforderlicher Drehmoment bei Nenndruck kleiner 3 Nm.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
2.9.8.	<p>Verschraubungssatz 11/4"x1 best. aus 3 Verschr. AG m. Dicht. Verschraubungssatz 11/4"x1 best. aus 3 Verschr. AG m. Dicht.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.9. Frischwasserstation incl. notwendigen Zubehör KG 421

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.9.9.	Isolierung für Mischer DN25 Isolierschale Mischer Ausführung Dimension DN25.		
	- liefern und montieren -	1,00 St	
2.9.10.	Mischermotor ARA 645 Mischermotor für Dreiwegemischer		
	- liefern und montieren -	1,00 St	
2.9.11.	Ausdehnungsgefäß Zirkulation ZMAG 0.6 Ausdehnungsgefäß Zirkulation für Anlagen mit DWM und Zirkulation. Brauchwasser geeignetes 0,65 Liter MAG mit 4 bar Vordruck und G 1/2 Zoll Anschluss. Inklusiv G auf R Anschlussadapter.		
	- liefern und montieren -	1,00 St	
Summe Untertitel 2.9. Frischwasserstation incl. notwendigen Zubehör KG 421			

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.10. Druckhaltung Kühlung KG 421

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.10.	Untertitel: Druckhaltung Kühlung KG 421		
2.10.1.	<p>Membran-Druckausdehnungsgefäß, grau, 6/1.5 bar Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heiz- und Kühlwassersysteme. Gefäße sind konstruiert und gefertigt nach DIN EN 13831. Zulassung gemäß Richtlinie für Druckgeräte 2014/68/EU.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Langlebige Epoxidharzbeschichtung - Nicht tauschbare Halbmembran nach DIN EN 13831 - Ab 35 Liter stehend - Für Frostschutzmittelzusatz mindestens 25 bis 50 % - Mit Gewindeanschlüssen - Max. zulässige Systemtemperatur 120 °C - Max. zulässige Betriebstemperatur 70 °C <p>Hinweis: Keine Bewilligungspflicht gemäß Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 und SVTI bei (PSV * VN ≤ 3.000 bar * Liter). Typ: N 140 Farbe: grau Membranmaterial: SBR Nennvolumen: 140 l Max. Nutzvolumen: 126 l Max. zul. Systemtemperatur: 120 °C Min. zul. Betriebstemperatur (ft): -10 °C Max. zul. Betriebstemperatur: 70 °C Max. zul. Betriebsüberdruck: 6 bar Gasvordruck werksseitig: 1.5 bar Anschluss : R 1" Durchmesser: 512 mm Max. Höhe: 890 mm Höhe Wasseranschluss: 172 mm Kippmaß ca.: 1027 mm Gewicht: 19.90 kg</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
2.10.2.	<p>Kappenventil SU R 1" x 1" Kappenventil Für Membran-Druckausdehnungsgefäße in geschlossenen Heizungs- und Kühlwasseranlagen. Mit einer gegen unbeabsichtigtes Schließen gesicherten Absperrung und einer Entleerung gemäß DIN EN 12828. Typ: SU R 1" x 1" Betriebstemperatur: 120 °C Max. zul. Betriebstemperatur: 120 °C Max. zul. Betriebsüberdruck: 10 bar Anschluss : R 1" Betriebsüberdruck: 10 bar Gewicht: 0.57 kg</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.10. Druckhaltung Kühlung KG 421

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.10.3.	<p>Schmutzabscheider mit Schweißstutzen, 110 °C, 10 bar Schmutz- und Schlammabscheider für Heiz- und Kühlwassersysteme bzw. geschlossene flüssigkeitsgefüllte Anlagensysteme. Geeignet für die Medien Wasser und Wasser/Glykologemisch bis zu einem Mischungsverhältnis von 50/50%. Armatur für die Entfernung von Partikeln ab einer Größe von 5,0 Mikrometern aus dem Flüssigkeitsstrom mit speziell hierfür gestaltetem Einsatz. Die Reinigung und Entleerung des Schmutzsammelraums ist über einen eigenen Entschlammungskugelhahn ohne Betriebsunterbrechung möglich. Anschluss : 60,3 Höhe Mitte-Flansch (Abscheidung): 165 mm Einbauvariante: horizontal Gehäusewerkstoff: Stahl lackiert Max. Volumenstrom: 12.5 m³/h Max. zul. Betriebstemperatur: 110 °C Betriebsüberdruck: 10 bar Max. zul. Betriebsüberdruck: 10 bar Anschlussvariante: Schweißstutzen Einbaulänge: 260 mm Lochzahl Flansch: gem. DIN EN1092-1 Durchfluss-Kennwert kvs: 72.2 m³/h Reinigungsanschluss: IG 1" Farbe: grau Max. Höhe: 521 mm Durchmesser: 132 mm Betriebstemperatur: 0 °C - 110 °C Min. Wartungshöhe: 370 mm Gewicht: 4.10 kg</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
2.10.4.	<p>Sicherheitsventil G1/2"</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
Summe Untertitel 2.10. Druckhaltung Kühlung KG 421			

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.11. Druckhaltung Heizen KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.11.	Untertitel: Druckhaltung Heizen KG 421	
2.11.1.	<p>Membran-Druckausdehnungsgefäß N300 Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heiz- und Kühlwassersysteme. Gefäße sind gebaut nach DIN EN 13831 und VDI 4708 bzw. AD 2000. Zulassung gemäß Richtlinie für Druckgeräte 2014/68/EU.Langlebige Epoxidharzbeschichtung Austauschbare Vollmembran nach DIN EN 13831 Für Frostschutzmittelzusatz mindestens 25 bis 50 % Manometer und Vordruckventil durch Metallbügel geschützt Stehende Ausführung Max. zulässige Systemtemperatur 120°C Max. zulässige Betriebstemperatur 70°C Anschlüsse: → Bis 1.000 l / Ø 740 mm mit Gewindeanschlüssen → Ab 1.000 l / Ø 1.000 mm mit Flanschanschlüssen DN65/PN6 bzw. DN65/PN16 Muffe für optionalen MembranbruchmelderMit Besichtigungsöffnung (ab 1.000 Liter mit Ø 1.000 mm) Hinweis: Keine Bewilligungspflicht gemäß Schweizer Richtlinie SWKI HE301-01 und SVTI bei (PSV * VN ≤ 3.000 bar * Liter). Typ: G 300 Farbe: grau Membranmaterial: EPDM Nennvolumen: 300 l Max. Nutzvolumen: 225 l Max. zul. Systemtemperatur: 120 °C Min. zul. Betriebstemperatur (ft): -10 °C Max. zul. Betriebstemperatur: 70 °C Max. zul. Betriebsüberdruck: 6 bar Gasvordruck werksseitig: 3.5 bar Anschluss : G 1 1/4" Durchmesser: 634 mm Max. Höhe: 1267 mm Höhe Wasseranschluss: 144 mm Kippmaß ca.: 1303 mm Gewicht: 45.00 kg</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>	
2.11.2.	<p>Anschlußgruppe AG Anschlußgruppe AG Zur einfachen, fachgerechten Montage und Wartung von Membrandruckausdehnungsgefäßen in Heizungs-, Kühlwasser- und Wasserversorgungssystemen für Nicht-Trinkwasser. Bestehend aus Rohranschlussstück mit flachdichtender Gefäßanschlussverschraubung, Füll-/Entleerungskugelhahn G 1/2" und Kappenkugelhahn mit gesicherter Absperrung gemäß DIN EN 12828. Besonders geeignet für stehende MAG mit einem flachdichtenden Gewindenippelanschluss z.B. Reflex N, G, S oder Refix DE,</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.11. Druckhaltung Heizen KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.11.2. Anschlußgruppe AG</p> <p>DC. Typ: AG 1 1/4" Max. zul. Betriebstemperatur: 100 °C Betriebstemperatur: 100 Betriebsüberdruck: 10 bar Anschluss : R 1 1/4" Max. zul. Betriebsüberdruck: 10 bar</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">1,00 St</p>
<p>2.11.3.</p>	<p>Vakuüm-Sprührohrentgasung Vakuüm-Sprührohrentgasung zur System- und Nachspeisewasserentgasung in geschlossenen Heizwasser- und Kühlkreisläufen, als vollautomatische Multifunktionseinheit mit "auto start"-Funktion und selbsttätigem hydraulischen Abgleich des Entgasungsprozesses sowie Steuerung und Überwachung der Nachspeisefunktion. Geeignet für die Medien Wasser und Wasser/Glykologemisch bis zu einem Mischungsverhältnis von 50/50%. Funktionseinheit bestehend aus für die Wandmontage konstruiertem Hydraulikteil und elektronischer, ergonomisch angeordneter Control Smart Steuerung mit CE Kennzeichen. Im Hydraulikteil erfolgt die Entgasung mittels einer Membranpumpe in Verbindung mit einem vertikal angeordneten Messing-Vakuüm-Sprührohr. Dieses ist mit Vakuümsprühdüse, Peilrohrentgasung und Drucküberwachung ausgerüstet. Die gesamte Einheit befindet sich schmutzgeschützt in einem Gehäuse aus expandiertem Polypropylen mit einer öffenbaren Wartungshaube. Die Control Smart Steuerung ist in ein robustes Kunststoffgehäuse integriert, in der sowohl die Leistungs- und Kommunikationselektronik und das Bedientableau mit schmutzunempfindlicher Folientastatur untergebracht sind. Bluetooth serienmäßig als Kommunikationsschnittstelle integriert. Die Steuerung besitzt eine vollautomatische Mikroprozessorsteuerung mit Zeitfunktion, differenzierendem Fehler- und Parameterspeicher, LED-Anzeige der Betriebsmodi und allgemeiner Fehlermeldung, Visualisierung der Steuerungszustände für Systemdruck und allen relevanten Betriebs- und Störmeldungen mit der Control Smart App via Bluetooth Kommunikation. Kommunikationselektronik bestehend aus: Schnittstelle RS485 (galvanisch getrennt) für den Anschluss optionaler Kommunikationskomponenten inklusive Protokoll Modbus RTU potenzialfreier Ausgang zur Weiterleitung der Sammelmeldung digitaler Eingang zur Signalverarbeitung eines Kontaktwasserzählers analoger Eingang für die Messung der Leitfähigkeit Eingang zur Nachspeise-Funktionsanforderung über externes SignalControl Smart arbeitet mittels Plug & Play Funktion zur eigenständigen Anlagendruckerkennung, ermöglicht eine drahtlose Komfortbedienung über eine App für Smartphones und</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.11. Druckhaltung Heizen KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.11.3. Vakuum-Sprührohrentgasung</p> <p>Tablets für die Betriebssysteme iOS und Android zur einfachen Inbetriebnahme und zur Visualisierung des Anlagenbetriebs. Folgende Funktionen stehen zur Verfügung: automatische Einstellung der Uhrzeit und des Datums Ein- und Verstellen des Mindestbetriebsdrucks p0 Einschaltzeiten für Dauer- und Intervallentgasung können vom Anwender frei vergeben und eingetragen werden freie Parametrierung von Wochentag und Uhrzeit für den Betriebsmodus Intervallentgasung inkl. einer Sommerfunktion Status-, Warn- und Fehleranzeige zu Anlagendruck und Betriebszuständen inkl. Diagnosehinweisen und Handlungsempfehlungen automatische Softwareupdates Sicherheits- und funktionsrelevante Parameter sind vor unautorisiertem Zugriff geschützt.</p> <p>Steuereinheit komplett montiert und anschlussfertig nach VDE-Vorschriften verdrahtet, Netzanschlusskabel und Netzstecker, Systemanschlüsse mittels integrierter Absperrungen.</p> <p>Vakuum-Sprührohrentgasung des Inhalts-, Füll- und Nachspeisewassers in selbstoptimierendem Betrieb mit Zyklen für Dauer-, Intervall- und Nachspeiseentgasung. Kontrollierte Nachspeisung über betriebssicheren Zweiwegemotorkugelhahn. Die Ansteuerung erfolgt über eine integrierte Systemdruckauswertung oder ein externes 230 V Signal (z.B. einer Druckhaltestation), mit automatischer Unterbrechung und Störmeldung bei Überschreitung der Laufzeit und/oder der Zyklenanzahl. Die Nachspeisung kann alternativ aus einem offenen Netztrennbehälter erfolgen. Auswertemöglichkeit eines Kontaktwasserzählers inkl. optional möglicher Kapazitätsüberwachung von Ionentauschern in der Nachspeiseleitung. Dokumentation und Kontrolle des Gesamtsystems bezüglich o.g. Parameter.</p> <p>Max. Anlagenvolumen: 6 m³ Max. Anlagenvolumen Glykol: 4 m³ Max. zul. Betriebstemperatur: 70 °C Max. zul. Betriebsüberdruck: 8 bar Arbeitsdruck: 0.5 - 4.5 bar Mindestzulaufdruck Nachspeisung: 0.10 bar Max. Schalldruckpegel: 55 dB(A) Anschluss elektrisch: 230V/50Hz Anschluss Druckseite: G 1/2" Anschluss Abströmseite: G 1/2" Anschluss Nachspeisung: G 1/2" Ausscheidegrad gelöste Gase bis: 90 % Max. Teilvolumenstrom Netz: 0.050 m³/h Max. Volumenstrom Nachspeisung: 0.080 m³/h Max. elektr. Nennleistung: 0.20 kW Max. Höhe: 572 mm Breite: 340 mm Tiefe: 211 mm</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p>1,00 St</p>

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.11. Druckhaltung Heizen KG 421

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.11.4.	<p>Inbetriebnahme Inbetriebnahme Entgasung An- und Abfahrt, Einstellung der Anlage auf die vom Auftraggeber zu benennenden Betriebsparameter, Prüfung der Einstellung und Betriebsparameter sowie der Leistung der Anlage und Funktion im SystemFillsoft und Fillset werden mitgeprüft Alle Einstellwerte werden in einem Protokoll dokumentiert. Voraussetzungen: elektrischer und hydraulischer Anschluss der Steuereinheit, der Zubehörkomponenten und gefüllte Versorgungsanlage. Die Ausdehnungsgefäße der Druckhaltestation dürfen nicht mit Wasser vorgefüllt sein. Ausreichende Versorgung mit Füllwasser ist vorzusehen. Kundennutzen: Zwar ist es durchaus möglich, dass Kunden eine vor kurzem gekaufte Anlage selbst in Betrieb nehmen, es gibt jedoch eine Reihe von Gründen, warum die Inbetriebnahme durch Reflex die bessere Idee ist. Sicherheit, dass die Anlage für einen optimalen Betrieb eingestellt ist Ausschluss von Schäden durch inkorrekte Inbetriebnahme damit Betriebssicherheit und Vermeidung von Zeit und Kosten für Ausfallzeiten Inbetriebnahmetermin: Die Dienstleistung erfolgt in der Regel ca. drei Wochen im lokalen Landes, International ca. sechs Wochen nach entsprechender Beauftragung. Dienstleistungen des Reflex Service sind Nettokosten! Im Preis nicht enthalten sind bauseits entstehende Wartezeiten und Arbeiten, die durch unsachgemäße Installation bzw. nicht ordnungsgemäßen Zustand entstehen. Die Programmierung der Erweiterung- und Bus-Module sind nicht im Umfang der Inbetriebnahme enthalten. Programmierung werden separat nach Zeit und Aufwand verrechnet.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
2.11.5.	<p>Schmutz- und Schlammabscheider Magnet Schmutz- und Schlammabscheider für Heiz- und Kühlwassersysteme bzw. geschlossene flüssigkeitsgefüllte Anlagensysteme. Geeignet für die Medien Wasser und Wasser/Glykologemisch bis zu einem Mischungsverhältnis von 50/50%. Integrierter Hochenergie-Dauermagnet Easy Clip mit Ansteckfunktion für eine schnelle Anbindung ohne zusätzlichen Montageaufwand am Schlamm- und Schmutzabscheider. Hochleistungsmagnet besteht aus einer isostatisch gepressten Neodym Scheibe, der in eine Ansteckhülse aus TPE eingesetzt ist. Hocheffiziente Separierung und Fixierung von ferromagnetischen Partikeln aus dem Fluidstrom direkt in die Abscheidekammer durch</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.11. Druckhaltung Heizen KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 2.11.5. Schmutz- und Schlammabscheider</i></p> <p>axial ausgerichtetes Magnetfeld. Partikel werden durch einfaches Abziehen des Ansteckmagneten vom Abscheidergehäuse und einer anschließenden Reinigung ohne Betriebsunterbrechung dauerhaft und gezielt aus dem System entfernt. Für Wartungsarbeiten kann der Ansteckmagnet durch einfaches Abziehen vom Abscheidergehäuse entfernt werden. Die Reinigung und Entleerung des Schmutzsammelraums ist über einen eigenen Entschlammungskugelhahn ohne Betriebsunterbrechung möglich. Typ: D 1 1/4 M Gehäusewerkstoff: Messing Magnettyp: Ansteckmagnet Einbauvariante: horizontal Betriebstemperatur: 0 °C - 110 °C Betriebsüberdruck: 10 bar Anschluss : IG 1 1/4" Reinigungsanschluss: G 3/4" Anschlussvariante: Gewinde Max. Volumenstrom: 3.7 m³/h Durchmesser: 63 mm Max. Höhe: 159 mm Breite: 122 mm Einbaulänge: 88 mm</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">1,00 St</p>
<p>2.11.6.</p>	<p>Wärmedämmung Wärmedämmung für . Bestehend aus zwei form- und temperaturstabilen, anpassbaren, formschlüssigen Halbschalen aus Hartschaum mit Klappverschluß oder Spannband. Farbe: schwarz Dämmstärke: 15 mm Dämmmaterial: EPP Betriebstemperatur: 110 Durchmesser: 125 mm Max. Höhe: 225 mm Breite: 100 mm Tiefe: 108 mm</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">1,00 St</p>

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.11. Druckhaltung Heizen KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.11.7.	<p>Automatischer Schnell-/Großentlüfter Automatischer Schnell-/Großentlüfter für Heiz- und Kühlwassersysteme bzw. geschlossene, flüssigkeitsgefüllte Anlagensysteme. Geeignet für die Medien Wasser und Wasser/Glykolegemisch bis zu einem Mischungsverhältnis von 50/50%. Armatur für die permanente Ableitung von Gasblasen aus entsprechend hierfür im Hydraulik-/Rohrleitungssystem vorgesehenen Hochpunkten oder Sammelstellen. Anschluss : IG 1/2" Entlüftungsanschluss: G 1/2" Einbauvariante: vertikal Gehäusewerkstoff: Messing Max. zul. Betriebstemperatur: 110 °C Betriebsüberdruck: 10 bar Max. zul. Betriebsüberdruck: 10 bar Mitte Flansch-Mantel: 46 mm Max. Höhe: 122 mm Durchmesser: 63 mm Betriebstemperatur: 0 °C - 110 °C Breite: 78 mm</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">1,00 St</p>
Summe Untertitel 2.11. Druckhaltung Heizen KG 421		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.12. Nachspeisung KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.12.	Untertitel: Nachspeisung KG 421	
2.12.1.	Nachfüllkombination NFK2	
	Nachfüllkombination bestehend aus:	

	VES Patrone P4000	
	- Vollentsalzungspatrone auf Basis von Mischbettharz zur Befüllung von Heizungsanlagen gemäß VDI2035	
	- Kapazität 4000 L* Grad dH, entspricht vollentsalztem Wasser mit 10 microS/cm von 200 L bei 20 Grad dH	
	- Integrierter Wassermengenbegrenzer in der VES Patrone mit 80 l/h	
	- Nachfüllbar	
	- Verschlussstopfen 2 Zoll	
	- Max. Betriebsdruck 6 bar	
	- Betriebstemperatur Min/Max 5/55 C	
	- Ein Magnetventil von automatischen Befüllstationen ist in Fliessrichtung des Füllwassers immer vor der Wasseraufbereitungspatrone einzubauen	

	Füllkopf FKP Profi	
	mit digitaler Displayanzeige	
	- Material Messing	
	- Mit Wandhalter und Isolierung	
	- Wasserflussrichtung am Füllkopf gekennzeichnet	
	- Verschraubungen mit Schutzsieb gegen Harzaustritt im Schadensfall	
	- Digitale Kapazitätskontrolle	
	- Anzeige des aktuellen Messwertes	
	- Integrierter elektronischer Wasserzähler mit Anzeige der Restwassermenge	
	- Unterdrückung des Gegenioneneffektes in den Stillstandszeiten	
	- Batterielaufzeit ca. 2 Jahre, CR2450	
	- Integrierter Wartungshahn auf der Ausgangsseite	
	- Mit Betriebsbuch und VES Aufkleber	

