VERGABEUNTERLAGEN
Ausschreibung

Offenes Verfahren (EU)(VOB)
2026005622 - Heizungs- und Sanitäranlagen

Der Auftraggeber weist ausdrücklich auf das Zuschlagsverbot im Zusammenhang mit dem 5. EU-Sanktionspaket betreffend den Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine hin (Art. 5k Abs. 1 Verordnung (EU) 2022/576), das die Vergabe an russische oder in Russland niedergelassene natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, an juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, deren Anteile zu über 50 % unmittelbar oder mittelbar von einer solchen Organisationen gehalten werden, sowie an natürliche oder juristische Personen, Organisationen oder Einrichtungen, die im Namen oder auf Anweisung einer der zuvor genannten Organisationen handeln, verbietet. Von diesem Verbot erfasst sind auch solche Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Sinne der Richtlinien über die öffentliche Auftragsvergabe in Anspruch genommen werden, wenn auf sie mehr als 10 % des Auftragswerts entfällt.

AUFTRAGGEBER
Gemeinde Fronhausen
Schulstraße 19, 35112 Fronhausen, Deutschland

05.11.2026

Inhaltsverzeichnis

Vergabeunterlagen 1
Projektinformation 1
Vertragsbedingungen/Formulare 3
EU ohne Lose (Stand 2026) 3
211_EU_Aufforderung_zur_Abgabe_eines_Angebots_2026_06 3
212_EU_Teilnahmebedingungen 7
213_ohne_Lose_Angebotsschreiben 10
214_Besondere_Vertragsbedingungen 13
Weitere Besondere Vertragsbedingungen EU 2026_06 15
215_Zusaetzliche_Vertragsbedingungen 18
216_Verzeichnis_der_vorzulegenden_Unterlagen-öffentlich 19
Untitled 20
124_Eigenerklaerung 21
233_Verzeichnis_Nachunternehmerleistungen 24
234_Erklaerung_Bietergemeinschaft 25
Produkte/Leistungen 26
Eignungskriterien 119
Leistungskriterien 120
Anlagen 121

INFORMATIONEN

ALLGEMEIN

Auftragsnummer	2026005622
Maßnahme	Umbau und Modernisierung einer Scheune in eine Kindertagesstätte
Auftragsbezeichnung	Heizungs- und Sanitäranlagen
Auftragsbeschreibung	Die geplante Kinderbetreuungseinrichtu ng soll vier Gruppen umfassen. Neben einer Krippengruppe werden drei altersgemischte Gruppen entstehen. Im Erdgeschoss sind zwei Gruppenräume mit dazugehörigen Nebenflächen und sanitären Einrichtungen sowie ein Leitungsbüro und Personalbereich angesiedelt. Im westlichen Trakt sind der Essensraum und Küche, der Bewegungs -/Mehrzweckraum, Lager und Abstellräume geplant. Im Haupteingangsbereich sollen ein Aufzug (15 Perosnen/1250 kg) und eine Treppe das Obergeschoss und das Dachgeschoss erschließen. Das Obergeschoss wird in einen südlichen und nördlichen Bereich aufgeteilt. Im Süden befinden sich zwei weitere Gruppenräume, Differenzierungs - und Spielräume, sowie Schlafbereiche. In der Nordhälfte des Obergeschosses wird neben einem Familienbüro noch eineTherapeutische Praxis errichtet. Zusätzliche Rettungswege aus dem Obergeschoß direkt ins Freie, führen über einen Laubengang mit Fluchttreppe in das Außengelände. Im Dachgeschoss sind Technikräume, Lager sowie Büro- u. Archivräume der Gemeindeverwaltung angesiedelt. Das Gebäude muss ausreichend barrierefrei und behindertengerecht sein. Zudem sind alle Vorgaben für Kindertagesstätten zu berücksichtigen. Beim Bau ist Wert auf Verwendung nachhaltiger und schadstoffarmer Baustoffe sowie auf Energieeffizienz zu legen. Die Belange des Denkmal-schutzes und die Herausforderungen des Umbaus im historischen Bestand sind zu jeder Zeit vorrangig zu beachten.

VERFAHREN

Auftraggeber	Gemeinde Fronhausen
Auftraggebertyp	Öffentlicher Auftraggeber
Liefer-/Ausführungsort	35112Fronhausen
Leistungsart	Bauleistung
Vergabeart	Offenes Verfahren (EU)(VOB)

VERFAHRENSEIGENSCHAFTEN

Losweise Vergabe	Nein
Art der losweisen Vergabe	
Zuschlagskriterium	Niedrigster Preis
Klassifizierungen	

Code	Bezeichnung
45300000-0	Bauinstallationsarbeiten

ANGEBOTE

Mehrere Hauptangebote zugelassen	Mehrere Hauptangebote sind zulässig
Nebenangebote	Nebenangebote sind nicht zugelassen
Nachlass	Ja
Skonto zugelassen	Nein
Skonto Zahlungsziel	Tag(e)
Verwendung elektronischer Mittel	Die Einreichung der Angebote/Teilnahmeanträge darf nur elektronisch erfolgen
URL für elektronische Angebote	https://portal.deutsche-e vergabe.de
Zulässige Signaturen	Textform nach §126b BGB
Hinweis zur Angebtosabgabe	Die Angebote sind elektronisch über die Vergabeplattform abzugeben.

SONSTIGE ANGABEN

Vertragsart	< Keine Angabe >

TERMINE

ALLGEMEIN

Vorausgegangene Vorinformation	Nein
Besondere Dringlichkeit	Nein

BEKANNTMACHUNG

Vorinformation	
Bekanntmachung	05.11.2026

ANGEBOTE UND BEWERTUNG

Angebotsfrist	15.12.2026 11:15:00
Frist Bieterfragen	08.12.2026 11:15

Eröffnungstermin	
Bindefrist	13.02.2027
Versand Vorabinformation	28.01.2027

AUFTRAGSDAUER

Beginn	15.02.2027
Ende	15.10.2027
Anmerkungen	

ELEKTRONISCHE TEILNAHME

Bitte melden Sie sich auf der Bekanntmachungsplattform unter
https://portal.deutsche-e vergabe.de
mit Ihrem Benutzernamen und Ihrem Passwort an.

Sofern Sie im System noch nicht registriert sind, können Sie dies auf der Plattform vornehmen.
Die Registrierung ist kostenfrei.

Anschließend können Sie auf der Startseite bspw. nach dem Titel des Verfahrens über die Direktsuche als Suchbegriff suchen. Folgen Sie anschließend der Anleitung im System, um an dem Verfahren teilzunehmen.

Bieterfragen müssen bis spätestens 08.12.2026 11:15 Uhr eingegangen sein.
Für später eingehende Fragen wird deren Beantwortung nicht zugesichert.
Bieterfragen müssen unter "Nachrichten" im eVergabe Bieterassistenten gestellt, sowie Antworten dort geprüft werden.
Den Assistenten erreichen Sie unter folgender Adresse: https://portal.deutsche-e vergabe.de
Fragen auf anderen Kommunikationswegen, wie telefonische, schriftliche oder E-Mail Anfragen werden nicht beantwortet.

Hinweis: Sie erhalten unmittelbar nach Beantwortung einer Bieterfrage eine Benachrichtigung per E-Mail über das Vorliegen von Antworten im Bieterassistenten. Sie müssen daher alle Antworten im Assistenten prüfen und dort zur Kenntnis nehmen.

BIETERFRAGEN

INFORMATIONEN ZUR AUSSCHREIBUNG

Es ist beabsichtigt, die in anliegender Leistungsbeschreibung bezeichneten Leistungen im Namen und für Rechnung des unten angegebenen Auftraggebers zu vergeben. Einzelheiten ergeben sich aus den Vergabeunterlagen.

Vergabestelle

Gemeinde Fronhausen

Schulstraße 19
35112 Fronhausen
Deutschland

Vergabeart	
☒ offenes Verfahren	
nicht offenes Verfahren	
Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb	
Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb	
wettbewerblicher Dialog	
☐ Innovationspartnerschaft	
Ablauf der Angebotsfrist	
Datum: 15.12.2026	Uhrzeit: 11:15:00
Bindefrist endet am	13.02.2027

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
(Vergabeverfahren gem. Abschnitt 2 VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
2026005622	Umbau und Modernisierung einer Scheune in eine Kindertagesstätte

Vergabenummer	Leistung
2026005622	Heizungs- und Sanitäranlagen

Anlagen

A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind

- ☒ 212 EU Teilnahmebedingungen EU (Ausgabe 2019)
- ☐ 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- ☐ 226 Mindestanforderungen an Nebenangebote
- ☐ 227 Zuschlagskriterien
- ☐ 242 Instandhaltung
- ☐ Informationen zur Datenerhebung
- ☒ Hinweis zur Ziffer 7 im Formblatt 212 EU: Präqualifizierte Unternehmen können den Nachweis der Eignung
- ☒ auch durch die Eintragung in einem mit dem dort genannten Präqualifikationsverzeichnis vergleichbaren
- ☒ Verzeichnis (in Form und Inhalt) nachweisen.