	- Füllkombination NFK.2 für die automatische Be- und Nachfüllung von Heizungsanlagen nach EN12828	
	- Sicherheitsarmatur gem. EN1717 Ausführung BA für Flüssigkeitskategorie 4 (Heizungswasser mit Inhibitoren)	
	- Ein- und ausgangseitige Kugelhähne, Systemtrenner BA, mit integriertem Schmutzfilter, Druckminderer, Manometer und Isolierung	
	- Mit Gewindetüllen R1/2 und Übergangsstück G3/4 für alle Logafix VES Patronen mit 3/4 Zoll Anschluss	
	- Max. 10 bar	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.12. Nachspeisung KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.12.1. Nachfüllkombination NFK2</p> <p>- Einstellbereich 1,5 - 4 bar</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>	
	Summe Untertitel 2.12. Nachspeisung KG 421	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.13. Sicherheitstechnik KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.13.	Untertitel: Sicherheitstechnik KG 421	
2.13.1.	Sicherheitsventil	
	Sicherheitsventil für Wärmeerzeuger, gemäß TRD 721, Kennbuchstabe H. Bei diesem Artikel handelt es sich um ein Fremdprodukt, welches nicht zum Lieferumfang unseres Unternehmens gehört. Es handelt sich hierbei um Empfehlungen für den Einbau in die Gesamtanlage. Ansprechdruck SV Gefäßseite: 3.0 bar Anschluss Eintritt: G 3/4" Anschluss Austritt: G 1" Abblaseleistung: 100 kW	
	- liefern und montieren -	
	1,00 St	
	Summe Untertitel 2.13. Sicherheitstechnik KG 421	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.14.	Untertitel: Wärmeverteilung im HA Raum KG 422	
2.14.1.	geregelt Flanschenpumpengruppe DN80, für Pumpe DN50, 280 mm, 3-Wege Mischer 230V Flanshpumpengruppe bestehend aus vormontierten und fertig gedämmten Heizkreisen gem. GEG (Gebäudeenergiegesetz) zur direkten Montage ohne bauseitige Schweißarbeiten. In geregelter Bauweise mit Dreiwegemischer ausgeführt. Das gesamte ProfiFixx-System ist optisch einheitlich gedämmt. Die Dämmung wird über beigefügte rostfreie Spannbänder inkl. Schnellschraubverbindung montiert und kann zu Wartungszwecken wieder geöffnet und verschlossen werden. Die bauseitige Pumpe ist auch im Betrieb frei zugänglich, ohne dass die Dämmung entfernt werden muss. Für den systemseitigen Anschluss sind die Pumpengruppen oben mit Gewindeflanschen (Innengewinde) versehen. Jeweils eine Fühlermuffe ½“ in Vor- und Rücklauf. Die Dämmung ist nicht diffusionsdicht. Das Bauteil ist werkseitig 100% dichtigkeitsgeprüft und grundiert. Typ: MK80 P50 Dimension Pumpengruppe: DN80 Typ Stellmotor: 3-Punkt 230 V Typ Dreiwegemischer: 3F50-60 Betriebstemperatur: -10 °C - 110 °C Kvs-Wert des Dreiwegemischers: 60.0 Betriebsüberdruck: 0 bar - 6 bar Dimension Pumpe: DN50 Baulänge bauseitige Pumpe: 280 mm	
	1,00 St	
2.14.2.	Hocheffizienz-Nassläuferpumpe, Hocheffizienz-Nassläuferpumpe, Magna 3 50-100F elektronisch geregelt, Energieeffizienzindex (EEI) ≤ 0.20 Best in Class	
	<ul style="list-style-type: none"> • Einzelpumpe oder Doppelpumpe (D) • Hocheffizienz-EC-Permanentmagnet- motortechnologie • Energieeffizienzindex (EEI) ≤ 0.18 • Regelungsarten: Konstantdruck / Fest- drehzahl / Proportionaldruck / Konstanttemperatur • Integrierter Motorvollschutz • Wärmedämmschalen gem. EnEV im Liefer- umfang (nur bei Einzelpumpen) • Automatische SollwertEinstellung durch AutoAdapt-Funktion • Integrierter Trockenlaufschutz • Einstellbare Volumenstrombegrenzung durch FlowLimit-Funktion • Integrierte Wärmemengenerfassung (optionaler RPI+T2 0-16 Sensor erforderlich) • Anbindung an die Gebäudeleittechnik durch optionale Einsteckmodule im Klemmen- kasten 	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.14.2. Hocheffizienz-Nassläuferpumpe,</p> <p>Elektrische Daten: Maximale Leistungsaufnahme P1: 403 W P1 min.: 21 W Netzfrequenz: 50 / 60 Hz Bemessungsspannung: 1 x 230 V Minimale Stromaufnahme: 0.22 A Maximale Stromaufnahme: 1.86 A Max. Drehzahl: 4380 1/min Schutzart (gemäß IEC 34-5): X4D Isolationsklasse (IEC 85): F</p> <p>Sonstiges: Energieeffizienzindex (EEI): 0.18 Nettogewicht: 18 kg Bruttogewicht: 19.6 kg Versandvol.: 0.046 m³ Herkunftsland: DE Zolltarif Nr.: 84137030 Zulassungen: WEEE Magna 3 50-100F</p> <p>-liefern und montieren-</p>	1,00 St	
2.14.3.	<p>Edelstahlrohr 1.45.20 DN25 28 x 1,2 (240m), Edst. für Heizungs-, Industrie- und Druckluftanlagen Edelstahl 1.4520 lasergeschweißt Hinweis Nicht geeignet für Trinkwasserinstallationen! d: 28 s: 1,2 L: 6 m Großbund</p> <p>- liefern und montieren -</p>	3,00 m	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.14.4.	Edelstahlrohr 1.45.20 DN32 35 x 1,5 (30m), Edelstahl für Heizungs-, Industrie- und Druckluftanlagen Edelstahl 1.4520 lasergeschweißt Hinweis Nicht geeignet für Trinkwasserinstallationen! d: 35 s: 1,5 L: 6 m Kleinbund - liefern und montieren -	12,00 m	
2.14.5.	Edelstahlrohr 1.45.20 DN50 54 x 1,5 (30m), Edelstahl für Heizungs-, Industrie- und Druckluftanlagen Edelstahl 1.4520 lasergeschweißt Hinweis Nicht geeignet für Trinkwasserinstallationen! d: 54 s: 1,5 L: 6 m Kleinbund - liefern und montieren -	10,00 m	
2.14.6.	Edelstahlrohr 1.45.20 DN65 76,1 x 1,5 (6m), Edelstahl für Heizungs-, Industrie- und Druckluftanlagen Edelstahl 1.4520 lasergeschweißt Hinweis Nicht geeignet für Trinkwasserinstallationen! d: 76,1 s: 1,5 L: 6 m Kleinbund - liefern und montieren -	10,00 m	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.14.7.	Edelstahlrohr 1.45.20 DN80 88,9 x 1,5 (6m), Edelstahl für Heizungs-, Industrie- und Druckluftanlagen Edelstahl 1.4520 lasergeschweißt Hinweis Nicht geeignet für Trinkwasserinstallationen! d: 88,9 s: 1,5 L: 6 m Kleinbund - liefern und montieren -	30,00 m	
2.14.8.	Edelstahlrohr 1.45.20 DN100 108,0 x 1,5 (6m), Edst. für Heizungs-, Industrie- und Druckluftanlagen Edelstahl 1.4520 lasergeschweißt Hinweis Nicht geeignet für Trinkwasserinstallationen! d: 108,0 s: 1,5 L: 6 m Kleinbund - liefern und montieren -	12,00 m	
2.14.9.	Bogen 90 Gr. DN32 35, Edelstahl Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d: 35 - liefern und montieren -	10,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.14.10.	Bogen 90 Gr. DN50 54, Edelstahl Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d: 54 - liefern und montieren -	12,00 St	
2.14.11.	Bogen 90 Gr. DN65 76,1, Edelstahl Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM, Schneidringe, Trennringe d: 76,1 - liefern und montieren -	10,00 St	
2.14.12.	Bogen 90 Gr. DN80 88,9, Edelstahl Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM, Schneidringe, Trennringe d: 88,9 - liefern und montieren -	12,00 St	
2.14.13.	Bogen 90 Gr. DN100 108,0, Edelstahl Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM, Schneidringe, Trennringe d: 108,0 - liefern und montieren -	12,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.14.14.	T-Stück DN32 35, Edelstahl Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d1: 35 d2: 35 d3: 35 - liefern und montieren -	1,00 St	
2.14.15.	Reduzierstück 35 x 28 35 x 28, Edelstahl Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM d1: 35 d2: 28 - liefern und montieren -	1,00 St	
2.14.16.	T-Stück DN65 76,1, Edelstahl Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM, Schneidringe, Trennringe d1: 76,1 d2: 76,1 d3: 76,1 - liefern und montieren -	2,00 St	
2.14.17.	T-Stück DN80 88,9 x Rp3/4, x 88,9 Edst. Stahl nichtrostend Pressanschlüsse, Rp-Gewinde Ausstattung Dichtelemente EPDM, Schneidringe, Trennringe, Mehrkant d1: 88,9 Rp: 3/4 d2: 88,9 - liefern und montieren -	2,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.14.18.	T-Stück DN100 108,0, Edelstahl Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM, Schneidringe, Trennringe d1: 108,0 d2: 108,0 d3: 108,0 - liefern und montieren -	2,00 St	
2.14.19.	T-Stück 88,9 x 28 x 88,9 88,9 x 28 x 88,9, Edst. Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM, Schneidringe, Trennringe d1: 88,9 d2: 28 d3: 88,9 - liefern und montieren -	1,00 St	
2.14.20.	Reduzierstück 28 x 18 28 x 18, Edelstahl Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM d1: 28 d2: 18 - liefern und montieren -	1,00 St	
2.14.21.	Reduzierstück 108,0 x 54 108,0 x 54, Edelstahl Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM, Schneidring, Trennring d1: 108,0 d2: 54 - liefern und montieren -	2,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.14.22.	Reduzierstück 54 x 28 54 x 28, Edelstahl Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM d1: 54 d2: 28 - liefern und montieren -	1,00 St	
2.14.23.	Reduzierstück 54 x 35 54 x 35, Edelstahl Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM d1: 54 d2: 35 - liefern und montieren -	1,00 St	
2.14.24.	Reduzierstück 108,0 x 88,9 108,0 x 88,9, Edelstahl Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM, Schneidring, Trennring d1: 108,0 d2: 88,9 - liefern und montieren -	4,00 St	
2.14.25.	Flanschübergang DN65 76,1 (DN65) PN10/16, Edst. Stahl nichtrostend Flanschübergang, Pressanschluss Ausstattung Flansch PN 10/16 fest, Dichtelement EPDM, Schneidring, Trennring DN: 65 d: 76,1 Anzahl Bohrungen: 8 - liefern und montieren -	17,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420**2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.14.26.	Flanschübergang DN80 88,9 (DN80) PN10/16, Edst. Stahl nichtrostend Flanschübergang, Pressanschluss Ausstattung Flansch PN 10/16 fest, Dichtelement EPDM, Schneidring, Trennring DN: 80 d: 88,9 Anzahl Bohrungen: 8 - liefern und montieren -	12,00 St	
2.14.27.	Flanschübergang DN100 108,0(DN100)PN10/16, Edst. Stahl nichtrostend Flanschübergang, Pressanschluss Ausstattung Flansch PN 10/16 fest, Dichtelement EPDM, Schneidring, Trennring DN: 100 d: 108,0 Anzahl Bohrungen: 8 - liefern und montieren -	4,00 St	
2.14.28.	Montageset DN65 DN32-DN65, PN6, Edst. Montageset für Flanschverbindung Edelstahl Ausstattung 4 Sechskantschrauben, 8 Unterlegscheiben, 4 Muttern DN: 32-65 PN: 6 M: 12 L: 50 - liefern und montieren -	17,00 St	
2.14.29.	Montageset DN80-100 DN80-DN100, PN6, Edst. Montageset für Flanschverbindung Edelstahl Ausstattung 4 Sechskantschrauben, 8 Unterlegscheiben, 4 Muttern für DN: 80/100 PN: 6 M: 16		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 2.14.29. Montageset DN80-100		
	L: 60		
	- liefern und montieren -	16,00 St	
2.14.30.	Übergangsstück 35 x R1 1/2 35 x R1 1/2, Edelstahl Übergangsstück Stahl nichtrostend Pressanschluss, R-Gewinde Ausstattung Dichtelement EPDM, Mehrkant d: 35 R: 1 1/2		
	- liefern und montieren -	4,00 St	
2.14.31.	Übergangsstück 54 x R2 54 x R2, Edelstahl Übergangsstück Stahl nichtrostend Pressanschluss, R-Gewinde Ausstattung Dichtelement EPDM, Mehrkant d: 54 R: 2		
	- liefern und montieren -	6,00 St	
2.14.32.	Übergangsstück 76,1 x R2 1/2 76,1 x R2 1/2, Edelstahl Übergangsstück Stahl nichtrostend Pressanschluss, R-Gewinde Ausstattung Dichtelement EPDM, Schneidring, Trennring, Mehrkant d: 76,1 R: 2 1/2		
	- liefern und montieren -	12,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.14.33.	Übergangsstück 76,1 x Rp 2 1/2 76,1 x Rp 2 1/2, Edelstahl Übergangsstück Stahl nichtrostend Pressanschluss, Rp-Gewinde Ausstattung Dichtelement EPDM, Schneidring, Trennring, Mehrkant d: 76,1 Rp: 2 1/2 - liefern und montieren -	8,00 St	
2.14.34.	Übergangsstück 88,9 x R3 88,9 x R3, Edelstahl Übergangsstück Stahl nichtrostend Pressanschluss, R-Gewinde Ausstattung Dichtelement EPDM, Schneidring, Trennring, Mehrkant d: 88,9 R: 3 - liefern und montieren -	16,00 St	
2.14.35.	Übergangsstück 108,0 x R 4 108,0 x R 4, Edelstahl Übergangsstück Stahl nichtrostend Pressanschluss, R-Gewinde Ausstattung Dichtelement EPDM, Schneidring, Trennring, Mehrkant d: 108,0 R: 4 - liefern und montieren -	4,00 St	
2.14.36.	Schmutzfänger PN25 DN32, 1 1/4"IG, Siebeinsatz 0.6,Rg Schmutzfängerin Schrägsitzausführung zur senkrechten und waagerechten Montage. Durch geschraubten Reinigungsverschluss austauschbare Siebe.Mit Siebeinsatz aus nichtrostendem Chromnickelstahl.Sieb: 100 Maschen/cm2 = 0,6 mm Schmutzfänger PN25 DN32, 1 1/4"IG, Siebeinsatz 0.6,Rg - liefern und montieren -		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 2.14.36. Schmutzfänger PN25		
		1,00 St	
2.14.37.	<p>Rückschlagklappe DN65, 2 1/2"IG, PN16, Rotguss Rückschlagklappe Muffenausführung Rotguss-Rückschlagklappen, beiderseits Muffengewinde nach ISO 228. Metallisch dichtend. Gehäuse aus Rotguss, Innenteile aus Messing. Die Rückschlagklappen können in Rohrnetzen in horizontaler oder vertikaler Einbaulage installiert werden. Rückschlagklappe DN65, 2 1/2"IG, PN16, Rotguss</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	
2.14.38.	<p>Kugelhahn Hebelgriff DN32, G1 1/4"IG, PN16, Messing Kugelhahn mit Hebelgriff voller Durchgang, Kugel Messing verchromt, Dichtschalen aus PTFE, O-Ring-Abdichtung, Nenndruck PN 20 für Kaltwasser. Hebelgriff aus verzinktem Stahl mit Kunststoffummantelung. beiderseits Innengewinde Kugelhahn Hebelgriff DN32, G1 1/4"IG, PN16, Messing</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	
2.14.39.	<p>Kugelhahn Hebelgriff DN50, G 2"IG, PN16, Messing Kugelhahn mit Hebelgriff voller Durchgang, Kugel Messing verchromt, Dichtschalen aus PTFE, O-Ring-Abdichtung, Nenndruck PN 20 für Kaltwasser. Hebelgriff aus verzinktem Stahl mit Kunststoffummantelung. beiderseits Innengewinde Kugelhahn Hebelgriff DN50, G 2"IG, PN16, Messing</p> <p>- liefern und montieren -</p>	3,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.14.40.	Kugelhahn Hebelgriff DN65,G2 1/2"IG, PN16, Messing Kugelhahn mit Hebelgriff voller Durchgang, Kugel Messing verchromt, Dichtschalen aus PTFE, O-Ring-Abdichtung, Nenndruck PN 20 für Kaltwasser. Hebelgriff aus verzinktem Stahl mit Kunststoffummantelung. beiderseits Innengewinde Kugelhahn Hebelgriff DN65,G2 1/2"IG, PN16, Messing - liefern und montieren -	5,00 St	
2.14.41.	Kugelhahn Hebelgriff DN80, G 3"IG, PN16, Messing Kugelhahn mit Hebelgriff voller Durchgang, Kugel Messing verchromt, Dichtschalen aus PTFE, O-Ring-Abdichtung, Nenndruck PN 20 für Kaltwasser. Hebelgriff aus verzinktem Stahl mit Kunststoffummantelung. beiderseits Innengewinde Kugelhahn Hebelgriff DN80, G 3"IG, PN16, Messing - liefern und montieren -	4,00 St	
2.14.42.	Kugelhahn "Optibal", Hebelgriff DN100, G 4"IG, PN16, Messing Kugelhahn mit Hebelgriff voller Durchgang, Kugel Messing verchromt, Dichtschalen aus PTFE, O-Ring-Abdichtung, Nenndruck PN 20 für Kaltwasser. Hebelgriff aus verzinktem Stahl mit Kunststoffummantelung. beiderseits Innengewinde Kugelhahn , Hebelgriff DN100, G 4"IG, PN16, Messing - liefern und montieren -	2,00 St	
2.14.43.	Luftabscheider DN 65 F Flansch PN16 Mikroluftblasenabscheider DN 65 - Flanschausführung (PN 16) Mikroluftblasenabscheider zur kontinuierlichen Entfernung von Luft-und Mikroluftblasen aus Heiz- u. Kühlkreisläufen. Medium Wasser und Wasser/Glykol (50/50%).		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.14.43. Luftabscheider DN 65 F</p> <p>Gehäuse in Stahlausführung St 37.2. (Ausführung in Edelstahl auf Anfrage). Entgasung durch den Spirorohreinsatz bis auf einen Restluftanteil v. 0,4 Prozent. Entlüftung mit nicht absperbarem permanent Entlüftungsventil. === Herstellergarantie: 5 Jahre ===</p> <p>Technische Daten: Nennweite: DN 65 Rohranschluss: Vorschweißflansch PN 16 (DIN 2633) Gehäuse: Stahl St 37.2 Einbaulänge: 350 mm Max. Betriebsdruck: 10 bar Max. Vorlauftemperatur: 110 Grad C Max. Durchsatz: 20 cbm/h Max. Fließgeschwindigkeit 1,5 m/s Max. Druckverlust: 2,7 kPa Inhalt: 5 Liter Gewicht: 15 kg DN 65 - Flansch</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
2.14.44.	<p>Isolierung für Luftabscheider DN 65 F</p> <p>Luft/Schlammabscheider DN 50/65 Fertigisolierung DN 50 + DN 65 Fertigisolierung für Mikroluftblasen- oder Schlammabscheider aus Stahl, 110 GrdC / 10 bar. Halbschalen aus PUR-Hartschaum nach HeizAnIV und EnEV. Spannbandbefestigung. Passend für Mikroluftblasen- und Schlammabscheider aus Stahl DN 50 + DN 65 der Serie BA und BE. Technische Daten: Material: PUR-Hartschaum Höhe: 447 mm Durchmesser: 228 mm Gewicht: 0,8 kg Max. Temperatur: 110 Grad C</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.14.45.	<p>Magnet-Schlammabscheider DN65 Flansch PN16 Schlammabscheider Magnet DN 65 - Flanschausführung (PN 16) Schlammabscheider Magnet zur kontinuierlichen Entfernung von magnetischen und nicht magnetischen Schmutz- und Schlammpartikeln aus Heiz- und Kühlkreisläufen. Mit eingebautem Magneten in Dry-Pocket-Konstruktion zum schnellen Abscheiden von magnetischen Partikeln. Integrierter Konus zur Neutralisation des Magnetfeldes beim Abschlammen. Flexibler Abziehmechanismus zum Reinigen des Magneten beim Abschlammen ohne erhöhte Einbauhöhe. Medium Wasser und Wasser/Glykol (50/50%). Gehäuse in Stahlausführung St 37.2 (Ausführung in Edelstahl auf Anfrage). Schlammabscheidung bis zu einer Partikelgröße von 5 Mikrometer -ohne Betriebsunterbrechung abscheiden und abschlammen durch den Spirorohreinsatz und Magneten, komplett mit Abschlammhahn. === Herstellergarantie: 5 Jahre === Technische Daten: Nennweite: DN 65 Rohranschluss: Vorschweißflansch PN 16 (DIN 2633) Gehäuse: Stahl St 37.2 Einbaulänge: 350 mm Max. Betriebsdruck: 10 bar Max. Vorlauftemperatur: 110 Grad C Max. Durchsatz: 20 cbm/h Max. Fließgeschwindigkeit: 1,5 m/s Max. Druckverlust: 2,9 kPa Inhalt: 5 Liter</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
2.14.46.	<p>Isolierung für Magnet-Schlammabscheider DN65 Luft/Schlammabscheider DN 50/65 Fertigisolierung DN 65 Fertigisolierung für Mikroluftblasen- oder Schlammabscheider aus Stahl, 110 GrdC / 10 bar. Halbschalen aus PUR-Hartschaum nach HeizAnIV und EnEV. Spannbandbefestigung. Passend für Mikroluftblasen- und Schlammabscheider</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.14.46. Isolierung für Magnet-Schlammabscheider DN65</p> <p>aus Stahl DN 50 + DN 65 Technische Daten: Material: PUR-Hartschaum Höhe: 447 mm Durchmesser: 228 mm Gewicht: 0,8 kg Max. Temperatur: 110 Grad C</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>	
2.14.47.	<p>Verleidung mit Blechmantel die nachfolgenden Isolierpositionen sind mit Blechmantel zu ummantel. Dies ist in die Preise einzurechnen.</p> <p>Wärmedämmung DN25 Wärmedämmung an Heizungsrohrleitungen / Warmwasserrohrleitungen¹⁾</p> <p>Anforderung: Dämmung zur Vermeidung von Wärmeverlusten gem. Anlage 8 (zu den §§ 69 und 70), GEG¹⁾</p> <p>Ausführung: Dämmarbeiten nach DIN 4140</p> <p>Baustoffklass A2_L - s1, d0 nach DIN 13501-1 e: Schmelzpun > 1000 °C nach DIN 4102-17 kt: Wärmeleitfah λ_{40} 0,035 W/(m·K) nach GEG igkeit: Oberfläche: gitternetzverstärkte Aluminiumfolie</p> <p>Einbau: Dämmschale fugendicht auf die Rohrleitung aufbringen. Schutzstreifen der selbstklebenden Längsüberlappung entfernen und damit den Längsschlitz dicht verkleben. Rundstöße mit selbstklebendem Alufix Klebeband verkleben. Lagesicherung der Dämmschale mit verzinktem Bindedraht, 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, auf der Rohrleitung befestigen.</p> <p>Anforderung: Dämmstärke 100% gem. GEG¹⁾</p> <p>Zusätzliche Anforderungen: Transport- und Durchgangsbereich, Dämmung mit einer Ummantelung aus verzinktem Stahl- bzw. Aluminiumblech</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.14.47. Wärmedämmung DN25</p> <p>nach DIN 4140 versehen.¹⁾ Außenbereich, Dämmung mit einer Ummantelung aus verzinktem Stahl- bzw. Aluminiumblech nach DIN 4140 versehen.¹⁾</p> <p>Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Dämmarbeiten ist nach Abschluss der Arbeiten zu bescheinigen (Unternehmererklärung nach § 96 GEG).¹⁾</p> <p>Rohraußendurchmesser [mm]: 28 mm Dämmstärke [mm]: 30 mm</p> <p>Besondere Hinweise: Die Mindestrohrabstände gem. DIN 4140 sind eingehalten.¹⁾ Die Mindestrohrabstände gem. DIN 4140 sind unterschritten. Der Mehraufwand (DIN 18421:2016-09, 4.2.8) ist bei der Ermittlung des Einheitspreises zu berücksichtigen.¹⁾</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">3,00 m</p>		
2.14.48.	<p>Wärmedämmung DN32 das gleiche wie zuvor, jedoch</p> <p>Rohraußendurchmesser [mm]: 32mm Dämmstärke [mm]: 30mm</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">12,00 m</p>		
2.14.49.	<p>Wärmedämmung DN50 das gleiche wie zuvor, jedoch</p> <p>Rohraußendurchmesser [mm]: 54mm Dämmstärke [mm]: 60mm</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">10,00 m</p>		
2.14.50.	<p>Wärmedämmung DN65 das gleiche wie zuvor, jedoch</p> <p>Rohraußendurchmesser [mm]: 76mm Dämmstärke [mm]: 70mm</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">10,00 m</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.14.51.	<p>Wärmedämmung DN80 das gleiche wie zuvor, jedoch</p> <p>Rohraußendurchmesser [mm]: 88,9mm Dämmstärke [mm]: 100mm</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">30,00 m</p>		
2.14.52.	<p>Wärmedämmung DN100 das gleiche wie zuvor, jedoch</p> <p>Rohraußendurchmesser [mm]: 108mm Dämmstärke [mm]: 100mm</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">12,00 m</p>		
2.14.53.	<p>Dämmung Kälteleitung Dämmung von Trinkwasser-/Kälteverteilungen¹⁾ dem Dämmsystem zur Vermeidung von Tauwasserbildung / zur Energieeinsparung¹⁾ [80 % Variante]</p> <p>Anforderung: Dämmung von Rohrleitungen bei Mediumtemperaturen ≥ 0 °C, mit nichtbrennbaren Steinwollerohrschalen mit einer engmaschigen glasfasergitternetzverstärkten Aluminiumfolie ummantelt.</p> <p>Voraussetzungen: Anforderungen an den Korrosionsschutz der Rohrleitung gemäß AGI-Q 151 wurden überprüft. Die notwendigen Korrosionsschutzarbeiten sind abgeschlossen. Befestigung der Rohrleitungen mit Teclit Hanger - Rohrabhänger. Die Anlage ist während der Dämmarbeiten außer Betrieb.</p> <p>Einbau: Entsprechend den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers. Die Ausführung erfolgt durch ein vom Systemhersteller geschultes und zertifiziertes Unternehmen.</p> <p>Baustoffklasse: A_{2L} - s1, d0 nach DIN 13501-1 Schmelzpunkt: > 1000 °C nach DIN 4102-17 Wärmeleitfähigkeit: λ_0 0,032 W/(m·K) nach EN ISO 8497 eit: Oberfläche: Aluminiumfolie mit engmaschiger</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.14.53. Dämmung Kälteleitung</p> <p>Glasfasergitternetzverstärkung $S_d > 1500$ m nach DIN EN ISO 12572</p> <p>Selbstklebendes Aluminiumband mit Glasfasergitternetzverstärkung $S_d > 1500$ m nach DIN EN ISO 12572</p> <p>Selbstklebendes hochflexibles und reißfestes Abdichtband $S_d > 1500$ m nach DIN EN ISO 12572</p> <p>Anwendungsber eich: Dämmung für Kälteverteilungen,¹⁾ Trinkwasserleitungen kalt nach DIN 1988-200:2012-05; Tab. 8 Zeile 1, 2 und 6¹⁾</p> <p>Bedingungen bei Betrieb: Umgebungstem peratur ≤ 32 °C Relative Luftfeuchte ≤ 60 % Medium- Temperatur ≥ 0 °C</p> <p>Die Dämmstärken der Rohrummantelungen sowie der Kälterohrabhänger sind für die Bedingungen bei Kältebetrieb (Tauwasserschutz) und unter Berücksichtigung der weiteren zusätzlichen Anforderungen (z. B. unzulässige Trinkwassererwärmung) zu bestimmen.</p> <p>Verarbeitung: Dämmschichtdicken sind aufeinander abzustimmen. Dämmschale fugendicht auf die Rohrleitung aufbringen. Schutzstreifen der selbstklebenden Längsüberlappung entfernen und damit den Längsschlitz dicht verkleben. Zusätzlich den verklebten Längsschlitz im Bereich der Längsüberlappung vollflächig mit dem Teclit Alutape abkleben. Rundstöße zwischen den Rohrschalen sowie zwischen den Rohrschalen mit selbstklebendem gitternetzverstärktem Aluminiumklebeband Alutape diffusionsdicht abkleben. Zusätzlich ist die Dämmschale Alutape, 1 Windungen pro lfd. Meter, auf der Rohrleitung zu fixieren. Der Abstand zur nächsten Rundverklebung ist mit max. 600 mm zu berücksichtigen.</p> <p>Im Abstand von 3 - 4 m entlang dem Rohrleitungsverlauf</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.14.53. Dämmung Kälteleitung</p> <p>sind Abschottungsverklebungen gemäß Herstellerangaben zu erstellen. Durchdringungen der Aluminiumummantelung (z.B. an Ventilschaften, Messgeräten) und Endstellen sind diffusionsdicht abkleben.</p> <p>liefern und anbringen.</p> <p>Rohraußendurchmesser [mm]: 88.9 mm Dämmstärke [mm]: 100 mm</p> <p>Besondere Hinweise: Die Mindestrohrabstände gem. DIN 4140 sind eingehalten.¹⁾ Die Mindestrohrabstände gem. DIN 4140 sind unterschritten. Der Mehraufwand (DIN 18421:2016-09, 4.2.8) ist bei der Ermittlung des Einheitspreises zu berücksichtigen.¹⁾</p> <p>-liefern und montieren-</p> <p style="text-align: right;">8,00 m</p>	
<p>2.14.54.</p>	<p>Bezeichnungsschild Bezeichnungsschild zur Kennzeichnung der Heizkreise, aus verzinktem Stahlblech für dreizeilige Beschriftung. Das Bezeichnungsschild ist zum Anschrauben an die Fertigdämmung geeignet. Das Beschriftungsfeld ist mit einer Klarsichtabdeckung gegen Fremdeinwirkungen und Verschmutzung geschützt. In roter bzw. blauer Ausführung zur Unterscheidung zwischen Vor- und Rücklauf.</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">30,00 St</p>	
<p>2.14.55.</p>	<p>Druckprobe der Heizungsinstallation Druckprobe der Heizungsinstallation, Zwischendruckprobe nach Bedarf, Enddruckprobe der gesamten Heizungsinstallation, einschließlich Vorhalten der Prüfgeräte für Rohre DN 12 bis DN 50, entsprechend der zuvor aufgeführten Rohrleitungspositionen</p> <p>-liefern und montieren-</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.14.56.	Füllen Füllen der gesamten Anlage -liefern und montieren-	1,00 St	
2.14.57.	Beschriften Beschriften der einzelnen Rohrleitungen im gesamten Gebäude inklusive aller benötigten Schilder -liefern und montieren-	1,00 Psch	
2.14.58.	Profilstahlkonstruktion Profilstahlkonstruktion für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigungen einschl. Befestigungsmaterial und erforderlichen Befestigungsbohrungen, komplett verzinkt; Abrechnung mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN- Normen, als Einheitssystem einschl. des statischen Nachweises. - liefern und montieren -	125,00 kg	
Summe Untertitel 2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422			