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden

- ☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
- ☒ 214 Besondere Vertragsbedingungen
- ☐ 225 Stoffpreisgleitklausel
- ☐ 228 Nichteisenmetalle
- ☐ 241 Abfall
- ☐ 244 Datenverarbeitung
- ☒ 215 Zusätzliche Vertragsbedingungen (Ausgabe 2017)
- ☒ Weitere Besondere Vertragsbedingungen (Fortsetzung Formular 214)
- ☐ _____
- ☐ _____
- ☐ _____
- ☐ _____

C) die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind

☒	213	Angebotsschreiben
☒		Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
☒	124	Eigenerklärung zur Eignung
☐	221/222	Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
☐	224	Angebot Lohngleitklausel
☒	234	Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
☒	235	Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
☐	248	Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
☐		Vertragsformular für Instandhaltung: _____
☒		233 Verzeichnis Nachunternehmerleistungen
☐		_____
☐		_____

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind

☒	223	Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
☒	236	Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
☐		_____
☐		_____

1 Es ist beabsichtigt, die in beigefügter Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung

des Gemeindevorstandes der Gemeinde Fronhausen

zu vergeben.

Es ist beabsichtigt, die in beigefügtem Vertragsformular bezeichneten Instandhaltungsleistungen im Namen und für Rechnung

zu vergeben.

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

☒ elektronisch über die Vergabeplattform

☐ auf andere Weise (schriftlich/Textform)

☐ in Kombination: bis zur Angebotsöffnung elektronisch über die Vergabeplattform; danach schriftlich oder in Textform

Stelle

_____

Straße _____ Fax _____

PLZ/Ort _____ E-Mail _____

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:

☐ siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

☒ siehe Kriterienkatalog

☐ _____

3.2 - frei -

3.3 Nachforderung

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, werden

☒ nachgefordert.

☐ teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

_____

☐ nicht nachgefordert.

3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen

☐ siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

☒ siehe Kriterienkatalog

☐ _____

4 Losweise Vergabe

☒ nein

ja, Angebote sind möglich für

☐ alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

☐ eine maximale Anzahl an Losen: siehe Bekanntmachung oder Aufforderung zur Interessensbestätigung

☐ nur ein Los

bei zugelassener Angebotsabgabe für mehr als ein Los:

☐ Beschränkung der Zahl der Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhalten kann

☐ Höchstzahl: siehe Bekanntmachung bzw. Aufforderung zur Interessensbestätigung

Bedingungen zur Ermittlung derjenigen Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhält, falls sein Angebot in mehr Losen das wirtschaftlichste ist als der angegebenen Höchstzahl an Losen

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

☒ zugelassen.

Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein. § 13 EU Absatz 1 Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot.

☐ nicht zugelassen.

6 Nebenangebote

6.1 ☒ Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU gilt nicht.

6.2 ☐ Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU) - ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -

☒ für die gesamte Leistung

☐ nur für nachfolgend genannte Bereiche:

☐ mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

☐ nur in Verbindung mit einem Hauptangebot

☐

7 Angebotswertung

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

☒ Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.
Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.

☐ Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 Prozent eingeräumt.
Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt.
Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstätte für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

8 Zugelassene Angebotsabgabe

☒ Elektronisch

☒ in Textform ☐ mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel ☐ mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen.
Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform der Vergabestelle zu übermitteln.

☐ Schriftlich

Das beigefügte Angebotsschreiben ist zu unterzeichnen und zusammen mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

☐ siehe Briefkopf

☐ Stelle:

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe

„Angebot für

Maßnahmennummer:	Baumaßnahme:
Vergabenummer:	Leistung:

"

zu versehen, ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels.

9 Behörde, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann:

Vergabekammer (§ 156 GWB, § 21 EU VOB/A):

1. und 2. Vergabekammer des Landes Hessen beim Regierungspräsidium Darmstadt
Luisenplatz 2
64283 Darmstadt

10

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen
Einheitliche Fassung

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A, Abschnitt 2).

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkeiten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hinzuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art er wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden. Das Angebot ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht form- oder fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich**.**

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

3.6 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzelner Leistungspositionen in „Mischkalkulationen“ auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wertung ausgeschlossen.

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer anzugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden

  und

- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

4 Nebenangebote

4.1 Nebenangebote müssen die geforderten Mindestanforderungen erfüllen; dies ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

4.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleistung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Angaben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).

4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

5 Bietergemeinschaften

5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,

- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
- in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
- dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
- dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte/mit Siegel versehene Erklärung abzugeben.

5.2 Sofern nicht im offenen Verfahren ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bieter-gemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmern gebildet haben, nicht zugelassen.

6 Kapazitäten anderer Unternehmen (Unteraufträge, Eignungsleihe)

Beabsichtigt der Bieter, Teile der Leistung von anderen Unternehmen ausführen zu lassen oder sich bei der Erfüllung eines Auftrages im Hinblick auf die erforderliche wirtschaftliche, finanzielle, technische oder berufliche Leistungsfähigkeit anderer Unternehmen zu bedienen, so muss er die hierfür vorgesehenen Leistungen/Kapazitäten in seinem Angebot benennen. Der Bieter hat auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle zu einem von ihr bestimmten Zeitpunkt nachzuweisen, dass ihm die erforderlichen Kapazitäten der anderen Unternehmen zur Verfügung stehen und diese Unternehmen geeignet sind. Er hat den Namen, den gesetzlichen Vertreter sowie die Kontaktdaten dieser Unternehmen anzugeben und entsprechende Verpflichtungserklärungen dieser Unternehmen vorzulegen.

Nimmt der Bieter in Hinblick auf die Kriterien für die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit im Rahmen einer Eignungsleihe die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch, müssen diese gemeinsam für die Auftragsausführung haften; die Haftungserklärung ist gleichzeitig mit der „Verpflichtungserklärung“ abzugeben.

Der Bieter hat andere Unternehmen, bei denen Ausschlussgründe vorliegen oder die das entsprechende Eignungskriterium nicht erfüllen, innerhalb einer von der Vergabestelle gesetzten Frist zu ersetzen.

7 Eignung

7.1 Offenes Verfahren

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von anderen Unternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Nicht präqualifizierte Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung mit dem Angebot

- **Entweder** die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise
- **Oder** eine Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE)

vorzulegen.

Bei Einsatz von anderen Unternehmen gemäß Nummer 7 sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die anderen Unternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten anderen Unternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. in der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

7.2 Nichtoffene Verfahren, Verhandlungsverfahren

Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen anderen Unternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten anderen Unternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten anderen Unternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte andere Unternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:	
Datum:	
Tel.:	
Fax:	
e-mail:	
USt.-ID-Nr.:	
HR-Nr.:	
Registergericht:	
BImA-Nummer:	

(Name und Anschrift der Vergabestelle)
Gemeinde Fronhausen

Schulstraße 19
35112 Fronhausen
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
2026005622	Umbau und Modernisierung einer Scheune in eine Kindertagesstätte

Vergabenummer	Leistung
2026005622	Heizungs- und Sanitäranlagen

Anlagen[1], die Vertragsbestandteil werden

☐		Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
☐		Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
☐	224	Lohngleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
☐	233	Nachunternehmerleistungen
☐	234	Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
☐	235	Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
☐	248	Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
☐		Nebenangebot(e)
☐		_____
☐		_____
☐		_____
☐		_____
☐		_____
☐		_____

Anlagen[1], die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

☐	124	Eigenerklärung zur Eignung
☐		Einheitliche Europäische Eigenerklärung
☐	221 oder 222	Angaben zur Preisermittlung
☐		_____
☐		_____

[1] vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

1 **Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.**
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefristfrist gebunden.

2 **Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung beträgt einschl. Umsatzsteuer** _____ **Euro**

2.1 **Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag[2] beträgt einschl. Umsatzsteuer** _____ **Euro***

* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

3 **Anzahl der Nebenangebote** _____ **St.**

4 **Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote[3] sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind** _____ **%**

5 **Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:**

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

6 ☐ **Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:**

Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____

☐ Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU - (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme).[4]

7 **Ich/Wir erkläre(n), dass**

☐ ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
☐ ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

[2] Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.
[3] Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot
[4] Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)
Ist - **bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,** - **ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder** - **ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,** **wird das Angebot ausgeschlossen.**

Vergabenummer	2026005622

Baumaßnahme

Umbau und Modernisierung einer Scheune in eine Kindertagesstätte

Leistung
Heizungs- und Sanitäranlagen

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)

1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- ☒ am 15.02.2027
- ☐ spätestens Werktage nach Zugang des Auftragsschreibens.
- ☐ in der KW ,spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- ☐ innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.
- ☐ nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.

Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

- ☒ am 15.10.2027
- ☐ innerhalb von Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- ☐ in der KW , spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- ☐ in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

1.2 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Absatz 1 VOB/B sind:

- ☐ vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn
- ☐ vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung
- ☐ folgende als Vertragsfrist vereinbarte Einzelfristen _____
  - ☐ aus dem beigefügten Bauzeitenplan:

  - ☐

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

2.1 Der Auftragnehmer hat bei Überschreitung der unter 1. als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen oder der Frist für die Vollendung als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

- ☐ _____ € (ohne Umsatzsteuer)
- ☐ _____ Prozent der im Auftragsschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer; Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben unberücksichtigt.
  Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist der Teil dieser Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt _____ Prozent der im Auftragsschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Satz 1 genannten Prozentsatz des Teils der Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.3 Verwirkte Vertragsstrafen für den Verzug wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gem. § 16 Absatz 3 Nummer 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gem. § 16 Absatz 5 Nummer 3 VOB/B verlängert auf Tage.

4 Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

☐ Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.
☒ Soweit die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.

5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

☐ Auf Sicherheit für die Mängelansprüche wird verzichtet.
☐ Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden, und zwar für

- die Vertragserfüllung das Formblatt „Vertragserfüllungsbürgschaft“
- die Mängelansprüche das Formblatt „Mängelansprüchebürgschaft“
- vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt „Abschlagszahlungs-/ Vorauszahlungsbürgschaft“

7 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

8 Werbung

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

9 frei

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

Weitere Besondere Vertragsbedingungen
(Fortsetzung Formular 214)

10.1 Bauschuttbeseitigung

Bauschutt und Verpackungsmaterial hat der Auftragnehmer, sofern im Leistungsverzeichnis nicht ausdrücklich anders beschrieben, grundsätzlich ohne gesonderte Vergütung zu beseitigen. Kommt der AN dieser Forderung nicht nach, werden nach einmaliger Aufforderung von der Schlussrechnung einbehalten:

- Bei Aufträgen bis 25.000,-- Euro pauschal 150,-- Euro
- Bei Aufträgen von 25.000,-- bis 50.000,-- Euro 1 % der Brutto-Abrechnungssumme
- Bei Aufträgen über 50.000,-- Euro 0,5 % der Brutto-Abrechnungssumme

Entstehen dem AG größere Aufwendungen für Reinigung und Schuttbeseitigung, werden diese auf Nachweis ausgeführt und von der Abrechnungssumme einbehalten.

10.2 Verjährungsfrist für Mängelansprüche nach VOB/B § 13

10.3 Der Auftragnehmer erklärt, dass er in die Handwerksrolle eingetragen ist und die ausgeschriebenen Arbeiten ausführen darf.

10.4 Verpflichtungserklärung

zu Tariftreue und Mindestlohn bei öffentlichen Aufträgen unter Berücksichtigung der Vorgaben des Hessischen Vergabe- und Tariftreuegesetz (HVTG) vom 17. Juni 2026, GVBl. 2026 Nr. 40

Es wird darauf hingewiesen, dass sich die Verpflichtungserklärung zu Tariftreue und Mindestlohn entsprechend den Vorgaben des § 4 HVTG zur Zahlung des Mindestlohns gemäß § 20 des Mindestlohngesetzes (MiLoG) bzw. des Tariflohns nach dem Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG) nicht auf Beschäftigte bezieht, die bei einem Bieter oder Nachunternehmer im EU-Ausland beschäftigt sind und die Leistung im EU -Ausland erbringen.

Mit der Angebotsabgabe werden die nachfolgenden Erklärungen verbindlich gegenüber dem öffentlichen Auftraggeber abgegeben.

1. Ich/Wir verpflichte/n mich/uns,

   meinen/unseren Beschäftigten bei der Ausführung der Leistung mindestens das Entgelt zu gewähren, das nach § 4 Abs. 1 und 3 HVTG in einer Rechtsverordnung des Landes für die Erbringung der betreffenden Leistung verbindlich vorgegeben wird. Soweit eine solche Rechtsverordnung keine Anwendung findet, verpflichte/n ich/wir mich/uns, bei der Ausführung der Leistung mindestens das Entgelt zu gewähren, das nach dem Mindestlohngesetz, einem nach dem Tarifvertragsgesetz für allgemeinverbindlich erklärten Tarifvertrag, einem nach dem Tarifvertragsgesetz mit den Wirkungen des Arbeitnehmer-Entsendegesetz für allgemeinverbindlich erklärten Tarifvertrag, einer nach § 7, § 7a oder § 11 des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes oder einer nach § 3a des Arbeitnehmer-überlassungsgesetzes erlassen Rechtsverordnung für die betreffende Leistung verbindlich vorgegeben wird. Ich/wir nehme/n weiterhin zur Kenntnis, dass bei Vorliegen von Anhaltspunkten dafür, dass gegen diese Verpflichtungen verstoßen wird, auf Anforderung dem öffentlichen Auftraggeber oder dem Besteller deren Einhaltung nachzuweisen ist.

   - meinen/unseren Beschäftigten bei der Ausführung einer Leistung über Verkehrsleistungen und freigestellte Schülerverkehre mindestens das in Hessen für diese Leistung in einem einschlägigen und repräsentativen mit einer tariffähigen Gewerkschaft vereinbarten Tarifvertrag vorgesehene Entgelt einschließlich der Aufwendungen für die Alters-versorgung und der für entgeltrelevant erklärten Bestandteile dieser Tarifverträge zu zahlen und Erhöhungen während der Ausführungszeit vorzunehmen. Ausgenommen hiervon sind Auszubildende.

2. Ich/Wir erkläre/n, dass ich/wir nicht wegen eines Verstoßes nach § 21 MiLoG (Bußgeldvorschriften) mit einer Geldbuße von wenigstens 2.500 Euro belegt worden bin/sind und damit nicht die Voraussetzungen für einen Ausschluss von der Auftragsvergabe nach § 19 Abs. 1 und 3 MiLoG vorliegen.

3. Ich/Wir verpflichte/n mich/uns, für den Fall des Einsatzes von Nachunternehmen, mit diesen die Erfüllung der Verpflichtungen nach den §§ 4, 5 und 10 HVTG vertraglich zu vereinbaren. Spätestens vor Beginn der Ausführung der Leistung durch das Nachunternehmen habe ich/haben wir dem Auftraggeber eine Verpflichtungserklärung des Nachunternehmens im vorstehenden Sinne vorzulegen; bei Bauleistungen ist bis zum 24. Dezember 2026 sowohl die Vorlage einer Verpflichtungserklärung als auch die Angabe der Präqualifikationsnummer Tarif möglich. Ab dem 25. Dezember 2026 ist bei Bauleistungen zwingend die Präqualifikationsnummer Tarif für das vorgesehene Nachunternehmen anzugeben. Gleiches gilt, wenn ich/wir oder ein beauftragtes Nachunternehmen zur Ausführung des Auftrags Arbeitskräfte eines Verleihunternehmens einsetze(n)/einsetzt. Diese Verpflichtung gilt entsprechend auch für alle weiteren Nachunternehmen und Verleihunternehmen.

Ich bin mir/Wir sind uns bewusst,

dass ein nachweislich schuldhafter Verstoß gegen meine/unsere Verpflichtungen

- den Ausschluss meines/unseres Unternehmens von diesem Vergabeverfahren zur Folge haben kann,
- den Ausschluss meines/unseres Unternehmens für die Dauer von bis zu drei Jahren von der Vergabe öffentlicher Aufträge der ausschließenden Vergabestelle zur Folge haben kann,
- eine Vertragsstrafe zur Folge haben kann,
- den Auftraggeber zur fristlosen Kündigung berechtigen kann.

10.5 Einrichtung von Unterkünften

Unterkünfte wie Schlafräume und Aufenthaltsräume für die Freizeit dürfen in der Liegenschaft, in der sich die Baustelle befindet, nicht eingerichtet werden.

10.6 Antikorruptionsklausel

1. Die Vertragsparteien erklären ihren festen Willen, jeglicher Form von Korruption entgegenzuwirken.

2. Der Auftraggeber ist zum Rücktritt aus wichtigem Grund berechtigt, wenn eine Vorteilsgewährung (§ 333 StGB) oder eine Bestechung (§ 334 StGB) vorliegt. Weitere wichtige Gründe sind die Abgabe von Angeboten, die auf wettbewerbsbeschränkenden Absprachen im Sinne des § 298 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) beruhen, sowie die Beteiligung an unzulässigen Wettbewerbsbeschränkungen im Sinne des GWB, insbesondere eine Vereinbarung mit Dritten über die Abgabe oder Nichtabgabe von Angeboten, über zu fordernde Preise, über die Entrichtung einer Ausfallentschädigung (Gewinnbeteiligung oder sonstige Abgaben) und über die Festlegung von Preisempfehlungen. Außerdem behält sich der Auftraggeber vor, Unternehmen bei entsprechenden Verstößen von zukünftigen Vergaben für eine bestimmte Zeit gemäß dem Gemeinsamen Runderlass vom 12. Dezember 2017 (StAnz. 2018 S. 15) betreffend den Ausschluss von Bewerbern und Bietern wegen schwerer Verfehlungen, die ihre Zuverlässigkeit in Frage stellen, auszuschließen.

3. Tritt der Auftraggeber nach Absatz 2 vom Vertrag zurück, so ist er berechtigt, die bisherigen Lieferungen zurückzugeben. Den Wert nicht zurückgegebener Lieferungen oder bereits in Anspruch genommener Leistungen hat er anteilig im Rahmen des Vertragspreises dem

Auftragnehmer zu vergüten. Für zurückgegebene Lieferungen hat der Auftragnehmer das dafür bereits gezahlte Entgelt dem Auftraggeber zurückzuerstatten.

4. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber alle Schäden zu ersetzen, die unmittelbar oder mittelbar durch den Rücktritt vom Vertrag entstehen. Andere Rechte als Ansprüche auf Vergütung in Anspruch genommener Lieferungen und Leistungen stehen dem Auftragnehmer aufgrund des Rücktritts nicht zu. Von den gesetzlichen Regelungen über das Rücktrittsrecht bleiben lediglich die §§ 347 bis 351 und 354 BGB unberührt.