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.15. Dienstleistungen KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
2.15.	Untertitel: Dienstleistungen KG 421	
2.15.1.	VES Wasseraufbereitung VDI2035, 8m3	
	Dienstleistung vollentsalztes Wasser Anlagenbefüllung mit VES (vollentsalztem) Wasser - Dienstleistung	
	----- Leihe von Mischbettharz-Patronen zur Senkung des Härtegrades nach VDI2035 auf Basis von Vollentsalzung des Füll- und Ergänzungswassers. Im Gegensatz zur Vollenthärtung werden bei der Vollentsalzung nicht nur die Härtebildner (Ca, Mg), sondern auch alle Salze aus dem Füllwasser entfernt.	
	----- Geeignet für alle Wärmeerzeuger aus Aluminium und Eisenwerkstoffen, -----	
	Leistungsbeschreibung:	
	<ul style="list-style-type: none"> - Lieferung der Mischbettharz-Patronen (Leihfrist 4 Wochen) zur Vollentsalzung des Füllwassers auf Basis Kationen-/Anionenaustauscher. - Normale Lieferung der Patronen innerhalb von 5 Werktagen oder nach Terminvereinbarung - Mitlieferung eines Füllkits zur Leihe mit Inhalt: Füllschlauch-Sets bestehend aus 2 Schläuchen (je 1500 mm lang, 3/4" Überwurfverschraubung sowie 2 Dichtungen EPDM), Rückflussverhinderer mit Muffennippel zum Schutz vorgeschalteter Trinkwasserversorgungsleitungen beim Befüllvorgang, Lochblende 5 l/min für Patrone P22, Leitfähigkeitsmessgerät LKM2 zur Überwachung der Leitfähigkeit des Füllwassers von <= 10 microsiemens/cm mit Adapter zur Einbindung in die Rohrleitung am Patronenausgang - 1 Pack Betriebsbücher, Montageanleitung für die VES-Patronen - Abholung der Mischbettharz-Patrone(n) und des Füllkits - Patrone P670 mit Gewindeanschlüssen G1 1/2 flachdichtend, weiterer Anschluss dann bauseits 	
	----- Leistungen, die durch den Heizungsbauer/Installateur zu erbringen sind:	
	<ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbereiter Leitungswasseranschluss - Befüllung, Entlüftung und Druckprobe der Heizungsanlage - Kontrolle des Füllwassers während des 	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.15. Dienstleistungen KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.15.1. VES Wasseraufbereitung VDI2035, 8m3</p> <p>Füllwasservorgangs mit dem Leitfähigkeitsmessgerät (maximale Leitfähigkeit von <= 10 microsiemens/cm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eventueller Wechsel der Patronen vor Ort, wenn mehrere Patronen gebraucht werden. - Ausstellen des Betriebsbuches - Kennzeichnung der Anlage mit Aufkleber für vollentsalztes Füllwasser - Benachrichtigung von Buderus, wann die Patronen wieder abgeholt werden können <p>-----</p> <p>Hinweis zur Kapazität: Die max. Füllmenge der Dienstleistung kann wie folgt ermittelt werden: Wassermenge in L = Kapazität der Patrone (Lx grd dH) / Gesamthärte Trinkwasser (grd dH) Wassermenge in m3 = Kapazität der Patrone (m3x grd dH) / Gesamthärte Trinkwasser (grd dH)</p> <p>-----</p> <p>In einigen Wassergebieten mit höherem Natrium-/Salzanteil ist es sinnvoll, die reale Wassermenge der Patronen über die Leitfähigkeit (Gesamtsalzgehalt) des Füllwassers zu ermitteln. Die Leitfähigkeit erfasst, im Gegensatz zur Gesamthärte, alle im Wasser vorkommenden Ionen (Salze). Man misst die Leitfähigkeit des Ausgangswassers in microsiemens/cm. Die Wassermenge der Patronen kann damit genauer ermittelt werden: Wassermenge in L = (Kapazität der Patr. (Lx grd dH) x 30)/ Leitfähigkeit des Trinkwasser (microsiemens/cm) Wassermenge in m3 = (Kapazität der Patr. (m3x grd dH) x 30)/ Leitfähigkeit des Trinkwasser (microsiemens/cm).</p> <p>-liefern und montieren-</p>	<p style="text-align: right;">1,00 St</p>
2.15.2.	<p>Inbetriebnahme Wärmepumpen 2er Kaskade Leistungsbeschreibung</p> <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfung der Wärmepumpe <ul style="list-style-type: none"> * Einbindung * Absperrorgane * Umwälzpumpen * Mindestabstände * Wärmequellenanlage 	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.15. Dienstleistungen KG 421

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.15.2. Inbetriebnahme Wärmepumpen 2er Kaskade</p> <ul style="list-style-type: none"> * Schmutzfänger oder Wasserfilter * Elektrischen Komponenten/Anschlüsse - Einstellung des Motorschutzes (falls vorhanden) - Einstellung des Wärmepumpenreglers - Erstellung Übergabeprotokoll - Betreiber einweisen (sofern vor Ort) - Prüfung der Einbindung weiterer Wärmeerzeuger nach Aufwand - <p>Voraussetzung: ----- Anlage ist hydraulisch betriebsbereit. Wärmeträgermedium ist gefüllt, entlüftet und abgedrückt. Vordruck im Ausdehnungsgefäß ist auf die Anlage abgestimmt und eingestellt. Wärmeabnahme ist gewährleistet, Energiezufuhr ist gesichert. Sämtliche elektronischen Komponenten (Pumpen, Fühler, Regler) sind entsprechend unserer Installationsanleitung und den VDE-Richtlinien geschlossen. Rohrleitungen für Kältemittel sind entsprechend den Herstellerangaben verlegt. Eventuelle Sperrzeiten des EVU sind bei Auftragserteilung mitzuteilen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>Hinweis: ----- Der Auftraggeber ist für die Voraussetzungen zur ungehinderten Durchführung der Serviceleistungen zum vereinbarten Termin verantwortlich. Insbesondere hat er die notwendige Energieversorgung am Einsatzort sicherzustellen und dafür zu sorgen, dass der jeweilige Einsatzort ausreichend beleuchtet und - erforderlichenfalls auch durch Bereitstellung von den üblichen Sicherheitsanforderungen entsprechenden Leitern und Gerüsten # leicht zugänglich ist. Sind keine Sicherheitsmaßnahmen vorhanden, kann die Inbetriebnahme verschoben bzw. abgesagt werden. Bei Inbetriebnahmen von Wärmepumpen kann der Inbetriebnahmetermin bei schlechten Wetterbedingungen (Starkregen, Schneefall, starker Nebel) kurzfristig verschoben werden. Mehraufwände bei Inbetriebnahmen (bspw. durch Sonderhydrauliken) werden separat nach Aufwand abgerechnet.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.15. Dienstleistungen KG 421

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<i>***Fortsetzung*** 2.15.2. Inbetriebnahme Wärmepumpen 2er Kaskade</i>		
		1,00 St	
2.15.3.	Inbetriebnahme Frischwasserstation Groß		
	Leistungsbeschreibung Inbetriebnahme		
	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfung von: <ul style="list-style-type: none"> - Elektrischen und hydraulischen Anschlüssen der Frischwasserstation - Einstellung der Regelung - Volumenstrom und Vorlauftemperatur der Pufferspeicher-Nachheizung prüfen und einstellen - Funktionskontrolle der Frischwasserstation - Inbetriebnahmeprotokoll erstellen - Einweisung des Betreibers - Voraussetzung: <ul style="list-style-type: none"> Anlage ist hydraulisch betriebsbereit. Wärmeträgermedium ist gefüllt, entlüftet und abgedrückt. Wärmeabnahme ist gewährleistet, Energiezufuhr ist gesichert. -liefern und montieren- 		
		1,00 St	
	Summe Untertitel 2.15. Dienstleistungen KG 421		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.16. Erdleitung und Zubehör KG 422