5. Liegt ein Rücktrittsgrund nach Absatz 2 vor, so hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber eine Vertragsstrafe zu zahlen, unabhängig davon, ob der Auftraggeber von seinem Rücktrittsrecht nach Absatz 2 ganz oder teilweise Gebrauch macht. Die Höhe der Vertragsstrafe beträgt das 50-fache des Wertes der angebotenen, versprochenen oder gewährten Geschenke oder sonstigen Vorteile in Korruptionsfällen, höchstens jedoch 10 Prozent des vereinbarten Auftragspreises ohne Umsatzsteuer. Ist ein Wert im Sinne von Satz 1 nicht feststellbar, beträgt die Vertragsstrafe 10 Prozent des gesamten Auftragswertes ohne Umsatzsteuer. Schadensersatzansprüche bleiben unberührt.

10.7 Vorbehalt der Vergabe ohne weitere Verhandlungen

Bei Verhandlungsverfahren mit und ohne Teilnahmewettbewerb behalten wir uns vor den Zuschlag auch ohne weitere Verhandlungen im Verfahren zu vergeben.

10.8 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

Bei einer Auftragssumme von mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt die Sicherheit für Mängelansprüche drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

10.9 Ergänzung zu Nr. 7 des Formblattes 211 EU (Aufforderung zur Abgabe eines Angebots EU)

Werkstätten für **Behinderte, Blindenwerkstätten und Inklusionsbetrieben** wird bei der Berechnung der Wertungssumme zum Angebotspreis ein Bonus von 15 Prozent eingeräumt.

Ist ein Angebot, das von einer **Werkstatt für Behinderte, Blindenwerkstätten** oder **Inklusionsbetrieben** abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte, Blindenwerkstätten oder Inklusionsbetrieben erteilt.

- Ende der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen –

Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen
Einheitliche Fassung

1 Werbung

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

2 Sicherheitsleistung

2.1 Soweit in den Besonderen Vertragsbedingungen keine abweichende Vereinbarung getroffen wurde und die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.

2.2 Ist nach den Besonderen Vertragsbedingungen Sicherheit für Mängelansprüche vereinbart, beträgt sie drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

3 Bürgschaften

3.1 Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden oder die Bürgschaftserklärung muss den Formblättern des Auftraggebers entsprechen, und zwar für

- die Vertragserfüllung das Formblatt „Vertragserfüllungsbürgschaft“
- die Mängelansprüche das Formblatt „Mängelansprüchebürgschaft“
- vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt „Abschlagszahlungs-/Vorauszahlungsbürgschaft“

3.2 Die Bürgschaftsurkunden müssen den Anforderungen des Auftraggebers entsprechen (§ 17 Absatz 4 Satz 2 Halbsatz 2 VOB/B). Hierunter fallen ggf. folgende Erklärungen des Bürgen:

- ”Der Bürge übernimmt für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht.
- Auf die Einrede der Vorausklage gemäß 771 BGB wird verzichtet.
- Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde.
- Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung. Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.
- Gerichtsstand ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle."

3.3 Die Urkunde über die Abschlagszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Stoffe und Bauteile, für die Sicherheit geleistet worden ist, eingebaut sind.

3.4 Die Urkunde über die Vorauszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Vorauszahlung auf fällige Zahlungen angerechnet worden ist.

4 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

5 Steuerabzug bei Bauleistungen

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

	Vergabenummer	Datum
	2026005622	
Baumaßnahme Umbau und Modernisierung einer Scheune in eine Kindertagesstätte		
Leistung Heizungs- und Sanitäranlagen		

Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe
Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

1 Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind

1.1 Formblätter

- ☒ Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☐ Angaben zur Preisermittlung entsprechend den Formblättern 221 oder 222 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☐ 224 - Angebot Lohngleitklausel (wenn ein Änderungssatz angeboten wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, zu dem ein Änderungssatz angeboten wird)
- ☒ 233 - Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- ☒ 234 - Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
- ☒ 235 - Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (wenn sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird; bei Abgabe mehrere Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedient)
- ☐ 248 - Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☐ Vertragsformular/e Instandhaltung (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☐
- ☐

1.2 unternehmensbezogene Unterlagen

- ☒ Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder
  Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder
  Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- ☐
- ☐

1.3 Leistungsbezogene Unterlagen

- ☒ Leistungsverzeichnis mit den Preisen
- ☒ Produktangaben in folgenden Positionen:

  gemäß Platzhalter in Leistungsverzeichnis-Position oder anliegender Liste Bieterangaben

- ☐

1.4 sonstige Unterlagen

- ☐ Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
- ☐

2 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind

2.1 Formblätter

☐ 126 - Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
☒ 236 - Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
☒ Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
☐
☐

2.2 unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

☒ Referenznachweise mit den im Formblatt Eigenerklärung zur Eignung genannten Angaben
☒ Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
☒ Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
☒ rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
☒ Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen
☐
☐

2.3 leistungsbezogene Unterlagen

☒ Produktdatenblätter benannter Fabrikate
☐

2.4 sonstige Unterlagen

☒ Urkalkulation (die Urkalkulation wird für die Prüfung der Preise geöffnet, im Anschluss wieder verschlossen)
☐
☐

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer	Vergabenummer
2026005622	2026005622

Vergabeart

☐ Öffentliche Ausschreibung	☒ Offenes Verfahren
☐ Beschränkte Ausschreibung	☐ Nichtoffenes Verfahren
☐ Freihändige Vergabe	☐ Verhandlungsverfahren
☐ Internationale NATO-Ausschreibung	☐ Wettbewerblicher Dialog

Baumaßnahme

Umbau und Modernisierung einer Scheune in eine Kindertagesstätte

Leistung

Heizungs- und Sanitäranlagen

☐ Bewerber*) ☐ Bieter) ☐ Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft) ☐ Nachunternehmer) ☐ anderes Unternehmen)	

Umsatz des Unternehmens in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen	Euro Euro Euro

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum[1] vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb füge(n) ich/wir meinem/unserem **Teilnahmeantrag** eine Referenzliste bei.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

*) zutreffendes ankreuzen
[1] Der längere Zeitraum ist maßgebend.

Angaben zu Arbeitskräften

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

☐ im Handelsregister eingetragen.
☐ für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
☐ bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
☐ zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:

Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

☐ Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.
☐ Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber oder Bieter in Frage stellt

Ich/Wir erkläre(n), dass

☐ für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
☐ ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
☐ für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
☐ zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse[2], eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen[3] sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

[2] soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist
[3] soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)[4]

[4] nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Bieter	Vergabenummer	Datum
	2026005622	
Baumaßnahme Umbau und Modernisierung einer Scheune in eine Kindertagesstätte		
Leistung Heizungs- und Sanitäranlagen		

Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen
Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der durch Nachunternehmer auszuführenden Teilleistungen der Leistungsbeschreibung und auf Verlangen der Vergabestelle die Namen der Nachunternehmer:

☐ Die Namen der Nachunternehmer sind bereits bei Angebotsabgabe anzugeben.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen	Name des Unternehmens	Mein/Unser Betrieb ist auf die Leistung eingerichtet
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐
			☐

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
2026005622	Umbau und Modernisierung einer Scheune in eine Kindertagesstätte
Vergabenummer	Leistung
2026005622	Heizungs- und Sanitäranlagen

Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied _____

USt-ID: _____

Weitere Mitglieder

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären[1], dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift

[1] **Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben, Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.**

LEISTUNGSVERZEICHNIS
Ausschreibung

Verfahren: 2026005622 - Heizungs- und Sanitäranlagen

AUFLISTUNG ALLER POSITIONEN

ALLE PREISE SIND OHNE UMSATZSTEUER ANZUGEBEN

Hinweis

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE REGELUNGEN

Hinweis

Projektdaten
Bauvorhaben: Umbau Scheunenkindegarten Fronhausen
Bauherr: Gemeinde Fronhausen
Schulstr. 19
35112 Fronhausen

Hinweis

Angaben zur Baustelle:
Die Baustelle ist gut erreichbar. Parkplätze sind vorhanden.
In jedem Falle ist die Nachbarschaft vor Verunreinigung und Lärm zu schützen.
Das Aufstellen von eigenen Baucontainern sowie ggf. erforderliche Medienanschlüsse (Strom, Wasser, Telefon) sind mit der Bauleitung abzusprechen und zu vergüten.

Hinweis

Gewerk Heizung/Sanitär/Lüftung
Alle für die vertragsgegenständlichen Leistungen geltenden einschlägigen Vorschriften (Normen, Richtlinien und Merkblätter etc.) sind anzuwenden. Es wird darauf hingewiesen, dass besonders die nachstehend aufgeführten Vorschriften und Bestimmungen in der jeweils neuesten Fassung zu beachten sind.

Hinweis

Vorschriften, Normen, Richtlinien, Merkblätter
* DVGW-Vorschriften
* DIN-, EN-Vorschriften
* VDI-Richtlinien
* Hessische Bauordnung, HBO (Landesbauordnung)
* Vorschriften der Brandschutzbehörde sowie die MLAR und DIN 4102 (Brandschutz)
* Vorschriften und Auflagen des TÜV
* Auflagen des Bauscheins sowie Auflagen und Hinweise der Kommune
* Unfallverhütungsvorschrif ten
* Verlege- und Montagevorschriften sowie Lager- und Materialanforderunge der Lieferfirmen bzw. Hersteller

Hinweis

Auswahl der Materialien und Produkte
Der Auftragnehmer übernimmt die volle Verantwortung für die richtige Wahl der geeigneten Materialien sowie für die fachgerechte Verarbeitung. Es muss sichergestellt sein, dass eine schnelle Ersatzteilbeschaffung, selbst nach Jahren, möglich ist.
Eigenschaften und Qualität der Produkte sind beschrieben, die gewählten Produkte müssen diesen Anforderungen entsprechen. Ergeben sich bei der Angebotsprüfung hierzu Bedenken, hat der Bieter auf Nachfrage die Anforderungen zu belegen.

Hinweis

Baubesprechnungen, Ansprechpartner
Vor Beginn der Arbeiten und entsprechend dem Baufortschritt erfolgen regelmäßige, gemeinsame Baubesprechungen mit einem Ansprechpartner Auftragnehmers, den Fachingenieuren, der Oberbauleitung und dem Auftraggeber. Hierbei werden Ausführungsdetails und Termine festgelegt, die Ergebnisse werden von der Bauleitung protokolliert. Geringfügige Planänderungen sind vom Auftragnehmer in die Pläne einzutragen.

Hinweis

Aufmaß
Aufmaß und Teilaufmaße sind zum Zwecke der Nachvollziehbarkeit nach Räumen aufzustellen. Es wird nach Möglichkeit gemeinsam mit der Bauleitung vorgenommen. Die Kosten des Aufmaßes werden nicht gesondert vergütet.

Hinweis

Technische Unterlagen
Die vollständigen technischen Unterlagen sind als Bestandsunterlagen in einem beschrifteten DIN A4 Ordner und in digtitalisierter Form als CD (1-fach) spätestens zur Schlussabrechnung einzureichen.

Hinweis

Das dreistöckige Gebäude mit einer beheizten Flächen
von ca. 1400 m² wird in einer bestehenden Scheunenstruktur als Neubau erstellt.
Beheizt wird das Gebäude über eine Nahwärmstation mit 70 kW Leistung. Das EG und OG erhalten eine Fußbodenheizung. Das Dachgeschoss wird über Heizflächen beheizt.
Die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral über elektrische Durchlauferhitzer bzw. Durchlauferwärmer die von der Nahwärme versorgt werden.
Gelüftet wird der Kindergartenbereich im EG und OG (ca.1000 m²) mit dezentralen Lüftungsgeräten mit WRG. Lüftungsleitungen werden dabei nicht in andere Brandabschnitte verlegt.
Zudem ist eine kleine Gewerbeküche mit ca 70 Essen pro Tag vorgesehen. Diese erhält eine separate Lüftungstechnik.
Im Dachgeschoss (400 m²) wird die Gemeinde einen Verwaltungsbereich einrichten. Hier erfolgt eine Kühlung über Deckenkonvektoren die von einem Kaltwassererzeuger versorgt werden.

01 KG 411 Abwasserleitungen — EUR .....

Hinweis

Schallgedämmtes Kunststoffabwasserrohr und Formstücke für
schallgedämmtes drucklos betriebenes Abwasserrohrsystem aus mineralverstärktem Polypropylen gemäß bauaufsichtlicher Zulassung DIBt bestehend aus Rohren und Formstücken der Abmessungen DN 50 bis DN 100.

Einsetzbar als:
- schalldämmendes Hausabflussrohr (erfüllt Schallschutzstufe III (24 dB(A))
- Entwässerungsrohr zum Ableiten von Abwässern mit heißen Temperaturen
- Schmutzwasserleitung
- Regenwasserleitung, innenliegend
- Anschluss-, Fall- und Sammelleitung
- Fettleitung für Großküchen mit NBR-Dichtring
- Kleinhebeanlage unter Verwendung Auszugssicherungen

inkl. schallgedämmtes Befestigungsmaterial, aufputz verlegt und zwar:

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0001	**Meter DN 100**	**19%**	**110,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter DN 100
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0002	**Meter DN 70**	**19%**	**26,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter DN 70
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0003	**Meter DN 50**	**19%**	**70,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter DN 50
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0004	**Formstücke Bogen oder Übergang DN 100**	**19%**	**60,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Formstücke Bogen oder Übergang DN 100
liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0005	**Formstücke als Abzweig DN 100/50 oder 100/70 oder 100/100**	**19%**	**50,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Formstücke als Abzweig DN 100/50 oder 100/70 oder 100/100
liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0006	**Formstücke Bogen DN 70**	**19%**	**20,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Formstücke Bogen DN 70
liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0007	**Formstücke als Abzweig DN 70**	**19%**	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Formstücke als Abzweig DN 70
liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0008	**Formstücke Bogen DN 50**	**19%**	**100,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Formstücke Bogen DN 50
liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0009	**Formstücke als Abzweig DN 50**	**19%**	**45,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Formstücke als Abzweig DN 50
liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0010	**Reinigungsöffnung DN 100**	**19%**	**8,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Reinigungsöffnung DN 100
liefern und montieren

Hinweis

Kunststoffabwasserrohr nach DIN 19560/61 aus PP mit fest eingelegter Dichtung und Befestigungsmaterial, aufputz verlegt und zwar: für Objektanschlüsse ohne Brand- und Schallschutzanforderungen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0011	**Meter DN 100**	**19%**	**11,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter DN 100
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0012	**Meter DN 70 dito**	**19%**	**9,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter DN 70 dito
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0013	**Meter DN 50 dito**	**19%**	**22,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter DN 50 dito
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0014	**Stück Formstück (Bogen oder Übergangsstück) DN 100**	**19%**	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Stück Formstück (Bogen oder Übergangsstück) DN 100
liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0015	**Stück Formstück als Abzweig DN 100/100 (DN 100/90; DN 100/50)**	**19%**	**5,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Stück Formstück als Abzweig DN 100/100 (DN 100/90; DN 100/50)
liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0016	**Stück Formstück Bogen 15-90° DN 70**	**19%**	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Stück Formstück Bogen 15-90° DN 70
liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0017	**Stück Formstück Bogen 15-90° DN 50**	**19%**	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Stück Formstück Bogen 15-90° DN 50
liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0018	**Stück Formstück als Abzweig DN 50**	**19%**	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Stück Formstück als Abzweig DN 50
liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0019	**Stück Formstück als Abzweig DN 70**	**19%**	**5,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Stück Formstück als Abzweig DN 70
liefern und montieren

01.0020	**Wand-WC-(Reihen)-Anschlus s , DN 90/DN 100/DN 100**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**6,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Wand-WC-(Reihen)-Anschlus s , DN 90/DN 100/DN 100
WC-Anschluss DN 90, höhen- und seitenverstellbar
Ausführung: – Lippendichtungen – Verschluss-Stopfen
Polypropylen, hochschlagfest,
liefern und montieren

01.0021	**Anbindung an bauseitigen Dunsthut DN 100 inkl. Montagematerial**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**5,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Anbindung an bauseitigen Dunsthut DN 100 inkl.
Montagematerial
liefern und montieren

01.0022	**Rohrbelüfter DN 100 für Abwasserleitungen**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Rohrbelüfter DN 100 für Abwasserleitungen
mit Prüfung EN 12380,
liefern und montieren

01.0023	**Rohrbelüfter DN 70 für Abwasserleitungen**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**3,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Rohrbelüfter DN 70 für Abwasserleitungen
mit Prüfung EN 12380,
liefern und montieren

01.0024	**Abspritzen von Sanitärobjekten WT, WC m.Silikon**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**55,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Abspritzen von Sanitärobjekten WT, WC m.Silikon
Farbe nach Auskunft Bauherr

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0025	**Körperschalldämmung für Abwasserohr DN 100**	USt. [%]	Menge	Einheit	.....	
		19%	**110,00**	**m**	pro 1,00 m	.....

Körperschalldämmung für Abwasserohr DN 100
aus zähelastischem PE mit Gittergewebe
Dämmdicke 4mm Normalentflammbar B2 nach DIN 4102
inkl. aller Form- und Verbindungsstücke
liefern und verlegen

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0026	**Körperschalldämmung dito jedoch DN 56**	USt. [%]	Menge	Einheit	.....	
		19%	**70,00**	**m**	pro 1,00 m	.....

Körperschalldämmung dito jedoch DN 56
liefern und verlegen

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0027	**Rohrschott R90 für Abwasserleitung PP Rohr DN 100,**	USt. [%]	Menge	Einheit	.....	
		19%	**7,00**	**Stk**	pro 1,00 Stk	.....

Rohrschott R90 für Abwasserleitung PP Rohr DN 100,
Rohrabschottung mit Feuerwiderstandsklasse R90 für
Kunststoff-Abwasserleitun g. Einbau nach Herstellerrichtlinien
(incl.
Verfüllung der Bohrungen/Durchbrüche nach Zulassung
liefern und montieren

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0028	**Rohrschott R90 für Abwasserleitung PP-Rohr DN 70,**	USt. [%]	Menge	Einheit	.....	
		19%	**4,00**	**Stk**	pro 1,00 Stk	.....