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.16.	Untertitel: Erdleitung und Zubehör KG 422	
2.16.1.	<p>Thermo VIP Twin 2x75x6,8/250 flexibles, vorgedämmtes, selbstkompensierendes Kunststoff-Rohrleitungssystem produziert gemäß DIN EN 15632 für die Erdverlegung zum Transport von Heiz- oder Kühlwasser. Zweifarbigen Zentrierprofil "Dogbone" zur eindeutigen Zuordnung von Vor- und Rücklaufleitung.</p> <p>Mediumrohr :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vernetztes Polyethylen (PE-Xa) gemäß EN ISO 15875 und DIN 16892/16893. - Naturfarben , SDR 11 (PN6). - Sauerstoff-diffusionsdicht gemäß DIN EN 15632 und DIN 4726. - Korrosions- und verrottungsfrei. - Max. Temperatur- und Druckbelastung: +95°C / 6bar. Betriebstemperatur 80°C gemäß DIN EN 15632. <p>Dämmmaterial (Hybridkonstruktion):</p> <ul style="list-style-type: none"> - VIP-Dämmschicht (Vakuum-Isolations-Paneel) mit einem lambda-Wert von 0,004 W/mK. In Kombination mit mehrlagigem, alterungsbeständigem geschlossenzelligem, vernetztem Polyethylen Dämmstoff, dauerelastisch. - Wasseraufnahme gem. DIN EN 15632 und EN 489 kleiner 1,0 % vol. <p>Mantelrohr:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korrigiertes Polyethylen (PE-HD). - Mit statischer Nachweisführung bei Erd- und Verkehrslasten (SLW 60 = 60t) nach ATV-DVWK-A127. <p>Zertifizierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CSTB Systemzertifizierung <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">44,00 m</p>	
2.16.2.	<p>Gummi-Endkappe, Twin 75+90/250 zum Schutz der Dämmung an den Rohrenden und zur Bauteilabschottung. Bestehend aus EPDM Gummi-Endkappe, Klemmring aus Edelstahl und Quell-Dichtungsring. - wasserdicht bis 0,3 bar bei 30°C.</p> <p>Zertifizierungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - KOMO Systemzertifizierung nach BRL 5609 überwacht durch Zertifizierungsstelle Kiwa N.V. - Deklaration nach DIN EN 15632 durch Zertifizierungsstelle Kiwa N.V. 	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.16. Erdleitung und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.16.2. Gummi-Endkappe, Twin 75+90/250</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">2,00 St</p>		
2.16.3.	<p>Kupplung PN6 75x6,8-75x6,8 für die Verbindung von PE-Xa- und PE 100 Röhren. Fitting und Klemmhülsen aus korrosions- beständigem Messing, entzinkungsbestän- dig nach DIN EN ISO 6509. Inbussschrau- ben aus Edelstahl (Uponor Grafitpaste verwenden), Muttern und Unterlegscheiben aus Messing. Mit Kunststoffplättchen vorgeweitete Klemmhülsen (Dimension 63, 75, 90, 110). Max. +95°C/6 bar oder +20°C/16 bar. Für die Rohrsysteme Thermo, Thermo PRO, Quattro, Supra (Temperatur-/Druckbelas- tung: +20°C/16 bar).</p> <p>Zertifizierungen: - KOMO Systemzertifizierung nach BRL 5609 überwacht durch Zertifi- zierungsstelle Kiwa N.V. - Deklaration nach DIN EN 15632 durch Zertifizierungsstelle Kiwa N.V. - DVGW VP600</p> <p>Hersteller: Uponor System: Wipex Artikelnummer: 1042985</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">4,00 St</p>		
2.16.4.	<p>Übergangsnippel PN6 75x6,8-G2 für den Übergang von PE-Xa- und PE 100 Rohr auf zylindrisches G-Außengewinde, O-Ring dichtend. Fitting und Klemmhülse aus korrosions- beständigem Messing, entzinkungsbestän- dig nach DIN EN ISO 6509. Inbussschraube aus Edelstahl (Uponor Grafitpaste ver- wenden), Mutter und Unterlegscheibe aus Messing. Mit Kunststoffplättchen vorgeweitete Klemmhülse (Dimension 63, 75, 90, 110). Max. +95°C/6 bar oder +20°C/16 bar. Für die Rohrsysteme Thermo, Thermo PRO, Quattro, Supra (Temperatur-/Druckbelas- tung: +20°C/16 bar).</p> <p>Zertifizierungen: - KOMO Systemzertifizierung nach BRL 5609 überwacht durch Zertifi-</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.16. Erdleitung und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 2.16.4. Übergangsnippel PN6 75x6,8-G2</p> <p>zierungsstelle Kiwa N.V. - Deklaration nach DIN EN 15632 durch Zertifizierungsstelle Kiwa N.V. - DVGW VP600</p> <p>Hersteller: Uponor System: Wipex Artikelnummer: 1018333</p> <p>- liefern und montieren -</p>	8,00 St	
2.16.5.	<p>Längsisoliersatz 250 zur Abdichtung von Längsverbindungen Single- oder Twin Rohre mit einem Man- telrohräußendurchmesser von: - 250, 200, 175 und 140 mm Bestehend aus ABS-Halbschalen, Dämmhalb- schalen, Edelstahlschrauben, Reduzier- ringen und Dichtpaste. - wasserdicht bis 0,3 bar bei 30°C - Statische Nachweisführung für Ver- kehrslast bis SLW 40 (40 t) nach ATV-DVWK-A127 In Anlehnung an DIN EN 15632 sind Gummi-Endkappen (Bauteilabschottung) zu verwenden!</p> <p>Zertifizierungen: - KOMO Systemzertifizierung nach BRL 5609 überwacht durch Zertifi- zierungsstelle Kiwa N.V. - Deklaration nach DIN EN 15632 durch Zertifizierungsstelle Kiwa N.V.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	
2.16.6.	<p>Trassenwarnband, rot 40mm x 250m zur Kenntlichmachung von im Erdreich verlegten Ecoflex Rohrleitungen. Reißfestes Kunststoffband mit Uponor Aufdruck und Symbolen zur Trassenkennzeichnung.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	50,00 m	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

2. Heizungstechnik KG 420

2.16. Erdleitung und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
2.16.7.	<p>Druckprobe der Heizungsinstallation Druckprobe der Heizungsinstallation, Zwischendruckprobe nach Bedarf, Enddruckprobe der gesamten Heizungsinstallation, einschließlich Vorhalten der Prüfgeräte für Rohre DN 12 bis DN 50, entsprechend der zuvor aufgeführten Rohrleitungspositionen</p> <p>-liefern und montieren-</p>	2,00 St	
2.16.8.	<p>Bezeichnungsschild Bezeichnungsschild zur Kennzeichnung der Heizkreise, aus verzinktem Stahlblech für dreizeilige Beschriftung. Das Bezeichnungsschild ist zum Anschrauben an die Fertigdämmung geeignet. Das Beschriftungsfeld ist mit einer Klarsichtabdeckung gegen Fremdeinwirkungen und Verschmutzung geschützt. In roter bzw. blauer Ausführung zur Unterscheidung zwischen Vor- und Rücklauf.</p> <p>-liefern und montieren-</p>	4,00 St	
	Summe Untertitel 2.16. Erdleitung und Zubehör KG 422		
	Summe Titel 2. Heizungstechnik KG 420		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.	Titel: Rohrleitungen und Zubehör KG 422		
3.1.	Edelstahlrohr 1.45.20 DN15 18 x 1,0 (240m), Edelstahl für Heizungs-, Industrie- und Druckluftanlagen Edelstahl 1.4520 lasergeschweißt Hinweis Nicht geeignet für Trinkwasserinstallationen! d: 18 s: 1 L: 6 m Großbund - liefern und montieren -	30,00 m	
3.2.	Edelstahlrohr 1.45.20 DN20 22 x 1,2 (240m), Edelstahl für Heizungs-, Industrie- und Druckluftanlagen Edelstahl 1.4520 lasergeschweißt Hinweis Nicht geeignet für Trinkwasserinstallationen! d: 22 s: 1,2 L: 6 m Großbund - liefern und montieren -	148,00 m	
3.3.	Edelstahlrohr 1.45.20 DN25 28 x 1,2 (240m), Edst. für Heizungs-, Industrie- und Druckluftanlagen Edelstahl 1.4520 lasergeschweißt Hinweis Nicht geeignet für Trinkwasserinstallationen! d: 28 s: 1,2 L: 6 m Großbund - liefern und montieren -	440,00 m	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.4.	Edelstahlrohr 1.45.20 DN32 35 x 1,5 (30m), Edelstahl für Heizungs-, Industrie- und Druckluftanlagen Edelstahl 1.4520 lasergeschweißt Hinweis Nicht geeignet für Trinkwasserinstallationen! d: 35 s: 1,5 L: 6 m Kleinbund -liefern und montieren-	202,00 m	
3.5.	Edelstahlrohr 1.45.20 DN40 42 x 1,5 (120m), Edelstahl für Heizungs-, Industrie- und Druckluftanlagen Edelstahl 1.4520 lasergeschweißt Hinweis Nicht geeignet für Trinkwasserinstallationen! d: 42 s: 1,5 L: 6 m Großbund - liefern und montieren -	240,00 m	
3.6.	Edelstahlrohr 1.45.20 DN50 54 x 1,5 (30m), Edelstahl für Heizungs-, Industrie- und Druckluftanlagen Edelstahl 1.4520 lasergeschweißt Hinweis Nicht geeignet für Trinkwasserinstallationen! d: 54 s: 1,5 L: 6 m Kleinbund - liefern und montieren -	180,00 m	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.7.	Edelstahlrohr 1.45.20 DN65 76,1 x 1,5 (6m), Edelstahl für Heizungs-, Industrie- und Druckluftanlagen Edelstahl 1.4520 lasergeschweißt Hinweis Nicht geeignet für Trinkwasserinstallationen! d: 76,1 s: 1,5 L: 6 m Kleinbund - liefern und montieren -	36,00 m	
3.8.	Edelstahlrohr 1.45.20 DN80 88,9 x 1,5 (6m), Edelstahl für Heizungs-, Industrie- und Druckluftanlagen Edelstahl 1.4520 lasergeschweißt Hinweis Nicht geeignet für Trinkwasserinstallationen! d: 88,9 s: 1,5 L: 6 m Kleinbund - liefern und montieren -	22,00 m	
3.9.	Muffe DN15 18, Edelstahl Muffe Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d: 18 - liefern und montieren -	10,00 St	
3.10.	Muffe DN20 22, Edelstahl Muffe Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d: 22 - liefern und montieren -		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 3.10. Muffe DN20		
		26,00 St	
3.11.	Muffe DN25 28, Edelstahl Muffe Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d: 28 - liefern und montieren -		
		66,00 St	
3.12.	Muffe DN32 35, Edelstahl Muffe Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d: 35 - liefern und montieren -		
		40,00 St	
3.13.	Muffe DN40 42, Edelstahl Muffe Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d: 42 - liefern und montieren -		
		60,00 St	
3.14.	Muffe DN50 54, Edelstahl Muffe Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d: 54 - liefern und montieren -		
		30,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.15.	Muffe DN65 76,1, Edelstahl Muffe Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM, Schneidringe, Trennringe d: 76,1 - liefern und montieren -	4,00 St	
3.16.	Muffe DN80 88,9, Edelstahl Muffe Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM, Schneidringe, Trennringe d: 88,9 - liefern und montieren -	2,00 St	
3.17.	Bogen 90 Gr. DN15 18, Edelstahl Bogen 90° Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d: 18 - liefern und montieren -	20,00 St	
3.18.	Bogen 90 Gr. DN20 22, Edelstahl Bogen 90° Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d: 22 - liefern und montieren -	88,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.19.	Bogen 90 Gr. DN25 28, Edelstahl Bogen 90° Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d: 28 - liefern und montieren -	180,00 St	
3.20.	Bogen 90 Gr. DN32 35, Edelstahl Bogen 90° Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d: 35 - liefern und montieren -	50,00 St	
3.21.	Bogen 90 Gr. DN40 42, Edelstahl Bogen 90° Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d: 42 - liefern und montieren -	10,00 St	
3.22.	Bogen 90 Gr. DN50 54, Edelstahl Bogen 90° Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d: 54 - liefern und montieren -	48,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.23.	Bogen 90 Gr. DN65 76,1, Edelstahl Bogen 90° Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM, Schneidringe, Trennringe d: 76,1 - liefern und montieren -	10,00 St	
3.24.	Bogen 90 Gr. DN80 88,9, Edelstahl Bogen 90° Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM, Schneidringe, Trennringe d: 88,9 - liefern und montieren -	12,00 St	
3.25.	T-Stück 28 x 22 x 28 28 x 22 x 28, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d1: 28 d2: 22 d3: 28 - liefern und montieren -	6,00 St	
3.26.	T-Stück 28 28, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d1: 28 d2: 28 d3: 28 - liefern und montieren -	10,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
3.27.	T-Stück 35 x 22 x 35 35 x 22 x 35, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d1: 35 d2: 22 d3: 35 - liefern und montieren -	8,00 St	
3.28.	T-Stück 35 x 28 x 35 35 x 28 x 35, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d1: 35 d2: 28 d3: 35 - liefern und montieren -	16,00 St	
3.29.	T-Stück 35 35, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d1: 35 d2: 35 d3: 35 - liefern und montieren -	8,00 St	
3.30.	T-Stück 42 x 22 x 42 42 x 22 x 42, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d1: 42 d2: 22 d3: 42 - liefern und montieren -	12,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
3.31.	T-Stück 42 x 28 x 42 42 x 28 x 42, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d1: 42 d2: 28 d3: 42 - liefern und montieren -	20,00 St	
3.32.	T-Stück 42 x 35 x 42 42 x 35 x 42, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d1: 42 d2: 35 d3: 42 - liefern und montieren -	8,00 St	
3.33.	T-Stück 54 x 28 x 54 54 x 28 x 54, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d1: 54 d2: 28 d3: 54 - liefern und montieren -	12,00 St	
3.34.	T-Stück 54 x 35 x 54 54 x 35 x 54, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d1: 54 d2: 35 d3: 54 - liefern und montieren -	8,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
3.35.	T-Stück 54 54, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM d1: 54 d2: 54 d3: 54 - liefern und montieren -	6,00 St	
3.36.	T-Stück 76,1 x 42 x 76,1 76,1 x 42 x 76,1, Edst. T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM, Schneidringe, Trennringe d1: 76,1 d2: 42 d3: 76,1 - liefern und montieren -	4,00 St	
3.37.	T-Stück 76,1 x 54 x 76,1 76,1 x 54 x 76,1, Edst. T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM, Schneidringe, Trennringe d1: 76,1 d2: 54 d3: 76,1 - liefern und montieren -	4,00 St	
3.38.	T-Stück 76,1 76,1, Edelstahl T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM, Schneidringe, Trennringe d1: 76,1 d2: 76,1 d3: 76,1		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 3.38. T-Stück 76,1		
	- liefern und montieren -	4,00 ST	
3.39.	T-Stück 88,9 x 28 x 88,9 88,9 x 28 x 88,9, Edst. T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM, Schneidringe, Trennringe d1: 88,9 d2: 28 d3: 88,9		
	- liefern und montieren -	2,00 St	
3.40.	T-Stück 88,9 x 54 x 88,9 88,9 x 54 x 88,9, Edst. T-Stück Stahl nichtrostend Pressanschlüsse Ausstattung Dichtelemente EPDM, Schneidringe, Trennringe d1: 88,9 d2: 54 d3: 88,9		
	- liefern und montieren -	2,00 St	
3.41.	Reduzierstück 28 x 22 28 x 22, Edelstahl Reduzierstück Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM d1: 28 d2: 22		
	- liefern und montieren -	10,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.42.	Reduzierstück 35 x 15 35 x 15, Edelstahl Reduzierstück Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM d1: 35 d2: 15 - liefern und montieren -	10,00 St	
3.43.	Reduzierstück 35 x 22 35 x 22, Edelstahl Reduzierstück Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM d1: 35 d2: 22 - liefern und montieren -	12,00 St	
3.44.	Reduzierstück 35 x 28 35 x 28, Edelstahl Reduzierstück Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM d1: 35 d2: 28 - liefern und montieren -	12,00 St	
3.45.	Reduzierstück 42 x 28 42 x 28, Edelstahl Reduzierstück Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM d1: 42 d2: 28 - liefern und montieren -	8,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.46.	Reduzierstück 42 x 35 42 x 35, Edelstahl Reduzierstück Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM d1: 42 d2: 35 - liefern und montieren -	18,00 St	
3.47.	Reduzierstück 54 x 28 54 x 28, Edelstahl Reduzierstück Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM d1: 54 d2: 28 - liefern und montieren -	6,00 St	
3.48.	Reduzierstück 54 x 42 54 x 42, Edelstahl Reduzierstück Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM d1: 54 d2: 42 - liefern und montieren -	18,00 St	
3.49.	Reduzierstück 76,1 x 54 76,1 x 54, Edelstahl Reduzierstück Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM, Schneidring, Trennring d1: 76,1 d2: 54 - liefern und montieren -	8,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
3.50.	Reduzierstück 88,9 x 76,1 88,9 x 76,1, Edelstahl Reduzierstück Stahl nichtrostend Einsteckende, Pressanschluss Ausstattung Dichtelement EPDM, Schneidring, Trennring d1: 88,9 d2: 76,1 - liefern und montieren -	2,00 St	
3.51.	Übergangsstück 18 x R1/2 18 x R1/2, Edelstahl Übergangsstück Stahl nichtrostend Pressanschluss, R-Gewinde Ausstattung Dichtelement EPDM, Mehrkant d: 18 R: 1/2 - liefern und montieren -	10,00 St	
3.52.	Übergangsstück 22 x R 3/4 22 x R 3/4, Edelstahl Übergangsstück Stahl nichtrostend Pressanschluss, R-Gewinde Ausstattung Dichtelement EPDM, Mehrkant d: 22 R: 3/4 - liefern und montieren -	20,00 St	
3.53.	Übergangsstück 28 x R1 28 x R1, Edelstahl Übergangsstück Stahl nichtrostend Pressanschluss, R-Gewinde Ausstattung Dichtelement EPDM, Mehrkant d: 28 R: 1 - liefern und montieren -	20,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.54.	Übergangsstück 35 x R1 1/2 35 x R1 1/2, Edelstahl Übergangsstück Stahl nichtrostend Pressanschluss, R-Gewinde Ausstattung Dichtelement EPDM, Mehrkant d: 35 R: 1 1/2 - liefern und montieren -	20,00 St
3.55.	Wärmedämmung DN15 Wärmedämmung an Heizungsrohrleitungen / Warmwasserrohrleitungen ¹⁾ Anforderung: Dämmung zur Vermeidung von Wärmeverlusten gem. Anlage 8 (zu den §§ 69 und 70), GEG ¹⁾ Ausführung: Dämmarbeiten nach DIN 4140 Baustoffklass A _{2L} - s1, d0 nach DIN 13501-1 e: Schmelzpun > 1000 °C nach DIN 4102-17 kt: Wärmeleitfah λ_{40} 0,035 W/(m·K) nach GEG igkeit: Oberfläche: gitternetzverstärkte Aluminiumfolie Einbau: Dämmschale fugendicht auf die Rohrleitung aufbringen. Schutzstreifen der selbstklebenden Längsüberlappung entfernen und damit den Längsschlitz dicht verkleben. Rundstöße mit selbstklebendem Alufix Klebeband verkleben. Lagesicherung der Dämmschale mit verzinktem Bindedraht, 6 Windungen pro Meter Leitungslänge, auf der Rohrleitung befestigen. Anforderung: Dämmstärke 100% gem. GEG ¹⁾ Zusätzliche Anforderungen: Transport- und Durchgangsbereich, Dämmung mit einer Ummantelung aus verzinktem Stahl- bzw. Aluminiumblech nach DIN 4140 versehen. ¹⁾ Außenbereich, Dämmung mit einer Ummantelung aus verzinktem Stahl- bzw. Aluminiumblech nach DIN 4140 versehen. ¹⁾	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	Fortsetzung 3.55. Wärmedämmung DN15		
	Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Dämmarbeiten ist nach Abschluss der Arbeiten zu bescheinigen (Unternehmererklärung nach § 96 GEG). ¹⁾		
	Rohraußendurchmesser [mm]: 28 mm		
	Dämmstärke [mm]: 30 mm		
	Besondere Hinweise:		
	Die Mindestrohrabstände gem. DIN 4140 sind eingehalten. ¹⁾		
	Die Mindestrohrabstände gem. DIN 4140 sind unterschritten.		
	Der Mehraufwand (DIN 18421:2016-09, 4.2.8) ist bei der Ermittlung des Einheitspreises zu berücksichtigen. ¹⁾		
	Rohraußendurchmesser [mm]: 18mm		
	Dämmstärke [mm]: 20mm		
	- liefern und montieren -		
	30,00 m		
3.56.	Wärmedämmung DN20 das gleiche wie zuvor, jedoch		
	Rohraußendurchmesser [mm]: 22 mm		
	Dämmstärke [mm]: 20 mm		
	- liefern und montieren -		
	148,00 m		
3.57.	Wärmedämmung DN25 das gleiche wie zuvor, jedoch		
	Rohraußendurchmesser [mm]: 28 mm		
	Dämmstärke [mm]: 30 mm		
	- liefern und montieren -		
	440,00 m		
3.58.	Wärmedämmung DN32 das gleiche wie zuvor, jedoch		
	Rohraußendurchmesser [mm]: 32 mm		
	Dämmstärke [mm]: 30 mm		
	- liefern und montieren -		
	202,00 m		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.59.	Wärmedämmung DN40 das gleiche wie zuvor, jedoch Rohraußendurchmesser [mm]: 42 mm Dämmstärke [mm]: 40 mm - liefern und montieren - 240,00 m		
3.60.	Wärmedämmung DN50 das gleiche wie zuvor, jedoch Rohraußendurchmesser [mm]: 54 mm Dämmstärke [mm]: 60 mm - liefern und montieren - 180,00 m		
3.61.	Wärmedämmung DN65 das gleiche wie zuvor, jedoch Rohraußendurchmesser [mm]: 76,1 mm Dämmstärke [mm]: 70 mm - liefern und montieren - 36,00 m		
3.62.	Wärmedämmung DN80 das gleiche wie zuvor, jedoch Rohraußendurchmesser [mm]: 88,9 mm Dämmstärke [mm]: 100 mm - liefern und montieren - 22,00 m		
3.63.	Brandschutz-Rohrabschottung DN25 Brandschutz-Rohrabschottung um nichtbrennbare Rohre; Einbau in Massivdecken Anforderung: hochfeuerhemmend (R60 nach DIN 4102-11) ¹⁾ feuerbeständig (R90 nach DIN 4102-11) ¹⁾ Feuerwiderstandsfähig 120 Min. (R120 nach DIN 4102-11) ¹⁾ Anwendbarkeitsnachweis abP Nr. P-3725/4130-MPA BS Rohre:		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €

Fortsetzung 3.63. Brandschutz-Rohrabschottung DN25

Stahl, Edelstahl, Guss und Kupfer, Rohrwerkstoff und Abmessungen müssen dem abP P-3725/4130-MPA BS entsprechen.