Rohrschott R90 für Abwasserleitung PP-Rohr DN 70,
Rohrabschottung mit Feuerwiderstandsklasse R90 für
Kunststoff-Abwasserleitun g. Einbau nach Herstellerrichtlinien
(incl.
Verfüllung der Bohrungen/Durchbrüche nach Zulassung
liefern und montieren

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0029	**Rohrschott R90 für Abwasserleitung PP-Rohr DN 50,**	USt. [%]	Menge	Einheit	.....	
		19%	**5,00**	**Stk**	pro 1,00 Stk	.....

Rohrschott R90 für Abwasserleitung PP-Rohr DN 50,
Rohrabschottung mit Feuerwiderstandsklasse R90 für
Kunststoff-Abwasserleitun g. Einbau nach Herstellerrichtlinien

(incl.
Verfüllung der Bohrungen/Durchbrüche nach Zulassung
liefern und montieren

01.0030 **Küchenablauf DN 100 senkrecht mit Aufsatzstück und**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Küchenablauf DN 100 senkrecht mit Aufsatzstück und Klebeflansch, Gitterrost 200x200 mm V2A Belastungsklasse: L 15 (EN 1253-1); Aufsatzstück aus Edelstahl zur Punktentwässerung im Innenbereich geeignet. Aufsatzstück passend für dünnschichtige Bodenbeläge (z.B. Epoxydharz) mit umlaufenden Kleberand (15 mm tief und 50 mm nach außen abgekantet).
Grundkörper Guss, DN 100, Auslauf senkrecht
Der Grundkörper Guss oder Edelstahl inkl Aufsatzstück der Punktentwässerung und ist mit einem herausnehmbaren Geruchsverschluss sowie einer Bauzeitschutzabdeckung ausgestattet. beständig gegenüber aggressiven Medien, inkl Schlammeimer aus Edelstahl
Abdichtungen im Verbund, gemäß DIN 18534, für alle Wassereinwirkungsklassen.
Allgemeine Merkmale Norm: EN 1253-1
Nennweite (DN): 100 Außendurchmesser (DA): 110 mm
Geruchsverschluss: inklusive
Behälter/Grundkörper;Auss atzstück, Verlängerungsstück
Gitterrost 200x200 mm Stutzen Ausführung: senkrecht

zum Einbau in Grundleitung KG-Rohr-Muffe DN 100
die Fußbodenaufbauhöhe beträgt inkl Fliese 24 cm
liefern und montieren

01.0031 **Brand- und Schallschutz-Rohbauelemen t zu den Bodenabläufen**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Brand- und Schallschutz-Rohbauelemen t zu den Bodenabläufen
DN 50, zur Montage in Kernbohrungen (d=160 mm) und Durchbrüchen in F 90- oder F 120- Decken. Rohbauelement aus Metall mit Quellstoffeinlage, Gehäuseaufnahme,flexiblem Kragen, Haltebügeln, Bauschutzdeckel, und Schallschutzmanschette. Anschluss der Kunststoff-oder Gussrohre der Nennweite DN 50 über Rohrmuffe o HT/SML--Rohrverbinder am Ablaufgehäuse.
Einbau nach Zulassung inkl. eventuell nötigem Verschließen der Kernbohrung nach Herstellerangaben
liefern und montieren

01.0032 **Bodenablauf DN 50 aus Polypropylen**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Bodenablauf DN 50 aus Polypropylen
Ablaufleistung 1,36 l/s Ablaufgehäuse
mit senkrechtem Ablaufstutzen DN 50 , Geruchsverschluß
Bauschutzdeckel

mit Aufstockelement, flieskaschiertem Flansch und Verlängerung aus ABS,Distanzring, Edelstahlrost 100x100 mm Kl. K3 Bauhöhe inkl. Aufstockelement und Rost 99 mm

---

01.0033 **bauseits vorhandene Hebeanlage**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

bauseits vorhandene Hebeanlage
(Typ. Kessel Aquapump Duo Medium oder ähnlich)
druckseitig Im Außenschrank anschließen, Montage einer Rückstauschleife DN50 Länge ca 2 m
liefern montieren

01.0034 **PE Druckleitung DN 50 für Hebeanlage**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

PE Druckleitung DN 50 für Hebeanlage
inkl Form und Verbidnungsstücke
liefern und montieren

01.0035 **Luftdicht Dichtungsmanschette für Rohr bis d=110mm im**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**8,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Luftdicht Dichtungsmanschette für Rohr bis d=110mm im Deckenbereich Rohrmanschette Klebekragen mit hohe Klebekraft. Tüllen zugentlastend, aus dauerhaft elastischen EPDM-Kautschuk gefertigt, zur Anbindung Dunsthut an Dampfsperre

---

Hinweis

Wandbohrungen in KS-Wand herstellen,
Staubabsaugung und Schuttabfuhr inkl.. Deponiekosten
die Durchbrüche und Bohrungen sind mit formbeständigem nicht brennbarem Material (Mörtel o.ä.) nach HBO/LAR dicht zu verschließen (ohne eventuelle.

01.0036 **Durchmesser bis 100 mm Dicke der Decke/Wand bis 240 mm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Durchmesser bis 100 mm Dicke der Decke/Wand bis 240 mm

01.0037 **Durchmesser bis 80 mm Dicke der Decke/Wand bis 240 mm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Durchmesser bis 80 mm Dicke der Decke/Wand bis 240 mm

01.0038 **Durchmesser bis 60 mm Dicke der Decke/Wand bis 240 mm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**8,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Durchmesser bis 60 mm Dicke der Decke/Wand bis 240 mm

Hinweis

Bohrungen dito jedoch als Kernbohrung naß, in Betonwand/Decke
Dicke bis max.30 cm
Inkl. Entsorgung des Bohrkerns

01.0039 **Durchmesser bis 140 mm Dicke der Decke/Wand bis 300 mm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**7,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Durchmesser bis 140 mm Dicke der Decke/Wand bis 300 mm

01.0040 **Durchmesser bis 100 mm Dicke der Decke/Wand bis 300 mm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**5,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Durchmesser bis 100 mm Dicke der Decke/Wand bis 300 mm

01.0041 **Durchmesser bis 60 mm Dicke der Decke/wand bis 300 mm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Durchmesser bis 60 mm Dicke der Decke/wand bis 300 mm

01.0042 **Durchmesser bis 140 mm Dicke der Decke/Wand bis 250 mm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Durchmesser bis 140 mm Dicke der Decke/Wand bis 250 mm

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0043	**Durchmesser bis 100 mm Dicke der Decke/Wand bis 250 mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 Stk	.....
		19%	**3,00**	**Stk**		

Durchmesser bis 100 mm Dicke der Decke/Wand bis 250 mm

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0044	**Durchmesser bis 60 mm Dicke der Decke/Wand bis 250 mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 Stk	.....
		19%	**1,00**	**Stk**		

Durchmesser bis 60 mm Dicke der Decke/Wand bis 250 mm

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0045	**Frostschutz Anschluß für Druckleitung DN 50 Hebeanlage**	USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 m	.....
		19%	**2,00**	**m**		

Frostschutz Anschluß für Druckleitung DN 50 Hebeanlage
Frostschutzband 31W/m Selbstregelndes Frostschutz- und Temperaturhalteband an Rohrleitungen bis 95°C Betri ebstemperatur, bestehend aus: zwei parallelen, verzinnten Kupferlitzen, 1,2mm2, dem dazw ischenligenden molekular-vernetzten, selbstregelnden Heizelement, einer elektrischen Isolierhülle aus Fluorpolymer, einem Schutzgeflecht aus verzinnter Kupferlitze (Widerstand max. 0,009
Ohm/m) und einem Schutzmantel aus modifiziertem Polyolefin. Kleinster Biegeradius mm: 10.Heizleistung W/m bei 5°C: 31.
Heizleistung W/m bei40°C: 22. für Anschluß an 220 V inkl. Montage- und Anschlußzubehör
liefern und montieren

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0046	**Freiluftsäule B: 590 mm, für Einbau u.a Rückstauschleife**	USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 Stk	.....
		19%	**1,00**	**Stk**		

Freiluftsäule B: 590 mm, für Einbau u.a Rückstauschleife
bauseitiger Hebeanlage für Küchenabläufe
Freiluftsäule zum Einbau von Schaltgerät, Heizung und Warnleuchte außerhalb von Gebäuden, bestehend aus Sockel, Schrankaufsatz sowie Montageplatte.
für bauseits vorhandene Hebeanlage im Außenschacht.
Breite: 590 mm Höhe: 1740 mm Farbe weiß
bauseitiges Fundament vorhanden
liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.0047	**Warnleuchte inklusive Warngerät zur zusätzlichen optischen**	**19%**	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Warnleuchte inklusive Warngerät zur zusätzlichen optischen Anzeige von Störungen, für die Montage auf der Freiluftsäule, für den Anschluss an Schaltgeräte mit potentialfreiem Kontakt. Anschlusstyp: EU Stecker flach, 2-polig

liefern und montieren

Hinweis

Ende 01 KG 411 Abwasserleitungen

Hinweis

Summe 01 KG 411 Abwasserleitungen

02	**KG 412 Wasseranlagen**	**EUR .....**

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0001	**Stück Freistrom-Schrägsitzventi l DN 40**	**19%**	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Stück Freistrom-Schrägsitzventi l DN 40
Messing, mit Entleerung, mit Rückschlagsicherung, DIN-DVGW-Prüf.
liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0002	**dito DN 32 jedoch ohne Rückschlagsicherung**	**19%**	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

dito DN 32 jedoch ohne Rückschlagsicherung
liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0003	**dito jedoch DN 25 mit Entleerung**	**19%**	**5,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

dito jedoch DN 25 mit Entleerung
liefern und montieren

02.0004 **dito jedoch DN 15 ohne Entleerung**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

dito jedoch DN 15 ohne Entleerung
liefern und montieren

02.0005 **Probenahmeventil Beflammbares Probenahmeventil für hygienisch-**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Probenahmeventil Beflammbares Probenahmeventil für hygienisch-
mikrobiologische Untersuchung gem. DIN EN ISO 19458, DVGW W 551, TrinkwV und VDI 6023.
Einsatzbereich: Trinkwasseranlagen PN 16 für Zirkulationsleitungen
gem. DVGW-Arbeitsblatt W551 und W553.
Ventilgehäuse und Spindel aus Rotguss gem. DIN EN 1982 und DIN 50930-6.Metallisch dichtend, Auslaufbogen aus Edelstahl, llose vormontiert, dadurch beliebige Einbaulage
möglich. Mit hitzebeständigem Metallschild zur Kennzeichnung der Probenahmestelle nach DIN EN ISO 19458 Kap. 3
Betätigung mit beiliegendem Inbusschlüssel.
Material: Rotguss / Edelstahl
Nennweite: DN 8
Anschluss: G ¼ AG
max. Betriebsdruck: PN 16
liefer und montieren

02.0006 **Hauswasserstation 1 1/2" mit manuell rückspülbarem Feinfilter**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Hauswasserstation 1 1/2" mit manuell rückspülbarem Feinfilter
in Klarsicht Filtertasche, Filterfeinheit 105/135 um, DIN-DVGW-
gepr., 2xManomter 1-16 bar, Druckminderer, kvs= 12,6 m3/h und mit Rückspülautomatik des Filters zum automatischen Rückspülen des Filters in einstellbaren Zeitintervallen
Für Einbau in Edelstahl-Rohrleitung DN 40 m. Verschr.

liefern und montieren

02.0007 **Wasserzähler Set Q3 = 2,5 Kaltwasser, BL 110 mm 3/4 mit**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Wasserzähler Set Q3 = 2,5 Kaltwasser, BL 110 mm 3/4 mit Hähnen und Eichung
für die wohnungsweise Verbrauchserfassung in Bad, Küche, Garten und Wohnung

Baulänge: 110 mm Anschluss: R 1/2 Zoll Durchfluss mit 3/4 Zoll Aussengewinde mit maximalster Eichfrist und EG-Zulassung
für waagerechten oder senkrechten Einbau inklusive Dichtungen und Plombenset Technische Daten:
Einstrahl - Wohnungswasserzähler Q3 = 2,5 (Alt QN 1,5)
Zweipunktlagerung des Flügelrads magnetisch abgeschirmt
8-Rollenzählwerk Manipulierschutz am Zählwerk
Volltrockenläufer mit Magnetübertragung Zählwerk 360° drehbar
Für waagrechten und senkrechten Einbau Kompakt und widerstandsfähig EG-Zulassung für Kaltwasser
Präzisionszähler
Kaltwasser: 30°C Im Set enthalten sind 2 Verschraubungskugelhähne 3/4 Zoll Überwurf für Zähler / 3/4 Zoll Innengewinde für Rohrleitung inklusive Dichtungen
liefern und montieren

Hinweis

Leitungen für Kalt-/Warmwasser aus Cr-Ni-Mo Edelstahl Nr. 14401
oder CrMoTi 1.4521 DIN EN 10088 Pressfittingsystem aus Rotguss oder Edelstahl, DVGW geprüft inkl. Befestigungen; die Verlegung erfolgt zumTeil unter der Decke Raumhöhe ca. 3,0 m; eventuelle Gerüstkosten sind in Einheitspreise einzurechnen, inkl. schallgedämmtes Befestigungen (Zulage für Formstücke)
Bemerkung: Bei der Montage der TW-Leitung ist besonders auf hygienisch saubere Leitungen zu achten, die Leitungen sind entsprechend gegen Verschmutzung zu schützen, und zwar:

02.0008 Meter DN 12

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**30,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter DN 12
liefern und verlegen

02.0009 Meter DN 15

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**30,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter DN 15
liefern und verlegen

02.0010 Meter DN 20

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**18,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter DN 20
liefern und verlegen

02.0011 Meter DN 25

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**46,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter DN 25
liefern und verlegen

02.0012 Meter DN 32

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**20,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter DN 32
liefern und verlegen

02.0013 Meter DN 40

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**24,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter DN 40
liefern und verlegen

Hinweis

Form und Verbindungstücke T-Stücke (egal oder reduziert)
wie folgt
aufgeteilt

02.0014 T-Stück Formstückzulage DN 12

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

T-Stück Formstückzulage DN 12
liefern und verlegen

02.0015 T-Stück Formstückzulage DN 15

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

T-Stück Formstückzulage DN 15
liefern und verlegen

02.0016 T-Stück Formstückzulage DN 20

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**6,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

T-Stück Formstückzulage DN 20

liefern und verlegen

02.0017 **T-Stück Formstückzulage DN 25**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**15,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

T-Stück Formstückzulage DN 25
liefern und verlegen

02.0018 **T-Stück Formstückzulage DN 32**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

T-Stück Formstückzulage DN 32
liefern und verlegen

02.0019 **T-Stück Formstückzulage DN 40**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**11,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

T-Stück Formstückzulage DN 40
liefern und verlegen

Hinweis

Zulage für Formstücke (Bogen bis 90°) wie folgt:

02.0020 **Bogen Formstückzulage DN 12**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**30,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Bogen Formstückzulage DN 12
liefern und verlegen

02.0021 **Bogen Formstückzulage DN 15**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**30,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Bogen Formstückzulage DN 15
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0022	**Bogen Formstückzulage DN 20**	**19%**	**18,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Bogen Formstückzulage DN 20
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0023	**Bogen Formstückzulage DN 25**	**19%**	**20,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Bogen Formstückzulage DN 25
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0024	**Bogen Formstückzulage DN 32**	**19%**	**15,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Bogen Formstückzulage DN 32
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0025	**Bogen Formstückzulage DN 40**	**19%**	**15,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Bogen Formstückzulage DN 40
liefern und verlegen

Hinweis

Zulage für Formstücke (Übergänge ; Reduktionen, Muffen)
wie folgt:

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0026	**Formstückzulage (Übergänge ; Reduktionen, Muffen) DN 12**	**19%**	**20,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Formstückzulage (Übergänge ; Reduktionen, Muffen) DN 12
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0027	**Formstückzulage (Übergänge ; Reduktionen, Muffen) DN 15**	**19%**	**20,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Formstückzulage (Übergänge ; Reduktionen, Muffen) DN 15
liefern und verlegen

02.0028	**Formstückzulage (Übergänge ; Reduktionen, Muffen) DN 20**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**20,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Formstückzulage (Übergänge ; Reduktionen, Muffen) DN 20
liefern und verlegen

02.0029	**Formstückzulage (Übergänge ; Reduktionen, Muffen) DN 25**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Formstückzulage (Übergänge ; Reduktionen, Muffen) DN 25
liefern und verlegen

02.0030	**Formstückzulage (Übergänge ; Reduktionen, Muffen) DN 32**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**12,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Formstückzulage (Übergänge ; Reduktionen, Muffen) DN 32
liefern und verlegen

02.0031	**Formstückzulage (Übergänge ; Reduktionen, Muffen) DN 40**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**12,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Formstückzulage (Übergänge ; Reduktionen, Muffen) DN 40
liefern und verlegen

Hinweis

Wärmedämmung für Rohrleitungen
FCKW-frei, nach DIN 1988 gedämmt mit 20 mm, A1 nach DIN 4102-A2 aus Mineralwolleschalen mit Aluminiumgitterfolie, um das Rohr legen und mit verz. Bindedraht umwickweln montieren inkl. aller Form und Verbindungsstücke und zwar:

02.0032	**Meter für Rohr DN 40**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**24,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter für Rohr DN 40
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0033	**Meter für Rohr DN 32**	**19%**	**20,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter für Rohr DN 32
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0034	**Meter für Rohr DN 25**	**19%**	**46,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter für Rohr DN 25
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0035	**Meter für Rohr DN 20**	**19%**	**18,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter für Rohr DN 20
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0036	**Meter für Rohr DN 15**	**19%**	**30,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter für Rohr DN 15
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0037	**Meter für Rohr DN 12**	**19%**	**30,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter für Rohr DN 12
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0038	**Meter Mehrpreis für PVC-Schutzumantelung DN 40**	**19%**	**8,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter Mehrpreis für PVC-Schutzumantelung DN 40
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0039	**Isolierschlauch aus PE-Schaum**	**19%**	**40,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Isolierschlauch aus PE-Schaum
nach DIN 4102 B1 für PEx Rohr DN 12
Dämmschichtdicke 20 mm
liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0040	**Isolierschlauch aus PE-Schaum**	**19%**	**40,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Isolierschlauch aus PE-Schaum
nach DIN 4102 B1 für Rohr DN 15
Dämmschichtdicke 25 mm
liefern und montieren