Einbau in:
 Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mit Bauteilstärke $\geq 150 \text{ mm}^1$)

In der Bauteildurchführung:
 Baustoffklass A2 nach DIN 4102-1
 e:
 Schmelzpun $> 1000 \text{ °C}$ nach DIN 4102-17
 kt:
 Rohdichte: $\geq 150 \text{ kg/m}^3$
 Oberfläche: gitternetzverstärkte, farblich markierte Aluminiumfolie
 Einbaulänge: \geq Bauteilstärke

Als brandschutztechnisch notwendige weiterführende Dämmung:
 Baustoffklass A_{2L} - s1, d0 nach DIN 13501-1
 e:
 Schmelzpun $> 1000 \text{ °C}$ nach DIN 4102-17
 kt:
 Wärmeleitfah $\lambda_{40} 0,035 \text{ W/(m·K)}$ nach GEG
 igkeit:
 Oberfläche: gitternetzverstärkte Aluminiumfolie
 Einbaulänge: je 1 m beidseitig im Anschluss an die Conlit 150U
 Dämmstärke: gem. abP P-3725/4130-MPA BS

Einbau/Ringspaltverschluss:
 Einbau formschlüssig in passende Kernbohrung ohne zusätzlichen Ringspaltverschluss.¹⁾
 Einbau in rechteckige Bauteilöffnung. Die verbleibende Öffnung ist in ganzer Bauteildicke hohlraumfüllend dicht mit formbeständigen, nichtbrennbaren Baustoffen, wie z.B. Mörtel, Beton oder Gips zu verschließen.¹⁾

Die Rohrschalen sind mit verzinktem Bindedraht $\text{Ø} \geq 0,6 \text{ mm}$, 6 Windungen/m auf dem Rohr zu fixieren.

Parallele Installationen:
 Der Einbau ohne Mindestabstand zu anderen Rohrabschottungen, Kabelabschottungen und Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 ist gem. Anwendbarkeitsnachweis zulässig.

Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 3.63. Brandschutz-Rohrabschottung DN25</p> <p>Ein Kennzeichnungsschild ist ausgefüllt und unterschrieben neben der Abschottung dauerhaft zu befestigen.</p> <p>Zusätzliche Anforderungen an die Dämmung der Rohrleitungen im Abschottungsbereich:</p> <p style="text-align: center;">Wärmedämmung gem. GEG 100 %¹⁾</p> <p>Bauteilstärke [mm]: 200 mm Kernbohrungsmaß [mm]: 80 mm</p> <p>Rohraußendurchmesser [mm]: 28 mm Dämmstärke [mm]: 26 mm</p> <p>Besondere Hinweise: Die Mindestrohrabstände gem. DIN 4140 sind eingehalten.¹⁾ Die Mindestrohrabstände gem. DIN 4140 sind unterschritten. Der Mehraufwand (DIN 18421:2016-09, 4.2.8) ist bei der Ermittlung des Einheitspreises zu berücksichtigen.¹⁾</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">10,00 St</p>		
3.64.	<p>Brandschutz-Rohrabschottung DN32 das gleiche wie zuvor, jedoch</p> <p>Rohraußendurchmesser [mm]: 35 mm Dämmstärke [mm]: 22,5 mm</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">10,00 St</p>		
3.65.	<p>Brandschutz-Rohrabschottung DN40 das gleiche wie zuvor, jedoch</p> <p>Rohraußendurchmesser [mm]: 42 mm Dämmstärke [mm]: 29 mm</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">10,00 St</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.66.	Brandschutz-Rohrabschottung DN50 das gleiche wie zuvor, jedoch Rohraußendurchmesser [mm]: 54 mm Dämmstärke [mm]: 38 mm - liefern und montieren - 10,00 m		
3.67.	Brandschutz-Rohrabschottung DN65 das gleiche wie zuvor, jedoch Rohraußendurchmesser [mm]: 76 mm Dämmstärke [mm]: 52 mm - liefern und montieren - 4,00 St		
3.68.	Brandschutz-Rohrabschottung DN80 das gleiche wie zuvor, jedoch Rohraußendurchmesser [mm]: 89 mm Dämmstärke [mm]: 65,5 mm - liefern und montieren - 4,00 St		
3.69.	Strangregulierventil DN15 PN16 DN15, G3/4 AG, Für den hydraulischen Abgleich von Verteilleitungen in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Durchflussbestimmung durch Differenzdruckmessung mit dem Messsystem unter Berücksichtigung der Voreinstellwerte.In Schrägsitzausführung mit gesicherter, jederzeit kontrollierbarer, stufenloser Feinstvoreinstellung. Alle Funktionselemente auf der Handradseite. Standardmäßig mit zwei Hilfsventilen ausgerüstet.Hauptfunktion: StrangregulierventilMedium: Wasser, Wasser-GlykolegemischDruckstufe: PN 16Nennweite: DN 15Anschlüsse: AußengewindeAnschlussgröße: G 3/4Kvs: 3.9Betriebstemperatur: -20 - 150 CVoreinstellung: JaReproduzierbare Voreinstellung: JaVoreinstellung		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 3.69. Strangregulierventil DN15</p> <p>blockierbar: Ja, plombierbarVoreinstellanzeige: JaAbsperrbar: JaMessanschluss: JaMessventil: HydroPortMessmethode: Durchflussbestimmung durch DifferenzdruckmessungEntleerung: mit HydroPort AdapterImpulsleitungsanschluss: Ja, über HydroPortGehäusewerkstoff: EZB MessingBauform: SchrägsitzEinbauort: Vorlauf oder RücklaufDämmschale: als</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">1,00 St</p>
<p>3.70.</p>	<p>Strangregulierventil DN20 PN16 DN20, G1 AG, Für den hydraulischen Abgleich von Verteilleitungen in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Durchflussbestimmung durch Differenzdruckmessung mit dem Messsystem unter Berücksichtigung der Voreinstellwerte.In Schrägsitzausführung mit gesicherter, jederzeit kontrollierbarer, stufenloser Feinstvoreinstellung. Alle Funktionselemente auf der Handradseite. Standardmäßig mit zwei Hilfsventilen ausgerüstet.Hauptfunktion: StrangregulierventilMedium: Wasser, Wasser-GlykolgemischDruckstufe: PN 16Nennweite: DN 20Anschlüsse: AußengewindeAnschlussgröße: G 1Kvs: 6.9Betriebstemperatur: -20 - 150 CVoreinstellung: JaReproduzierbare Voreinstellung: JaVoreinstellung blockierbar: Ja, plombierbarVoreinstellanzeige: JaAbsperrbar: JaMessanschluss: JaMessventil: HydroPortMessmethode: Durchflussbestimmung durch DifferenzdruckmessungEntleerung: mit HydroPort AdapterImpulsleitungsanschluss: Ja, über HydroPortGehäusewerkstoff: EZB MessingBauform: SchrägsitzEinbauort: Vorlauf oder RücklaufDämmschale: als</p> <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">8,00 St</p>

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
3.71.	<p>Strangreguliertventil DN25 PN16 DN25, G1 1/4 AG, Für den hydraulischen Abgleich von Verteilleitungen in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Durchflussbestimmung durch Differenzdruckmessung mit dem Messsystem unter Berücksichtigung der Voreinstellwerte. In Schrägsitzausführung mit gesicherter, jederzeit kontrollierbarer, stufenloser Feinstvoreinstellung. Alle Funktionselemente auf der Handradseite. Standardmäßig mit zwei Hilfsventilen ausgerüstet. Hauptfunktion: Strangreguliertventil Medium: Wasser, Wasser-Glykologemisch Druckstufe: PN 16 Nennweite: DN 25 Anschlüsse: Außengewinde Anschlussgröße: G 1 1/4 Kvs: 11 Betriebstemperatur: -20 - 150 °C Voreinstellung: Ja Reproduzierbare Voreinstellung: Ja Voreinstellung blockierbar: Ja, plombierbar Voreinstellanzeige: Ja Absperrbar: Ja Messanschluss: Ja Messventil: HydroPort Messmethode: Durchflussbestimmung durch Differenzdruckmessung Entleerung: mit HydroPort Adapter Impulsleitungsanschluss: Ja, über HydroPort Gehäusewerkstoff: EZB Messing Bauform: Schrägsitz Einbauort: Vorlauf oder Rücklauf Dämmschale: als</p> <p>- liefern und montieren -</p>	21,00 St	
3.72.	<p>Strangreguliertventil DN15 PN16 DN32, G1 1/2 AG, Für den hydraulischen Abgleich von Verteilleitungen in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen. Durchflussbestimmung durch Differenzdruckmessung mit dem Messsystem unter Berücksichtigung der Voreinstellwerte. In Schrägsitzausführung mit gesicherter, jederzeit kontrollierbarer, stufenloser Feinstvoreinstellung. Alle Funktionselemente auf der Handradseite. Standardmäßig mit zwei Hilfsventilen ausgerüstet. Hauptfunktion: Strangreguliertventil Medium: Wasser,</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 3.72. Strangregulierventil DN15</p> <p>Wasser-Glykolegemisch Druckstufe: PN 16 Nennweite: DN 32 Anschlüsse: Außengewinde Anschlussgröße: G 1 1/2 Kvs: 20.8 Betriebstemperatur: -20 - 150 °C Voreinstellung: Ja Reproduzierbare Voreinstellung: Ja Voreinstellung blockierbar: Ja, plombierbar Voreinstellanzeige: Ja Absperrbar: Ja Messanschluss: Ja Messventil: HydroPort Messmethode: Durchflussbestimmung durch Differenzdruckmessung Entleerung: mit HydroPort Adapter Impulsleitungsanschluss: Ja, über HydroPort Gehäusewerkstoff: EZB Messing Bauform: Schrägsitz Einbauort: Vorlauf oder Rücklauf Dämmschale: als</p> <p>- liefern und montieren -</p>	4,00 St	
3.73.	<p>Differenzdruckregelventil DN15 PN25 DN15, Rp1/2 IG, EZB, 5-30kPa Differenzdruckregelventil D mit Innengewinde PN 25 DN 15, Rp 1/2, Sollwert 50-300 mbar, mit einem montierten Hilfsventil PN25 DN15, Rp1/2 IG, EZB, 5-30kPa</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1,00 St	
3.74.	<p>Differenzdruckregelventil DN20 PN25 DN20, Rp3/4 IG, EZB, 5-30kPa Differenzdruckregelventil H D mit Innengewinde PN 25 DN 20, Rp 3/4, Sollwert 50-300 mbar, mit einem montierten Hilfsventil PN25 DN20, Rp3/4 IG, EZB, 5-30kPa</p> <p>- liefern und montieren -</p>	8,00 St	
3.75.	<p>Differenzdruckregelventil DN25 PN25 DN25, Rp1 IG, EZB, 5-30kPa Differenzdruckregelventil D mit Innengewinde PN 25 DN 25, Rp 1, Sollwert 50-300 mbar, mit einem montierten Hilfsventil PN25 DN25, Rp1 IG, EZB, 5-30kPa</p> <p>- liefern und montieren -</p>	21,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.76.	Differenzdruckregelventil DN32 PN25 DN32, Rp1 1/4 IG, EZB, 5-30kPa Differenzdruckregelventil D mit Innengewinde PN 25 DN 32, Rp 1 1/4, Sollwert 50-300 mbar, mit einem montierten Hilfsventil PN25 DN32, Rp1 1/4 IG, EZB, 5-30kPa - liefern und montieren -	32,00 St	
3.77.	Halterung Schelle mit Stahldübel DN12 Halterung Schelle mit Stahldübel DN12 , bestehend aus: 4 x Sechskantmutter, DIN 934, M10, verzinkt 2 x Gewindestange, M10, 1.000 mm, Güte 4.8, verzinkt, LS = 100 mm 2 x Unterlegscheibe, 10,5 x 29 x 2 mm, verzinkt 2 x Stahldübel, M10 x 40 mm, verzinkt 2 x OPTIMAL Junior® DÄMMGULAST® grün, M8, 3/8" (15-18 mm), verzinkt liefern und montieren	30,00 St	
3.78.	Halterung Schelle mit Stahldübel DN15 das gleiche wie zuvor, jedoch DN15 - liefern und montieren -	40,00 St	
3.79.	Halterung Schelle mit Stahldübel DN20 das gleiche wie zuvor, jedoch DN20 - liefern und montieren -	60,00 St	
3.80.	Halterung Schelle mit Stahldübel DN25 das gleiche wie zuvor, jedoch DN25 - liefern und montieren -	60,00 St	
3.81.	Halterung Schelle mit Stahldübel DN32 das gleiche wie zuvor, jedoch DN32 - liefern und montieren -	60,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.82.	Halterung Schelle mit Stahldübel DN40 das gleiche wie zuvor, jedoch DN40 - liefern und montieren -	60,00 St	
3.83.	Halterung Schelle mit Stahldübel DN50 das gleiche wie zuvor, jedoch DN50 - liefern und montieren -	40,00 St	
3.84.	Halterung Schelle mit Stahldübel DN65 das gleiche wie zuvor, jedoch DN65 - liefern und montieren -	20,00 St	
3.85.	Halterung Schelle mit Stahldübel DN80 das gleiche wie zuvor, jedoch DN80 - liefern und montieren -	26,00 St	
3.86.	Halterung Schelle an MPC Schiene DN12 Halterung Schelle an MPC Schiene DN12, bestehend aus: 4 x Sechskantmutter, M8, DIN 934, verzinkt 2 x Abschlusskappe für MPC-Systemschiene Profile 38/40, 38/80, schwarz 2 x Gewindestift, M8 x 100 mm, verzinkt 2 x MPC-Schnellbefestiger+ mit Innengewinde, M8 für Profile 38/24 - 40/120, verzinkt 2 x Innensechskantschraube mit Unterlegscheibe, M10 x 16 mm, verzinkt 2 x Stahldübel, M10 x 40 mm, verzinkt 1 x MPC-Systemschiene 38/40, Länge: 2.000 mm, verzinkt, LS = 600 mm 2 x OPTIMAL Junior® DÄMMGULAST® grün, M8, 3/8" (15-18 mm), verzinkt liefern und montieren	10,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.87.	Halterung Schelle an MPC Schiene DN15 das gleiche wie zuvor, jedoch DN15 - liefern und montieren -	20,00 St	
3.88.	Halterung Schelle an MPC Schiene DN20 das gleiche wie zuvor, jedoch DN20 - liefern und montieren -	22,00 St	
3.89.	Halterung Schelle an MPC Schiene DN25 das gleiche wie zuvor, jedoch DN25 - liefern und montieren -	30,00 St	
3.90.	Halterung Schelle an MPC Schiene DN32 das gleiche wie zuvor, jedoch DN32 - liefern und montieren -	20,00 St	
3.91.	Halterung Schelle an MPC Schiene DN40 das gleiche wie zuvor, jedoch DN40 - liefern und montieren -	30,00 St	
3.92.	Halterung Schelle an MPC Schiene DN50 das gleiche wie zuvor, jedoch DN50 - liefern und montieren -	20,00 St	
3.93.	Halterung Schelle an MPC Schiene DN65 das gleiche wie zuvor, jedoch DN65 - liefern und montieren -	20,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
3.94.	Halterung Schelle an MPC Schiene DN80 das gleiche wie zuvor, jedoch DN80 - liefern und montieren -	20,00 St	
3.95.	Halterung Schelle mit Stahldübel und Pendel DN12 Halterung Schelle mit Stahldübel und Pendel DN12 , bestehend aus: 4 x Sechskantmutter, DIN 934, M10, verzinkt 2 x Gewindestange, M10, 1.000 mm, verzinkt, LS = 200 mm 2 x Pendelaufhänger M10 lang (Bauhöhe 61 mm), Auslenkung bis 12°, Gewindelänge 18 mm, verzinkt 2 x Pendelaufhänger M10 kurz (Bauhöhe 35 mm), Auslenkung bis 12°, Gewindelänge 18 mm, verzinkt 2 x Unterlegscheibe, 10,5 x 29 x 2 mm, verzinkt 2 x Stahldübel, M10 x 40 mm, verzinkt 2 x OPTIMAL Junior® DÄMMGULAST® grün, M8, 3/8" (15-18 mm), verzinkt liefern und montieren	10,00 St	
3.96.	Halterung Schelle mit Stahldübel und Pendel DN15 das gleiche wie zuvor, jedoch DN15 - liefern und montieren -	10,00 St	
3.97.	Halterung Schelle mit Stahldübel und Pendel DN20 das gleiche wie zuvor, jedoch DN20 - liefern und montieren -	10,00 St	
3.98.	Halterung Schelle mit Stahldübel und Pendel DN25 das gleiche wie zuvor, jedoch DN25 - liefern und montieren -	10,00 St	
3.99.	Halterung Schelle mit Stahldübel und Pendel DN32 das gleiche wie zuvor, jedoch DN32 - liefern und montieren -	20,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
3.100.	Halterung Schelle mit Stahldübel und Pendel DN40 das gleiche wie zuvor, jedoch DN40 - liefern und montieren -	20,00 St	
3.101.	Halterung Schelle mit Stahldübel und Pendel DN50 das gleiche wie zuvor, jedoch DN50 - liefern und montieren -	20,00 St	
3.102.	Halterung Schelle mit Stahldübel und Pendel DN65 das gleiche wie zuvor, jedoch DN65 - liefern und montieren -	20,00 St	
3.103.	Halterung Schelle mit Stahldübel und Pendel DN80 das gleiche wie zuvor, jedoch DN80 - liefern und montieren -	20,00 St	
Summe Titel 3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422			

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
4.	Titel: Fußbodenheizung KG 423		
4.1.	Untertitel: Systeme/Systemzubehör KG 423		
4.1.1.	<p>Multi Randdämmstreifen Klebefolie PE 50m 150x10mm Multi Randdämmstreifen Klebefolie PE 50m 150x10mm für die normgerechte Trennung des Estrichs zu angrenzenden Bauteilen bei Fußbodenkonstruktionen gem. DIN 18560 und DIN EN 1264, mit mehrfacher Abreißschlitzung, mit aufkaschierter PE-Folie, Selbstklebestreifen zur Abdichtung insbesondere bei Fließestrichen, mit rückseitigem Klebestreifen zur Fixierung an der Wand und exakten Anpassung an die Wandinnen- und Außenecken. Werkstoff: geschlossenzelliges Polyethylen PE-LD Baustoffklasse: B2 Farbe: blau</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1.850,00 m	
4.1.2.	<p>Klett Rollplatte Extra EPS DES 30-2mm 10x1m als Rohrträger in gerollter Ausführung mit Wärme- und Trittschalldämmung nach DIN EN 13163 und DIN 4108-10 aus EPS-Hartschaum mit aufkaschierter Gewebe-Haftfolie zur überlappenden Verlegung, mit einseitigem selbstklebendem Folienüberstand zur Abdeckung der Dämmschicht gem DIN 18560. Baustoffklasse E nach DIN EN 13501-1, Baustoffklasse B2 nach DIN 4102, Rasterung der Folie: 100 x100 mm Max. Nutzlast: CP-2 - 5.0 kN/m² CP-3 - 4.0 kN/m²</p> <p>- liefern und montieren -</p>	1.850,00 m ²	
4.1.3.	<p>Klett Twinboard 2400X1000X3MM Flur Rohrträger in geklappter Ausführung 2.400 x 1.000 x 3mm, aus 3-Schicht Strukturkammerplatte aus Kunststoff, mit vollflächiger Gewebefolienbeschichtung. Schnittstellenverklebung für Dichtigkeit gegen Estrichanmachwasser nach DIN 18560 mit Uponor Klebeband. Für Verkehrslasten bis 5kN/m² gem. DIN EN 1991-1-1:2010-12, Anwendungsbereiche</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423

4.1. Systeme/Systemzubehör KG 423

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 4.1.3. Klett Twinboard 2400X1000X3MM Flur</p> <p>gem. Tab. 6.1: A1-A3, B1-B3, C1-C5, D1-D2 und T1-T2. Für eine Lebensdauer von 50 Jahren geprüft und gutachterlich bestätigt durch KIWA TBU Baustoffklasse E nach DIN EN 13501-1, Baustoffklasse B2 nach DIN 4102, Aufgedrucktes Verlegeraster 100 x x100 mm. DIN CertCo 3V372</p> <p>- liefern und montieren -</p>	265,00 m ²	
4.1.4.	<p>Verteilerplatte Vario Verteilerpl. m. Trittschall 32mm 1091816- Als Rohrträger aus hochwärmedämmendem XPS zur Führung und Dämmung von Verteileranschlussleitungen einer Fußbodenheizung unter der Heizestrichschicht - Mit geprüfter Trittschallminderung $\Delta L_w = 28$ dB - Max. Nutzlast 2 kN/m²</p> <p>- liefern und montieren -</p>	34,00 St	
4.1.5.	<p>Anbindeplatte Vario Rohrführung m. Trittschall 32mm 1091817- Als Rohrträger aus hochwärmedämmendem XPS zur Führung und Dämmung von Anschlussleitungen einer Fußbodenheizung unter der Heizestrichschicht - Mit geprüfter Trittschallminderung $\Delta L_w = 28$ dB - Max. Nutzlast 2 kN/m</p> <p>- liefern und montieren -</p>	170,00 St	
4.1.6.	<p>Sandwichplatte Vario heat protect Sandwichplatte EPS DES 2000x1000x30-2mm 1143785- Dämmplatte aus EPS Hartschaum mit doppelt aufkaschierter Gewebefolien nach EN 13163 und DIN 4108-10 - Mit Klebeband an der Längsseite - Rastermarkierung 100 x 100 mm auf Klett-Textil - Systemplatte mit Wärme- und Trittschalldämmung - Kombinierbar mit allen MLCP-RED oder PE-Xa Rohren in den Dimensionen 14 und 16 mm - Max. Flächenlast 5 kN/m²</p> <p>- liefern und montieren -</p>	68,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423

4.1. Systeme/Systemzubehör KG 423

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
4.1.7.	Klettfolienband Vario heat protect Klettfolienband 160mm, 100m Transparentes, selbsthaftendes Klettfolienband für das Verschließen von Anbindeleitungen auf der Vario heat protect Systemplatte - Kombinierbar mit allen PE-Xa Rohren in den Dimensionen 14 und 16 mm - liefern und montieren -	30,00 St	
4.1.8.	Multi Klebeband 66m 50mm Rollenlänge: 66 m - liefern und montieren -	32,00 St	
4.1.9.	Multi Folie PE 0,1mm 75x2m zur Abdeckung von Materialien der Bau- werksabdichtung mit weichmacherabschei- denden Stoffen zum Schutz für die dar- über liegende Polystyrol-Wärmedämmung. Werkstoff: Polyethylen PE-LD - liefern und montieren -	400,00 m ²	
4.1.10.	Multi Messstellenmarkierung 100mm zur Ausweisung einer Messstelle für die Feuchtemessung im Estrich, mit rotem Markierungsende. Die Befestigung auf der Abdeckung gem. DIN 18560 erfolgt mittels Klebestreifen. Die Abdeckung wird nicht zerstört. Der Mindestabstand von der Messstelle bis zum nächsten Hei- zungsrohr muss 10 cm betragen. Materialbedarf: 1 St. / Raum oder grö- ßer 50 m2 entsprechend mehr Werkstoff: Rundstab Kautschuk, Fuß aus Kunststoff mit Klebestreifen - liefern und montieren -	114,00 St	
4.1.11.	Multi Folie PE 0,2mm 60x1,25m zur Abdeckung der Dämmung als Schutz gem. DIN 18560, mit mind. 8 cm Überlap- pung verlegt. Bei Fließestrich mind. 10 cm. Werkstoff: Polyethylen PE-LD - liefern und montieren -	2.000,00 m ²	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423

4.1. Systeme/Systemzubehör KG 423

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
4.1.12.	Uni-X Verschraubung 16-3/4"FT Euro zweiteilige Verschraubung aus Messing, mit verzinnter Überwurfmutter und Druck- hülse. Pressen ohne Entgraten. Für 3/4 AG-Eurokonusformteile sowie Verteiler H. Innengewinde nach DIN EN ISO 228-1. - liefern und montieren -	408,00 St	
4.1.13.	Multi Rohrführungsbogen 14-18 aus schlagfestem Kunststoff für 90° Bo- gen zur Richtungsänderung, z.B. im Ver- teilerbereich. - liefern und montieren -	408,00 St	
Summe Untertitel 4.1. Systeme/Systemzubehör KG 423			

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423

4.2. Verteiler, Schränke und Zubehör KG 423

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
4.2.	Untertitel: Verteiler, Schränke und Zubehör KG 423		
4.2.1.	<p>Verteilerschrank IW 1000x730x80mm VerteilerschrankVerteilerschrankVerteilerschrankVerteilerschrankVerteilerschrank Verteilerschrank ohne Rahmen und Tür als Unterputzlösung, Integration aller Verteiler und umgebender Kompo- nenten wie Pumpengruppen, Regelung, Ver- bindungssätze. Einfache Montage der in Höhe und Tiefe verstellbare Schränke. Einfache Montage von Verteilern an Schienen, die vertikal und horizontal verstellbar sind, Verteileranschluss in vertikaler oder horizontaler Richtung. Einbauort für Regelung (über dem Verteiler). Verstellbare Füße zur Anpassung an den Bodenaufbau. Kompatibel zu allen Rahmen / Türen Unterputz.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Breite 1000 mm - Höhenverstellbar: 730 - 930mm - Fußbodenhöhe: 30 - 230 mm - Tiefe 80 mm bis 120 mm, erweiterbar um Rahmen / Tür - Material: verzinktes Stahlblech <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	
4.2.2.	<p>Schrank Rahmen/Tür IW S 1000x730mm Rahmen und Tür für Schrankinstallation Unterputz. Tür und Rahmen separat verpackt, Schmutzschutz vor Montage von Schrankrahmen und Tür.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimension 1000x730 mm - höhenverstellbarer Rahmen - Tür absperbar - Material: Stahl pulverbeschichtet, weiß (RAL 9010) <p>- liefern und montieren -</p>	2,00 St	
4.2.3.	<p>Verteiler FM 4X 3/4 Euro Module für 1,3,4,6 Heizkreise, kombi- nierbar bis max. 12 Heizkreise, in Kombination mit dem Basis-Kit, Anschluss rechts oder links flachdich- tend oder Anschluss von unten mit optio- nalen Winkelset, Vorlauf mit Durchflussmessern zur werk- zeuglosen Voreinstellung und Absperrung, Aufnahme für Raumbezeichnungsschil-</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423

4.2. Verteiler, Schränke und Zubehör KG 423

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 4.2.3. Verteiler FM 4X 3/4 Euro</p> <p>der, Rücklauf mit Rücklaufventilen und Bau- schutzkappen, Thermoantriebe können di- rekt aufgeschraubt werden. (230V AG) Heizkreisanschlüsse: 3/4" AG Eurokonus Heizkreisabstand 50 mm Verteilerabstand 225 mm max. Druck: 6 bar max. Temperatur: 60 °C Material: glasfaserverstärktes Polyamid</p> <p>- liefern und montieren -</p>	25,00 Paar	
4.2.4.	<p>Verteiler Basis Set K1 zur Befestigung Verteiler modular, bestehend aus:</p> <p>2 St. Wandhalter 2 St. Anschlusssegmente G 1" 2 St. Endsegmente 2 St. Klick-Thermometer 0-60 °C Befestigungsmaterial</p> <p>- liefern und montieren -</p>	34,00 St	
4.2.5.	<p>Verteilerschrank IW 550x730x80mm Verteilerschrank ohne Rahmen und Tür als Unterputzlösung, Integration aller Verteiler und umgebender Kompo- nenten wie Pumpengruppen, Regelung, Ver- bindungssätze. Einfache Montage der in Höhe und Tiefe verstellbare Schränke. Einfache Montage von Verteilern an Schienen, die vertikal und horizontal verstellbar sind, Verteileranschluss in vertikaler oder horizontaler Richtung. Einbauort für Regelung (über dem Verteiler). Verstellbare Füße zur Anpassung an den Bodenaufbau. Kompatibel zu allen Rahmen / Türen Unterputz.</p> <p>- Breite 550 mm - Höhenverstellbar: 730 - 930mm - Fußbodenhöhe: 30 - 230 mm - Tiefe 80 mm bis 120 mm, erweiterbar um Rahmen / Tür - Material: verzinktes Stahlblech</p> <p>- liefern und montieren -</p>	7,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423

4.2. Verteiler, Schränke und Zubehör KG 423

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
4.2.6.	<p>Schrank Rahmen/Tür IW S 550x730mm Rahmen und Tür für Schrankinstallation Unterputz. Tür und Rahmen separat verpackt, Schmutzschutz vor Montage von Schrankrahmen und Tür.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimension 550x730 mm - höhenverstellbarer Rahmen - Tür absperrbar - Material: Stahl pulverbeschichtet, weiß (RAL 9010) <p>- liefern und montieren -</p>	7,00 St	
4.2.7.	<p>WMZ-Anschlussset vertikal /130mm vertical zum flachdichtenden vertikalen An- schluss G1 AG am Verteiler. Bestehend aus 1 Kugelhahn für Vorlauf und 2 Kugel- hähne für Rücklauf, Passstück für Wärme- mengenzähler G1" mit 130 mm Länge. Di- rektanschluss von 2 Fühlern mit M10x1 Gewinde im Vor- und Rücklauf. Einzuplanende Länge für den Platzbe- darf: 160 mm + Verteilerlänge.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	10,00 St	
4.2.8.	<p>WMZ-Anschlussset vertikal /110mm vertical zum flachdichtenden vertikalen An- schluss G1 AG am Verteiler. Bestehend aus 1 Kugelhahn für Vorlauf und 2 Kugel- hähne für Rücklauf, Passstück für Wärme- mengenzähler G3/4" mit 110 mm Länge. Di- rektanschluss von 2 Fühlern mit M10x1 Gewinde im Vor- und Rücklauf. Einzuplanende Länge für den Platzbe- darf: 150 mm + Verteilerlänge.</p> <p>- liefern und montieren -</p>	24,00 St	
4.2.9.	<p>Verteilerschrank IW 700x730x80mm Verteilerschrank ohne Rahmen und Tür als Unterputzlösung, Integration aller Verteiler und umgebender Kompo- nenten wie Pumpengruppen, Regelung, Ver- bindungssätze. Einfache Montage der in Höhe und Tiefe verstellbare Schränke. Einfache Montage von Verteilern an Schiene, die vertikal und horizontal verstellbar sind, Verteileranschluss in vertikaler oder horizontaler Richtung. Einbauort für Regelung</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423

4.2. Verteiler, Schränke und Zubehör KG 423

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 4.2.9. Verteilerschrank IW 700x730x80mm</p> <p>(über dem Verteiler). Verstellbare Füße zur Anpassung an den Bodenaufbau. Kompatibel zu allen Rahmen / Türen Unterputz.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Breite 700 mm - Höhenverstellbar: 730 - 930mm - Fußbodenhöhe: 30 - 230 mm - Tiefe 80 mm bis 120 mm, erweiterbar um Rahmen / Tür - Material: verzinktes Stahlblech <p>- liefern und montieren -</p>	19,00 St	
4.2.10.	<p>Schrank Rahmen/Tür IW S 700x730mm</p> <p>Rahmen und Tür für Schrankinstallation Unterputz. Tür und Rahmen separat verpackt, Schmutzschutz vor Montage von Schrankrahmen und Tür.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimension 700x730 mm - höhenverstellbarer Rahmen - Tür absperrbar - Material: Stahl pulverbeschichtet, weiß (RAL 9010) <p>- liefern und montieren -</p>	19,00 St	
4.2.11.	<p>Verteiler FM 6X 3/4 Euro</p> <p>Module für 1,3,4,6 Heizkreise, kombinierbar bis max. 12 Heizkreise, in Kombination mit dem Basis-Kit, Anschluss rechts oder links flachdichtend oder Anschluss von unten mit optionalen Winkelset, Vorlauf mit Durchflussmessern zur werkzeuglosen Voreinstellung und Absperrung, Aufnahme für Raumbezeichnungsschilder, Rücklauf mit Rücklaufventilen und Bauschutzkappen, Thermoantriebe können direkt aufgeschraubt werden. (230V AG)</p> <p>Heizkreisanschlüsse: 3/4" AG Eurokonus Heizkreisabstand 50 mm Verteilerabstand 225 mm max. Druck: 6 bar max. Temperatur: 60 °C Material: glasfaserverstärktes Polyamid</p> <p>- liefern und montieren -</p>	10,00 Paar	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423

4.2. Verteiler, Schränke und Zubehör KG 423

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
4.2.12.	<p>Verteiler FM 3X 3/4 Euro Module für 1,3,4,6 Heizkreise, kombinierbar bis max. 12 Heizkreise, in Kombination mit dem Basis-Kit, Anschluss rechts oder links flachdichtend oder Anschluss von unten mit optionalen Winkelset, Vorlauf mit Durchflussmessern zur werkzeuglosen Voreinstellung und Absperrung, Aufnahme-feld für Raumbezeichnungsschilder, Rücklauf mit Rücklaufventilen und Bauschutzhappen, Thermoantriebe können direkt aufgeschraubt werden. (230V AG) Heizkreisanschlüsse: 3/4" AG Eurokonus Heizkreisabstand 50 mm Verteilerabstand 225 mm max. Druck: 6 bar max. Temperatur: 60 °C Material: glasfaserverstärktes Polyamid</p> <p>- liefern und montieren -</p>	12,00 Paar	
4.2.13.	<p>Verteiler FM 1X 3/4 Euro Module für 1,3,4,6 Heizkreise, kombinierbar bis max. 12 Heizkreise, in Kombination mit dem Basis-Kit, Anschluss rechts oder links flachdichtend oder Anschluss von unten mit optionalen Winkelset, Vorlauf mit Durchflussmessern zur werkzeuglosen Voreinstellung und Absperrung, Aufnahme-feld für Raumbezeichnungsschilder, Rücklauf mit Rücklaufventilen und Bauschutzhappen, Thermoantriebe können direkt aufgeschraubt werden. (230V AG) Heizkreisanschlüsse: 3/4" AG Eurokonus Heizkreisabstand 50 mm Verteilerabstand 225 mm max. Druck: 6 bar max. Temperatur: 60 °C Material: glasfaserverstärktes Polyamid</p> <p>- liefern und montieren -</p>	8,00 Paar	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423

4.2. Verteiler, Schränke und Zubehör KG 423

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
4.2.14.	<p>Verteilerschrank IW 850x730x80mm Verteilerschrank ohne Rahmen und Tür als Unterputzlösung, Integration aller Verteiler und umgebender Komponenten wie Pumpengruppen, Regelung, Verbindungssätze. Einfache Montage der in Höhe und Tiefe verstellbare Schränke. Einfache Montage von Verteilern an Schienen, die vertikal und horizontal verstellbar sind, Verteileranschluss in vertikaler oder horizontaler Richtung. Einbauort für Regelung (über dem Verteiler). Verstellbare Füße zur Anpassung an den Bodenaufbau. Kompatibel zu allen Rahmen / Türen Unterputz.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Breite 850 mm - Höhenverstellbar: 730 - 930mm - Fußbodenhöhe: 30 - 230 mm - Tiefe 80 mm bis 120 mm, erweiterbar um Rahmen / Tür - Material: verzinktes Stahlblech <p>- liefern und montieren -</p>	7,00 St	
4.2.15.	<p>Schrank Rahmen/Tür IW S 850x730mm Rahmen und Tür für Schrankinstallation Unterputz. Tür und Rahmen separat verpackt, Schmutzschutz vor Montage von Schrankrahmen und Tür.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimension 850x730 mm - höhenverstellbarer Rahmen - Tür absperren - Material: Stahl pulverbeschichtet, weiß (RAL 9010) <p>- liefern und montieren -</p>	7,00 St	
4.2.16.	<p>Schaltmodul H/K M-1XX 230V als Schaltrelais zwischen dem Regelungssystem und einem Wärme- und/oder Kälteerzeuger oder einer übergeordneten Gebäuderegulation, zur automatischen Umschaltung zwischen Heiz- und Kühlbetrieb, bestehend aus:</p> <p>Schaltmodul H/K M-1XX, 230 V</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sockel zur Montage auf einer DIN-Schiene - Gehäuse - Montageanleitung 		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423

4.2. Verteiler, Schränke und Zubehör KG 423

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
	<p>***Fortsetzung*** 4.2.16. Schaltmodul H/K M-1XX 230V</p> <p>Funktion: - Übergabe des automatischen Umschaltsignals Heizen / Kühlen</p> <p>Konformität: CE Kontakte: 2 Wechsler (CO) Versorgungsspannung: 230 VAC Test-Spannung: 5 KV Schutzklasse: IP40 Schaltspannung: 380 VAC, 125 VDC Schaltstrom: 5A bei 250 VAC, 5A bei 30 VDC Kontakte: Ag + Au beschichtet</p> <p>- liefern und montieren -</p>	34,00 St	
4.2.17.	<p>Stellantrieb NC MT 230V 1W IP54 Stellantrieb zur Ansteuerung der Rücklaufventile am Vario PLUS und Magna Verteiler. Stellantrieb zeigt den aktuellen Status (offen oder geschlossen)</p> <p>- First-Open Funktion - Höhe: 61 mm + Adapterring MT 30 x 1,5 - Hublänge: 5mm - Anschlusskabel: 2 x 0,75 mm² x 1m - Betriebsspannung: 230 V - Leistungsaufnahme: 1 W - Konformität: CE - Schutzklasse: IP54 - Farbe: grau</p> <p>- liefern und montieren -</p>	204,00 St	
4.2.18.	<p>Base Regler Heizen / Kühlen X-80 10x 230V Base X80 230V Einzelraumregler Heizen/Kühlen, mit Autoabgleich für 10 Zonen und 12 Stellantriebe</p> <p>Anwendung: Kabelgebundene 230 V-Einzelraumtemperaturregelung für Flächenheizungen mit Autoabgleich-Funktion für den automatischen Abgleich der Heizzonen. Autoabgleich-Funktion zur Optimierung des Energieverbrauchs durch bedarfsgerechte Taktung der Stellantriebe über die Reglerlogik. Autoabgleich-Funktion ist gem. TÜV-Rheinland-Untersuchung geprüft und als mindestens gleichwertig</p>		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423

4.2. Verteiler, Schränke und Zubehör KG 423

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €

Fortsetzung 4.2.18. Base Regler Heizen / Kühlen X-80 10x 230V

zum statischen hydraulischen Abgleich gem. Verfahren A und B des VdZ zertifiziert. Konventionelle 230 Volt-Verkabelung zu 3- oder 4-adrigen Raumthermostaten ermöglichen einfache Installation und Inbetriebnahme sowie Nutzung der bestehenden Verkabelung im Renovierungsfall. Der Regler ist kombinierbar mit konventionellen Raumthermostaten und Zeitschaltuhren z.B. aus Elektro-Schalterprogrammen.

Funktionen:

- Heizen und Kühlen,
Hinweis: Statusänderung Heizen/Kühlen wird vom Regelmodul vorgenommen, welche das Bedarfssignal des Raumfühlers umkehrt. Raumfühler benötigen keine Umstellfunktion Heizen/Kühlen. Somit kann jeder Standard Raumthermostat mit einem Schließer eingesetzt werden.
- Status-Anzeige Heizen (rote LED), Kühlen (blaue LED) direkt erkennbar.
- Kondensationsschutz über optionales Sensorset S-80.
- Regler mit Autoabgleich-Funktion für 230 V-Standardverkabelung und Fremd-Raumthermostate
- Unterstützt pro Regler bis zu 10 Raumthermostate (230 V)
- Unterstützt pro Regler bis zu 12 Stellantriebe (230 V), können flexibel zugewiesen werden
- Geräuschloses Umschalten der Stellantriebe
- Der Autoabgleich optimiert Energieverbrauch und Komfort
- Schalter zum Aktivieren/Deaktivieren der Autoabgleich-Funktion
- Pumpenrelais zur Ansteuerung einer Umwälzpumpe
- Eingang: Schalter für Heizung/Kühlung, Kondensation, Tag- / Nacht-Betrieb
- 4-Draht-Verkabelung für Thermostatanschluss mit Tag- / Nacht-Absenkung)
- 3-Draht-Verkabelung für Standard-Thermostate (2 Drähte für Stromversorgung 230 V, 1 Ausgang 230 V Schaltsignal)
- Anschlussklemmen für Thermostat / Stellantrieb 0,13 ... 1,5 mm²
- Überlastungsschutz
- Schutzklasse: IP20

Lieferumfang:
Basisregler (Heizen/Kühlen)

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423

4.2. Verteiler, Schränke und Zubehör KG 423

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 4.2.18. Base Regler Heizen / Kühlen X-80 10x 230V</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montagematerial, inklusive DIN-Schiene - Achtung: kein Netzkabel enthalten <p>Kondensationsschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Für die Funktion Kühlen wird das Kondensationsset empfohlen. <p>Abmessungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Breite: 365 mm - Höhe: 90 mm - Tiefe: 56 mm <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">34,00 St</p>
4.2.19.	<p>Base Kondensations - Set 230V</p> <p>Kondensationsset geeignet für die Taupunktüberwachung</p> <p>Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wertet empfangene Taupunktinformationen aus und aktiviert den integrierten Kontakt bei Erreichen des Taupunktes - Unterstützt bis zu 5 Taupunktsensoren - Sensor geeignet für den Einbau in verputzte Decken / Wände oder Rohrleitungen - Montage auf externer DIN-Schiene - Betriebsspannung: 230 V / 50-60 Hz <p>Bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 230V Taupunktkonverter - Taupunktsensor <p>- liefern und montieren -</p>	<p style="text-align: right;">34,00 St</p>
	<p>Summe Untertitel 4.2. Verteiler, Schränke und Zubehör KG 423</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423

4.3. Rohrmaterial in Rollen KG 423

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
4.3.	Untertitel: Rohrmaterial in Rollen KG 423		
4.3.1.	Klett Rohr 16x2 240m nach DIN 4726 sauerstoffdiffusionsdichtes Mehrschicht Verbundrohr (PE-RT - Haftvermittler - sicherheitsüberlappt längsverschweißtes Aluminium - Haftvermittler - PE-RT), SKZ-überwacht. Zur Verwendung als Flächenheizungs- und Kühlungsrohr. Baustoffklasse B2 nach DIN 4102, Max. Dauer-Betriebsdruck: 4 bar bei Dauer-Betriebstemperatur 60 ° C. - liefern und montieren -	480,00 m	
4.3.2.	Klett Rohr 16x2 480m nach DIN 4726 sauerstoffdiffusionsdichtes Mehrschicht Verbundrohr (PE-RT - Haftvermittler - sicherheitsüberlappt längsverschweißtes Aluminium - Haftvermittler - PE-RT), SKZ-überwacht. Zur Verwendung als Flächenheizungs- und Kühlungsrohr. Baustoffklasse B2 nach DIN 4102, Max. Dauer-Betriebsdruck: 4 bar bei Dauer-Betriebstemperatur 60 ° C. - liefern und montieren -	14.500,00 m	
Summe Untertitel 4.3. Rohrmaterial in Rollen KG 423			

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423

4.4. Raumzubehör FBH KG 423

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
4.4.	Untertitel: Raumzubehör FBH KG 423		
4.4.1.	Multi Dehnungsfugenprofil 1800x100x10mm Multi Dehnungsfugenprofil 1800x100x10mm Selbstklebendes Fugenprofil Element aus PP mit Polyethylen-Schaum Expansion Band, 10 mm dick, für die zuverlässige Trennung der Estrichprofile (z.B. in Hauseingängen) sowie zum Absorbieren der Ausdehnung des Estrichs. Für Dehnungsfugen nach DIN 18560-2. Höhe: 100 mm Materialstärke: 10 mm Länge: 1,8 m - liefern und montieren -	140,00 m	
4.4.2.	Multi Schutzhülse max 20mm 300x5mm Multi Schutzhülse max 20mm 300x5mm zum Schutz der Anbindeleitung im Be- reich der Heizestrich-Bewegungsfugen gem. DIN 18560 Werkstoff: geschlossenzelliges Polyethy- len mit Selbstklebestreifen Dimension: für Rohre bis 20 mm - liefern und montieren -	710,00 St	
Summe Untertitel 4.4. Raumzubehör FBH KG 423			

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423**4.5. Begleitheizung KG 423**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
4.5.	Untertitel: Begleitheizung KG 423		
4.5.1.	Anschluss-u.Endabschlussgarnitur Anschluss-u.Endabschlussgarnitur sind Warmschrumpfpolymerseits, die zum Anschließen und Abschließen ausgewählter selbstregender Begleitheizungskabel verwendet werden. Erfordert Abisolieren und eine Heißluftpistole. Jedes Set enthält Anschlusskomponenten für einen Kabelabschluss und einen Endabschluss. - liefern und montieren -	2,00 St	
4.5.2.	Thermostate Thermostate sind elektronische Leitungs- oder Umgebungsthermostate für selbstregelnde Heizkabel in Rohrfrostschutz- oder Temperaturerhaltungs-Anwendungen. Ausführung des Sensors: PTC / nicht explosionsgeschützt / elektronische Ausführung / Geräteausführung: Aufbaugerät Benennung Thermostat - liefern und montieren -	2,00 St	
4.5.3.	Endabschlüsse Endabschlüsse sind einfache, schnelle und zuverlässige Endabschlüsse, die für ein von selbstregelnden Heizkabel. Es sind keine Heißluftgebläse oder Abisolierarbeiten erforderlich, da für den elektrischen Abschluss eine Silikongeltechnik verwendet wird. Heizband-Endabschluss - liefern und montieren -	2,00 St	
4.5.4.	Heizband Für Rohrfrostschutz mit einzigartigen raucharmen und halogenfreien (LSZH) Funktionen und Kaltkomponenten. Unübertroffene Sicherheit, raucharme und halogenfreie Konstruktion: bis zu 90% weniger Rauchemissionen und verbesserte Selbstlöscheigenschaften. Unkompliziert in der Auslegung: lange Heizkreise bis zu 215 m, für weniger Stromanschlüsse und schnellere Installation. Einfach zu installieren: hochflexibles		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423

4.5. Begleitheizung KG 423

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p>***Fortsetzung*** 4.5.4. Heizband</p> <p>Kabel, abgelängt, Metermarken, schnelles Kaltanschlussystem. Energieeffizient und sicher: selbstregelndes Kabel, fortschrittliche Energiesparfunktionen, erhebliche Einsparungen bei Verwendung mit einem proportionalen Umgebungssensor-Controller keine Überhitzung des Kabels möglich, raucharm und halogenfrei. Zuverlässig bei langer Lebensdauer: 10 Jahr(e) Produktgarantie verfügbar, UV-beständig, farbecht, wartungsfrei. Nennspannung: 230.0V / Breite: 13.8mm / Abschirmung: Kupfermantel / Höhe: 6.8mm / Anwendung: Rohrbegleitheizung / Kabeltyp: 2-adrig / Heizleistung: 10.0W/m Benennung Heizband Breite (mm) 13,8 Höhe (mm) 6,8 Farbe blau Abschirmung Kupfermantel Anwendung Rohrbegleitheizung Heizleistung (W/m) 10 Kabeltyp 2-adrig Nennspannung (V) 230</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">50,00 m</p>	
<p>4.5.5.</p>	<p>Heizbandverbindung für 2 Bänder Das Verbindungssystem ist ein einfacher, schneller und zuverlässiger Satz von Verbindungsgarnituren, die für eine Auswahl von selbstregelnden Heizkabel. Es sind keine Heißluftgebläse oder Abisolierarbeiten erforderlich, da für die elektrische Verbindung eine Schneidklemmtechnik verwendet wird. Heizbandverbindung Nennspannung 230V Anschlussart Trockenanschlusstechnik Ausführung Heizband / Anschlussleitung</p> <p>- liefern und montieren -</p> <p style="text-align: right;">1,00 St</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423**4.5. Begleitheizung KG 423**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
4.5.6.	Kabelbinder Kabelbinder für die schnelle und einfache Montage von Begleitheizungskabeln an Rohren.		
	- liefern und montieren -		
		50,00 St	
4.5.7.	Etiketten zur Kennzeichnung Etiketten zur Kennzeichnung von elektrisch beheizten Rohren und Tanks.		
	- liefern und montieren -		
		6,00 St	
	Summe Untertitel 4.5. Begleitheizung KG 423		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423

4.6. Wärmemengenzähler KG 423

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
4.6.	Untertitel: Wärmemengenzähler KG 423		
	Hinweis		
	Informationen für die nachfolgenden Wasserzähler erhalten Sie unter folgender Adresse		
	Steffen Müller ENERGIESERVICE Weißwasser Schmiedestraße 3 02943 Weißwasser Tel./Fax: (03576) 556 336-0 /-9 Funk: (0177) 527 16 55		
4.6.1.	Einbausatz Qp 1,5 Einbausatz für WMZ Qp 1,5, BL110 mm Direktmessung KH (für FbH-WMZ klein/ Einbausatz EBS DN15 G 3/4" x110-D-KH mit Vorlauf- KH 3/4")		
	- liefern und montieren -	24,00 St	
4.6.2.	Einbausatz 2Op2,5 Einbausatz für WMZ Qp 2,5, BL130 mm Direktmessung KH (für FbH-WMZ groß/ Einbausatz EBS DN20 G1" x130-D mit Vorlauf-KH 1")		
	- liefern und montieren -	10,00 St	
4.6.3.	Einbausatz Qp2,5 Einbausatz für WMZ Qp 2,5, BL130 mm Direktmessung KH (für WMZ-WWB-Frischwasserstation/ Einbausatz EBS DN20 G1" x130-D mit Vorlauf-KH 1")		
	- liefern und montieren -	1,00 St	
4.6.4.	Einbausatz Qp 6,0 Einbausatz für WMZ Qp 6,0, BL150 mm Direktmessung KH (EBS DN 25 G1 1/4"x 150-D-KH (Direktmessung ,1xKugelhahn für Rücklaufabspernung,2x Kugelhähne mit Messstelle für Direktmessungsfühler,2x Verschraubungen G1 1/4", 1x Distanzstück 150mm)		
	- liefern und montieren -	2,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423

4.6. Wärmemengenzähler KG 423

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
4.6.5.	<p>Ultraschall-Splitwärmehzähler 1,5 Splitwärmehzähler System Megacontrol CF 51 MCFU 1,5 qp 1,5m³/h – DN20 – G 1“ – 130mm</p> <p>Lieferumfang: Ultraschall-Splitwärmehzähler Komplettsystem. Als Batterie- oder Netzversion und mit der Werksoption Wärmehzähler, Kältezähler oder Kombizähler verfügbar. In der Option Kälte ist der Wärmehzähler für den Einsatz in den für Kälteanlagen üblichen Temperaturbereich von 6 – 12 °C geeignet. Als Kombizähler für den Einsatz in kombinierten Wärme- und Kühlkreisläufen ist die Anzeige der Wärmeenergie geeicht, die Kälteenergie wird in einer nicht geeichten Zusatzanzeige dargestellt.</p> <p>Bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CF-51 Mikroprozessor Rechenwerk (abnehmbar) • US-Echo2 Ultraschall-Durchfluss-Sensor für horizontalen und vertikalen Einbau • Gepaarte Temperaturfühler PT100 für Direktmessung <p>CF-51 Wärmehzähler-Rechenwerk (abnehmbar zur Wandmontage):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mikroprozessorgesteuertes Multifunktionsrechenwerk mit folgender Funktionalität: • LC-Anzeige mit 3 Anzeigenebenen: <ul style="list-style-type: none"> • Ebene 1 : Energie, Kälteenergie (optional), Volumen, LCD-Test, externe Wasserzähler (optional) • Ebene 2 : Durchfluss, Leistung, Vorlauftemperatur, Rücklauftemperatur, Temperaturdifferenz, Betriebszeit, Maximalwerte für Leistung, +Durchfluss, + Vorlauftemperatur, Fehlerstunden, Betriebsunterbrechungen, Überlast- und Netzausfallzeiten, Fehlercodes, M-Bus-Adressen + Baudrate, Impulswertigkeit des Rechenwerks, Impulswertigkeiten externe Wasserzähler (optional) • Ebene 3 : 24 Stichtagswerte für Energie, Kälteenergie (optional), Volumen und externe Wasserzähler (optional), Software-Version • Rechenwerk zur Montage am Durchfluss-Sensor oder an der Wand • Verbindungskabellänge 3 m (andere auf Anfrage) • 3,6 V Lithium-Langzeitbatterie oder 230 V Netzspannungsversorgt • Spannungsversorgung der US-Echo2 Durchflusssensoren • Rechenwerksdaten: <ul style="list-style-type: none"> • Zulassung/CE-Kennzeichnung: 2014/32/EU (MID) • Temperaturbereich t: 0-180°C • Temperaturdifferenz Δt: 3-160 K • sichere Messwerterfassung ab: 0,1 K • Datensicherung: EEPROM • Anzeige: 7-stellig • Einheit: MWh (optional GJ, kWh) • optische Schnittstelle: M-BUS Protokoll • Umgebungstemperatur: max. +55°C • Schutzklasse: IP64 	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423

4.6. Wärmemengenzähler KG 423

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
4.6.6.	Ultraschall-Splitwärmehzähler 2,5 das gleiche wie zuvor, jedoch Qp 2,5 - liefern und montieren -	11,00 St	
4.6.7.	Ultraschall-Splitwärmehzähler 6,0 das gleiche wie zuvor, jedoch Qp 6,0 -liefern und montieren-	2,00 St	
4.6.8.	Konformitätsentgelt Konformitätsentgelt für Wärmehzähler (komplett) bis qp 6 m³/h -liefern und montieren-	37,00 St	
Summe Untertitel 4.6. Wärmemengenzähler KG 423			

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423

4.7. Nebenleistung Fußbodenheizung KG 429

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
4.7.	Untertitel: Nebenleistung Fußbodenheizung KG 429	
4.7.1.	<p>Hydraulischer Abgleich Fußbodenheizung gemäß VOB</p> <p>Hydraulischer Abgleich gemäß VOB</p> <p>Die Einstellung der Anlage ist gem. VOB DIN 18380, 3.5, durch hydraulischen Abgleich der Heizkreise und der Verteiler untereinander vorzunehmen, einschließlich Dokumentation in den Abnahmeunterlagen gem. Punkt 3.7 der VOB DIN 18380 mit Übergabe der Uponor Haftungserklärung.</p> <p>Das Funktionsheizen kann 21 Tage nach Einbringung des Zement-Estrichs, entsprechend DIN EN 1264-4 beginnen.</p> <p>Bei Verwendung von Trockenestrichplatten kann das Funktionsheizen 1 Tag nach Verlegung der Lastverteilschicht, jedoch vor den Bodenbelagsarbeiten erfolgen.</p> <p>Das Formular Funktionsheizprotokoll mit Funktionsheizanweisungen ist beim Systemhersteller anzufordern.</p> <p>-liefern und montieren-</p> <p style="text-align: right;">1,00 Psch</p>	
4.7.2.	<p>Druckprobe der Heizungsinstallation Heizkreisverteiler</p> <p>Druckprobe der Heizungsinstallation, Zwischendruckprobe nach Bedarf, Enddruckprobe der gesamten Heizungsinstallation, einschließlich Vorhalten der Prüfgeräte für Rohre DN 12 bis DN 50, entsprechend der zuvor aufgeführten Rohrleitungspositionen</p> <p>-liefern und montieren-</p> <p style="text-align: right;">34,00 St</p>	
Summe Untertitel 4.7. Nebenleistung Fußbodenheizung KG 429		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423

4.8. Nebenleistungen KG 429

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
4.8.	Untertitel: Nebenleistungen KG 429		
4.8.1.	Kernbohrungen in Decken DN12-DN25 Kernbohrungen in Decken und Wänden Deckendicke bis 250 mm für Rohrleitungen DN 12 mm BIS DN 32 Durchmesser: einschließlich notwendiger Gerüste und Abtransport der Bohrkern, inklusive fachgerechtes Schließen nach Rohrmontage und Mit Beton glattflächig -liefern und montieren-	4,00 St	
4.8.2.	Kernbohrungen in Decken DN32-DN50 Kernbohrungen in Decken und Wänden Deckendicke bis 250 mm für Rohrleitungen DN 40 mm BIS DN 50 Durchmesser: einschließlich notwendiger Gerüste und Abtransport der Bohrkern, inklusive fachgerechtes Schließen nach Rohrmontage und Mit Beton glattflächig -liefern und montieren-	4,00 St	
4.8.3.	Kernbohrungen in Wände DN 20-DN40 Kernbohrungen in Wänden Wanddicke bis 250 mm für Rohrleitungen DN 20 mm bis DN 40 Durchmesser: 60-100 mm einschließlich notwendiger Gerüste und Abtransport der Bohrkern, inklusive fachgerechtes Schließen nach Rohrmontage und Mit Beton glattflächig -liefern und montieren-	48,00 St	
4.8.4.	Kernbohrungen in Wände DN 50-DN65 Kernbohrungen in Wänden Wanddicke bis 250 mm für Rohrleitungen DN 50 mm bis DN 65 Durchmesser: 130 mm - 180 mm einschließlich notwendiger Gerüste und Abtransport der Bohrkern, inklusive fachgerechtes Schließen nach Rohrmontage und Mit Beton glattflächig -liefern und montieren-	28,00 St	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423**4.8. Nebenleistungen KG 429**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
4.8.5.	Kernbohrungen in Wände DN 80 Kernbohrungen in Wänden Wanddicke bis 250 mm für Rohrleitungen DN 50 mm bis DN 65 Durchmesser: 220 mm einschließlich notwendiger Gerüste und Abtransport der Bohrkern, inklusive fachgerechtes Schließen nach Rohrmontage und Mit Beton glattflächig -liefern und montieren-	2,00 St	
4.8.6.	Druckprobe der Heizungsinstallation Druckprobe der Heizungsinstallation, Zwischendruckprobe nach Bedarf, Enddruckprobe der gesamten Heizungsinstallation, einschließlich Vorhalten der Prüfgeräte für Rohre DN 12 bis DN 50, entsprechend der zuvor aufgeführten Rohrleitungspositionen -liefern und montieren-	1,00 St	
4.8.7.	Füllen Füllen der gesamten Anlage -liefern und montieren-	1,00 St	
4.8.8.	Beschriften Beschriften der einzelnen Rohrleitungen im gesamten Gebäude inklusiver aller benötigten Schilder -liefern und montieren-	1,00 Psch	
4.8.9.	Kosten für das Raumweise Aufmaß. Kosten für das Raumweise Aufmaß.	1,00 Psch	
4.8.10.	Profilstahlkonstruktion Profilstahlkonstruktion für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigungen einschl. Befestigungsmaterial und erforderlichen Befestigungsbohrungen, komplett verzinkt; Abrechnung mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen, als Einheitssystem einschl. des statischen Nachweises. - liefern und montieren -	300,00 kg	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423

4.8. Nebenleistungen KG 429

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
4.8.11.	Gesamtdokumentation über die gelieferte und montierte Anlage	
	<p>Gesamtdokumentation Sanitär, über die gelieferte und montierte Anlage</p> <p>Revision aller Planungsunterlagen, Erstellung von Fertigungsunterlagen, Dokumentationen, Bedienungsanleitungen und Nachweise über Zulassungen (TÜV, UVV, usw.) sowie vorab alle erforderlichen Unterlagen für die Genehmigung.</p> <p>Desweiteren zählen dazu die Bereitstellung aller erforderlichen Unterlagen, wie Erstinbetrieb- nahmeprotokoll, Fachunternehmererklärung, Herstellerbescheinigungen für die Abnahme durch TÜV, Gewerbeaufsichtsamt und Bauaufsichtsbehörde.</p> <p>Die Dokumentationsunterlagen werden in DIN A4-Ordern als Handbuch geordnet. Alle Beschriftungen sind in Maschinen- und Schablonenschrift vorzunehmen. Grundsätzlich sind in diesen Unterlagen nur eingebaute Teile und Systeme zu erfassen. Die Unterlagen sind in 3-facher Ausfertigung schwarz/weiß auszuhändigen. Jedes Handbuch ist zu gliedern in:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Titelblatt b) Inhaltsverzeichnis c) Technische Bestandsunterlagen mit Register-Trennblättern <p>Spätestens zum Zeitpunkt der Übergabe der Anlage ist die Dokumentation in Standardordern, 3-fach, Sprache Deutsch mit mindestens folgendem Inhalt zu übergeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisionszeichnung der installierten Heizungsanlage - Strangschema - Anlagenschema - Auslegungsdaten, Einstelldaten von Armaturen, Regelkreisen etc. - Zusammenstellung der wichtigsten technischen Daten - Bedienungsanleitungen - Gerätstücklisten, Wartungspläne und Ersatzteillisten mit Hersteller- und Bezugsquellennachweis - Instandhaltungsvorschriften - Protokolle über die Dichtheitsprüfungen - Protokoll über die Einweisung des Wartungs- und Bedienpersonals - Fachunternehmererklärung - Herstellerbescheinigung - Sicherheitstechnische Abnahme und Probelauf - Sicherheitstechnik-Dokumentation - Datenblätter und technische Unterlagen aller Einbauteile - 1x Gesamtdokumentation digital auf Datenträger <p style="text-align: right;">1,00 St</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

4. Fußbodenheizung KG 423**4.8. Nebenleistungen KG 429**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
4.8.12.	<p>Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle Einrichten der Baustelle, Vorhalten und Räumen der Baustelle einschl. sämtlicher Aufwendungen für Gemeinkosten für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen für die vertraglich vereinbarte Bauzeit. Position beinhaltet unter anderem auch das Sauberhalten der Arbeitsbereiche, Trennen und Entsorgen von Bauschutt und Abfällen, Kosten zur Lagerung von Material, ggf. Aufwendungen zur Mannschaftsunterkunft, und besenreines Übergeben der Baustelle nach Abschluss der Arbeiten.</p>	
	1,00 psch	
	Summe Untertitel 4.8. Nebenleistungen KG 429	
	Summe Titel 4. Fußbodenheizung KG 423	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

5. Wartungsverträge K410, 420

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
5.	Titel: Wartungsverträge K410, 420	
5.1.	Untertitel: Wartungsvertrag Sanitär KG 419	
	<p>Hinweis Die Wartungsangebote sind für eine Dauer von 4 Jahr anzubieten.</p>	
5.1.1.	Wartungsvertrag Gas-, Wasser- und Entwässerungsanlagen	
	<p>Nach Vorliegen der Voraussetzungen beabsichtigt der AG mit dem AN einen Wartungsvertrag abzuschließen.</p>	
	<p>Wartungs- und Reparaturvertrag entsprechend der Gewährleistungsfrist zu vor beschriebenen, kompletten Gas-, Wasser- und Entwässerungsanlagen.</p>	
	<p>Es ist grundsätzlich von einer Wartung nach jedem Betriebsjahr gemäß Wartungsrichtlinien der Gesamtanlage sowie Wahrung der Verjährungsfrist für Mängelansprüche auszugehen.</p>	
	<p>Der Wartungszyklus richtet sich jedoch auch nach den gesetzlichen Bestimmungen und/ oder den Herstellerangaben.</p>	
	<p>Die Wartung hat gemäß Wartungsrichtlinien der Hersteller sowie den Anforderungen aus der AMEV (Wartungsarbeiten in öffentlichen Gebäuden - 2018) zu erfolgen.</p>	
	<p>In dieser Position sind alle zur Erbringung der Leistungen benötigten Hilfsmittel wie Messgeräte und Werkzeuge, sowie Hilfsstoffe z.B. Schmier- und Reinigungsmittel, Fahrtkosten- und ggf. Übernachtungskosten einzukalkulieren. Des Weiteren sind Kleinteile und Reparaturen bis zu einer Wertgrenze von 150 EUR je Wartung in den Wartungspreis einzukalkulieren.</p>	
	<p>Für Reparaturarbeiten über diese Wertgrenze hinaus, ist ein separater Auftrag erforderlich.</p>	
	<p>Der angebotene Einheitspreis beinhaltet die Wartungskosten für notwendige Wartungen pro Kalenderjahr (unabhängig der notwendigen Wartungsintervalle des AN pro Jahr).</p>	
	<p>Desweiteren sind in den Wartungskosten enthalten, dass auch eine 24/7 (ganzjährig) Störungsbeseitigung verpflichtet. Die Störungsbeseitigung ist innerhalb von 24h abzuschließen.</p>	
	<p>Instandsetzungsarbeiten mit Lieferung benötigter Klein-/Ersatzteile bis zu einem Nettowert von 150,00€ je Störung und Anlage.</p>	
	<p>Enthalten sind alle Nebenleistungen z.B. Fahrt- und Transportkosten, Auslösungen, Tage- und Übernachtungsgelder, Schmutz- und Erschwernisgelder, Überstunden sowie Sonn- und Feiertagszuschläge.</p>	

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

5. Wartungsverträge K410, 420

5.1. Wartungsvertrag Sanitär KG 419

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	<p><i>***Fortsetzung*** 5.1.1. Wartungsvertrag Gas-, Wasser- und Entwässerungsanlagen</i></p> <p>1,00 St _____</p>	
	<p>Summe Untertitel 5.1. Wartungsvertrag Sanitär KG 419</p>	<p>_____</p>

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

5. Wartungsverträge K410, 420

5.2. Wartungsvertrag Heizung KG 429

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
<p>5.2.</p> <p>5.2.1.</p>	<p>Untertitel: Wartungsvertrag Heizung KG 429</p> <p>Hinweis Die Wartungsangebote sind für eine Dauer von 4 Jahr anzubieten.</p> <p>Wartungsvertrag Heizungs- und Wassererwärmungsanlagen Nach Vorliegen der Voraussetzungen beabsichtigt der AG mit dem AN einen Wartungsvertrag abzuschließen.</p> <p>Wartungs- und Reparaturvertrag entsprechend der Gewährleistungsfrist zu vor beschriebenen, kompletten Heizungs- und Warmwasser- Erwärmungsanlagen. Es ist grundsätzlich von einer Wartung nach jedem Betriebsjahr gemäß Wartungsrichtlinien der Gesamtanlage sowie Wahrung der Verjährungsfrist für Mängelansprüche auszugehen. Der Wartungszyklus richtet sich jedoch auch nach den gesetzlichen Bestimmungen und/ oder den Herstellerangaben.</p> <p>Die Wartung hat gemäß Wartungsrichtlinien der Hersteller sowie den Anforderungen aus der AMEV (Wartungsarbeiten in öffentlichen Gebäuden - 2018) zu erfolgen.</p> <p>In dieser Position sind alle zur Erbringung der Leistungen benötigten Hilfsmittel wie Messgeräte und Werkzeuge, sowie Hilfsstoffe z.B. Schmier- und Reinigungsmittel, Fahrtkosten- und ggf. Übernachtungskosten einzukalkulieren. Des Weiteren sind Kleinteile und Reparaturen bis zu einer Wertgrenze von 150 EUR je Wartung in den Wartungspreis einzukalkulieren. Für Reparaturarbeiten über diese Wertgrenze hinaus, ist ein separater Auftrag erforderlich.</p> <p>Der angebotene Einheitspreis beinhaltet die Wartungskosten für notwendige Wartungen pro Kalenderjahr (unabhängig der notwendigen Wartungsintervalle des AN pro Jahr).</p> <p>Desweiteren sind in den Wartungskosten enthalten, dass auch eine 24/7 (ganzjährig) Störungsbeseitigung verpflichtet. Die Störungsbeseitigung ist innerhalb von 24h abzuschließen.</p> <p>Instandsetzungsarbeiten mit Lieferung benötigter Klein-/ Ersatzteile bis zu einem Nettowert von 150,00€ je Störung und Anlage.</p> <p>Enthalten sind alle Nebenleistungen z.B. Fahrt- und Transportkosten, Auslösungen, Tage- und Übernachtungsgelder, Schmutz- und Erschwerungsgelder, Überstunden sowie Sonn- und Feiertagszuschläge.</p>	<p>1,00 St</p>

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

5. Wartungsverträge K410, 420**5.2. Wartungsvertrag Heizung KG 429**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
	Summe Untertitel 5.2. Wartungsvertrag Heizung KG 429	=====
	Summe Titel 5. Wartungsverträge K410, 420	=====

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU

Bauherr: Gemeinde Krauschwitz

Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann

LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

6. Winterheizung KG 421

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
6.	Titel: Winterheizung KG 421		
6.1.	Lüfter bereitsellen von elektrischen Lüfters bis max 19 kW, 400V, Steckfertig 5x32 A Stecker transportabe mit 20m Anschlußkabel mit intergrierten Raumthermostat 5°C-35°C für 4 Wochenl inklusive Transport auf die Baustelle und Abtransport -liefern und montieren-	9,00 St	
6.2.	Verlängerung Preis für die Verlängerung pro Woche für aufgeführten Lüfter	1,00 St	
	Summe Titel 6. Winterheizung KG 421		

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

7. Stundenlohnarbeiten

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	--	---------------	-------------

7.

Titel: Stundenlohnarbeiten

Die Ausführung der Nebenarbeiten darf nur auf Anweisung der Bauleitung erfolgen.

Nachfolgende Stundenlohnarbeiten sind nur auf besondere Anweisung der Bauleitung durchzuführen und müssen spätestens 3 Tage nach Ausführung der Arbeiten auf speziellen Nachweisblättern vermerkt und der Bauleitung zur Unterschrift vorgelegt werden.

Diesen Nachweisblättern muß das Datum, die ausgeführten Arbeiten, die ausführenden Kräfte mit Namen und Ausbildungsgrad sowie das benötigte Material

Werden die Nachweise nicht innerhalb der vorgeschriebenen Frist vorgelegt, behält sich die Bauleitung je nach Prüfmöglichkeit vor, die Anerkennung der Leistungen zu verweigern.

Von der Bauleitung nicht unterschriebene Stundennachweise werden bei der Abrechnung nicht anerkannt.

Polier- und andere Aufsichtsstunden werden nicht vergütet.

Die Unterschrift unter Stundenlohnzettel gilt nicht als Rechnungsanerkennung. Es bleibt die Prüfung vorbehalten, ob es sich um Stundenlohn- oder Vertragsarbeiten handelt.

Die Stundenlohnarbeiten sind jeweils mit der nächsten Abschlagsrechnung abzurechnen. Bei späterer Abrechnung ist der Auftraggeber nicht mehr zur Vergütung verpflichtet.

7.1.

Stunden Facharbeiter

1Std Stunden eines Facharbeiters
 Tariflohn
 + % Unternehmerzuschlag

80,00 St

Summe Titel 7. Stundenlohnarbeiten

Summe LV Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

Zusammenfassung

Untertitel 1.1. Abwasserleitungen KG 411	€
Untertitel 1.2. Fußbodeneinläufe KG 411	€
Untertitel 1.3. Hebeanlage KG 411	€
Untertitel 1.4. Nebenleistungen KG 419	€
Untertitel 1.5. Regenwasser und Zubehör KG 411	€
Untertitel 1.6. Nebenleistungen KG 419	€
Untertitel 1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412	€
Untertitel 1.8. Trinkwasserarmaturen KG 412	€
Untertitel 1.9. Sanitärobjekte und Zubehör Keller KG 412	€
Untertitel 1.10. Sanitärobjekte und Zubehör Erdgeschoss KG 412	€
Untertitel 1.11. Sanitärobjekte und Zubehör 1.Obergeschoss KG 412	€
Untertitel 1.12. Sanitärobjekte und Zubehör 2.Obergeschoss KG 412	€
Untertitel 1.13. Sanitärarmaturen und Zubehör Keller KG 412	€
Untertitel 1.14. Sanitärarmaturen und Zubehör Erdgeschoss KG 412	€
Untertitel 1.15. Sanitärarmaturen und Zubehör 1.Obergeschoss KG 412	€
Untertitel 1.16. Sanitärarmaturen und Zubehör 2.Obergeschoss KG 412	€
Untertitel 1.17. Durchlauferhitzer KG 412	€
Untertitel 1.18. Wasserzähler KG 412	€
Untertitel 1.19. Installationselemente KG 419	€
Untertitel 1.20. GIS Installationstrennwand KG 419	€
Untertitel 1.21. Sanitärausstattung KG 419	€
Untertitel 1.22. Nebenleistungen KG 419	€
Titel 1. Sanitärtechnik KG 410	€
Untertitel 2.1. Wärmepumpen incl. notwendigem Zubehör KG 421	€
Untertitel 2.2. Master-Energy-Control Kühlregler KG 421	€
Untertitel 2.3. Feldgeräte und Zubehör KG 421	€
Untertitel 2.4. Pufferspeicher für den Kühlbetrieb KG 421	€
Untertitel 2.5. Pufferspeicher für Heizbetrieb KG 421	€
Untertitel 2.6. Pufferspeicher WWB KG 421	€
Untertitel 2.7. Umschaltung Heizen/Kühlen KG 421	€
Untertitel 2.8. Elektrokessel und Zubehör KG 421	€
Untertitel 2.9. Frischwasserstation incl. notwendigen Zubehör KG 421	€
Untertitel 2.10. Druckhaltung Kühlung KG 421	€
Untertitel 2.11. Druckhaltung Heizen KG 421	€
Untertitel 2.12. Nachspeisung KG 421	€
Untertitel 2.13. Sicherheitstechnik KG 421	€
Untertitel 2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422	€
Untertitel 2.15. Dienstleistungen KG 421	€
Untertitel 2.16. Erdleitung und Zubehör KG 422	€

Projekt: 02/2023 Neubau eines Mehrzweckgebäudes in Krauschwitz AFU
 Bauherr: Gemeinde Krauschwitz
 Planung: Ingenieurbüro H. J. Lehmann
 LV: Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär

Zusammenfassung

Titel 2. Heizungstechnik KG 420	€
Titel 3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422	€
Untertitel 4.1. Systeme/Systemzubehör KG 423	€
Untertitel 4.2. Verteiler, Schränke und Zubehör KG 423	€
Untertitel 4.3. Rohrmaterial in Rollen KG 423	€
Untertitel 4.4. Raumzubehör FBH KG 423	€
Untertitel 4.5. Begleitheizung KG 423	€
Untertitel 4.6. Wärmemengenzähler KG 423	€
Untertitel 4.7. Nebenleistung Fußbodenheizung KG 429	€
Untertitel 4.8. Nebenleistungen KG 429	€
Titel 4. Fußbodenheizung KG 423	€
Untertitel 5.1. Wartungsvertrag Sanitär KG 419	€
Untertitel 5.2. Wartungsvertrag Heizung KG 429	€
Titel 5. Wartungsverträge K410, 420	€
Titel 6. Winterheizung KG 421	€
Titel 7. Stundenlohnarbeiten	€
Gesamt netto	€
zzgl. 19,0 % MwSt	€
Gesamt brutto	€

Ort/Datum/Stempel/rechtsverbindliche Unterschrift

LV Bauwerk - Technische Anlagen KG 400 Los 402 Heizung Sanitär.....	1
Allgemeine Vorbemerkungen.....	1
Beschreibung der Maßnahme.....	8
Titel 1. Sanitärtechnik KG 410.....	15
Untertitel 1.1. Abwasserleitungen KG 411.....	15
Untertitel 1.2. Fußbodeneinläufe KG 411.....	40
Untertitel 1.3. Hebeanlage KG 411.....	43
Untertitel 1.4. Nebenleistungen KG 419.....	45
Untertitel 1.5. Regenwasser und Zubehör KG 411.....	47
Untertitel 1.6. Nebenleistungen KG 419.....	52
Untertitel 1.7. Trinkwasserleitungen und Zubehör KG 412.....	53
Untertitel 1.8. Trinkwasserarmaturen KG 412.....	80
Untertitel 1.9. Sanitärobjekte und Zubehör Keller KG 412.....	94
Untertitel 1.10. Sanitärobjekte und Zubehör Erdgeschoss KG 412.....	96
Untertitel 1.11. Sanitärobjekte und Zubehör 1.Obergeschoss KG 412.....	102
Untertitel 1.12. Sanitärobjekte und Zubehör 2.Obergeschoss KG 412.....	107
Untertitel 1.13. Sanitärarmaturen und Zubehör Keller KG 412.....	111
Untertitel 1.14. Sanitärarmaturen und Zubehör Erdgeschoss KG 412.....	115
Untertitel 1.15. Sanitärarmaturen und Zubehör 1.Obergeschoss KG 412.....	123
Untertitel 1.16. Sanitärarmaturen und Zubehör 2.Obergeschoss KG 412.....	130
Untertitel 1.17. Durchlauferhitzer KG 412.....	137
Untertitel 1.18. Wasserzähler KG 412.....	142
Untertitel 1.19. Installationselemente KG 419.....	145
Untertitel 1.20. GIS Installationstrennwand KG 419.....	159
Untertitel 1.21. Sanitäraussattung KG 419.....	169
Untertitel 1.22. Nebenleistungen KG 419.....	176
Titel 2. Heizungstechnik KG 420.....	181
Untertitel 2.1. Wärmepumpen incl. notwendigem Zubehör KG 421.....	181
Untertitel 2.2. Master-Energy-Control Kühlregler KG 421.....	188
Untertitel 2.3. Feldgeräte und Zubehör KG 421.....	192
Untertitel 2.4. Pufferspeicher für den Kühlbetrieb KG 421.....	193
Untertitel 2.5. Pufferspeicher für Heizbetrieb KG 421.....	196
Untertitel 2.6. Pufferspeicher WWB KG 421.....	199
Untertitel 2.7. Umschaltung Heizen/Kühlen KG 421.....	202

Untertitel 2.8. Elektrokessel und Zubehör KG 421.....	204
Untertitel 2.9. Frischwasserstation incl. notwendigen Zubehör KG 421.....	207
Untertitel 2.10. Druckhaltung Kühlung KG 421.....	214
Untertitel 2.11. Druckhaltung Heizen KG 421.....	216
Untertitel 2.12. Nachspeisung KG 421.....	222
Untertitel 2.13. Sicherheitstechnik KG 421.....	224
Untertitel 2.14. Wärmeverteilung im HA Raum KG 422.....	225
Untertitel 2.15. Dienstleistungen KG 421.....	247
Untertitel 2.16. Erdleitung und Zubehör KG 422.....	251
Titel 3. Rohrleitungen und Zubehör KG 422.....	255
Titel 4. Fußbodenheizung KG 423.....	283
Untertitel 4.1. Systeme/Systemzubehör KG 423.....	283
Untertitel 4.2. Verteiler, Schränke und Zubehör KG 423.....	287
Untertitel 4.3. Rohrmaterial in Rollen KG 423.....	296
Untertitel 4.4. Raumzubehör FBH KG 423.....	297
Untertitel 4.5. Begleitheizung KG 423.....	298
Untertitel 4.6. Wärmemengenzähler KG 423.....	301
Untertitel 4.7. Nebenleistung Fußbodenheizung KG 429.....	305
Untertitel 4.8. Nebenleistungen KG 429.....	306
Titel 5. Wartungsverträge K410, 420.....	310
Untertitel 5.1. Wartungsvertrag Sanitär KG 419.....	310
Untertitel 5.2. Wartungsvertrag Heizung KG 429.....	312
Titel 6. Winterheizung KG 421.....	314
Titel 7. Stundenlohnarbeiten.....	315