Hinweis

Anbindung, Waschbecken, Spüle etc.
Leitungen für Kaltwasser und Warmwasser
Kunsstoffrohr aus PEx,werkseitig vorgedämmt
Hochdruckvernetztes Polyethylen
PE-Xa nach DIN EN ISO 1587; DVGW-gepr.
Rollenmaterial, mit 9 mm starker symmetrischer
PE-Rohrdämmung WLG 040
und zwar:

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0041	**Meter DN 12**	**19%**	**150,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter DN 12
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0042	**Meter DN 15**	**19%**	**145,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter DN 15
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0043	**Übergangsstücke DN 15**	**19%**	**225,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Übergangsstücke DN 15
liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0044	**T-Stücke DN 15**	**19%**	**217,50**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

T-Stücke DN 15
liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0045	**Armaturenanschluß für VPE-Rohr DN 12, für o.g.Pos.**	**19%**	**80,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Armaturenanschluß für VPE-Rohr DN 12, für o.g.Pos.
liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0046	**Hahnverlängerung 50 mm 1/2" Messing**	**19%**	**30,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Hahnverlängerung 50 mm 1/2" Messing
liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0047	**Anschlusswinkel 90°l 1/2" Messing**	**19%**	**45,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Anschlusswinkel 90°l 1/2" Messing
liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0048	**Montageplatte abgesetzt, zweifach,**	**19%**	**20,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Montageplatte abgesetzt, zweifach,
Zum Befestigen von Anschlüssen für Versorgungssysteme; Verzinkt ca 60x6 cm
liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0049	**Montageplatte für Küchenspüle zum Einbau in Trockenbauwand**	**19%**	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Montageplatte für Küchenspüle zum Einbau in Trockenbauwand
Zum Befestigen von Anschlüssen für Versorgungssysteme; Verzinkt • 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2",• 2 Abdichtscheiben • 2 Schalldämmunterlagen • 2 Dämmhülsen • Anschlussbogen aus PE-HD, ø 50 mm • Dichtung ø 44 / 40 mm • 2 Schutzstopfen• Befestigungsmaterialliefe rn liefernund montieren

---

02.0050 **Meter Wandschlitz in KS-Innenwand erstellen 10x5 cm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter Wandschlitz in KS-Innenwand erstellen 10x5 cm inkl. Schuttentsorgung

---

02.0051 **Meter Wandschlitz dito jedoch 30x10 cm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter Wandschlitz dito jedoch 30x10 cm

02.0052 **bodenstehendes Babyklosett 4,5 Liter**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**5,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

bodenstehendes Babyklosett 4,5 Liter
Bodenstehend • Wandbündig • Tiefspül-WC • Spülrandlose WC-Keramik mit Rimfree-Spültechnik • Typ 1, Vollmenge 5 / 4 l, nach EN 997 • Abgang horizontal • Abgang Durchmesser 85 mm • Geschlossenes Keramikdesign • Verdeckte Befestigung • Höhe Oberkante Keramik: 24 cm • Töpfchenform mit Abgang waagrecht, Einlauf hinten bodenstehend Größe: Höhe: 240 mm, Breite: 280 mm, Tiefe: 375 mm inkl. Befestigung: Schrauben weiß incl. Befestigungsmaterial; mit WC Sitzring und Spülstromdrossel Farbe rot inkl Ablaufgarnitur
liefern und montieren

02.0053 **Stand-WC für Kinder**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**5,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Stand-WC für Kinder
Bodenstehend • Wandbündig • Tiefspül-WC • Spülrandlose WC-Keramik mit Rimfree-Spültechnik • Typ 1, Vollmenge 6 / 5 / 4 l, nach EN 997 • Abgang horizontal • Geschlossenes Keramikdesign • Verdeckte Befestigung • Höhe Oberkante Keramik: 30 cm

weiß incl. Befestigungsmaterial
liefern und montieren

02.0054 Kind-WC Deckel nach DIN 19516

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**5,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Kind-WC Deckel nach DIN 19516
aus PUR passend zu o.g. Kinder-Klosetts
Farben: rot oder weiß nach Wahl AG
liefern und montieren

02.0055 Wandhängende Tiefspülklosetts aus

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**7,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Wandhängende Tiefspülklosetts aus
Kristallporzellan, passend für handels-
übliche Klosettsitze, mit Abgang waag-
recht verdeckt, Einlauf hinten, für Wand-
einbauspülkasten mit 6 oder 9 l Inhalt
für Stockschrauben M10 x 140, DIN 1385-6
Farbe: weiß 5 jahre Nachkaufgarantie
liefern und montieren

02.0056 Klosettsitze für wandhängendes Tief-

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**7,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Klosettsitze für wandhängendes Tief-
spülklosett mit Deckel aus Kunststoff, Scharniere aus Metall
passend zu o.g. Klosetts, Farbe weiß
liefern und montieren

02.0057 Wandhängende Tiefspülklosetts Ausladung 70 cm für

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**3,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Wandhängende Tiefspülklosetts Ausladung 70 cm für
Behinderten WC
aus Kristallporzellan, passend für handelsübliche Klosettsitze,
mit Abgang waagrecht verdeckt, Einlauf hinten, für
Wandeinbauspülkasten mit 6 oder 9 l Inhalt
für Stockschrauben M10 x 140, DIN 1385-6, mit
Schallschutzset

Farbe: weiß

liefern und montieren

02.0058 Klosettsitze für wandhängendes Tief-

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**3,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Klosettsitze für wandhängendes Tief-
spülklosett 70 cm Ausladung mit Deckel aus Kunststoff,
Scharniere aus Metall
passend zu o.g. Klosetts, Farbe weiß
liefern und montieren

02.0059 Waschtisch nach DIN 1386 und DIN 18024-2 unterfahrbar

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**3,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Waschtisch nach DIN 1386 und DIN 18024-2 unterfahrbar
mit Überlauf, Hahnloch vorgestochen Farbe weiß
Sanitärporzellan, inkl. Befestigungsmaterial
Ab- und Überlaufgarnitur
650x 560 mm
liefern und montieren

02.0060 WC-Stützgriff klappbar für Behinderten WC

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**6,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

WC-Stützgriff klappbar für Behinderten WC
L=800 mm aus Edelstahl V2A oder kunststoffbeschichtet mit
Stahlkern d=32 mm Schrägstellung 2 Griffhöhen,
integrierte einstellbare Bremse
mit verdeckter Anschraubplatte inkl. Befestigungs
und Montagematerial; mit potentialfreien Taster zur
Fernauslösung des WC Spülkastens

liefern und montieren

02.0061 Berührungslose Waschtischarmatur infrarotgesteuert für

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**3,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Berührungslose Waschtischarmatur infrarotgesteuert für
Behinderten WC mit Netzteil 230V, mit Temperaturwählgriff,
mit flexiblen Anschlußschläuchen 3/8"
mit Rückflußverhinderer mit Schmutzsieb und Perlator
Durchflußbegrenzer und Befestigungsmaterial
Armaturengruppe 1, PA Prüfzeichen, IP 64

liefern und montieren

02.0062 WC-Rollenhalter

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**8,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

WC-Rollenhalter
rechtwinklig gebogener, U-förmiger Halter - diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung - leicht zu reinigen
160 mm breit, 120 mm hoch, Stange 20 mm im Durchmesser
aus hochwertigem Polyamid in weiß
liefern und montieren

02.0063 WC-Bürstengarnitur mit Wandhalter

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**8,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

WC-Bürstengarnitur mit Wandhalter
aus hochwertigem Polyamid in weiß
liefern und montieren

02.0064 Desinfektionsmittel- und Seifenspender

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Desinfektionsmittel- und Seifenspender
- halboffener Grundkörper aus hochwertigem Edelstahl, matt geschliffen - zur Dosierung von alkoholischen Händedesinfektionsmitteln - für 500 ml Einwegflaschen
- einfaches Auswechseln der Einwegflaschen von vorne
- Spender mit langem Bedienungshebel - Dosiermenge mehrstufig einstellbar, Dosierpumpe aus Edelstahl- Spender und Pumpe
spülmaschinengeeignet und autoklavierbar bis 134 Grad C, 3 bar
- zur Wandmontage - inkl. 500 ml Leerbehälter zur freien (Wieder-) Befüllung - Auslaufblende aus Kunststoff
liefern und montieren

02.0065 Handtuchpapierspender Edelstahl

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Handtuchpapierspender Edelstahl
Handtuchspender für Papier Handtücher aus Edelstahl
hygienische Einzeltuchentnahme resistend gegen Fingerabdrücke Abmessung: ca. 10 x 35 x 50 cm
Material: Edelstahl gebürstet inkl Befestigungsmaterial
liefern und montieren

02.0066 Waschbecken aus Kristallporzellan Farbe weiß

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**9,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Waschbecken aus Kristallporzellan Farbe weiß
Hahnloch durchgestochen,
Größe: ca 500 x 400 [mm],
mit Ab- und Überlaufgarnitur , inkl. Siphon
Befestigungsmaterial, Dübel und Schrauben
liefern und montieren

02.0067 Siphon mit Waschmaschine-Abgang

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Siphon mit Waschmaschine-Abgang

02.0068 Handwaschbecken aus Kristallporzellan Farbe weiß

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Handwaschbecken aus Kristallporzellan Farbe weiß
Hahnloch durchgestochen
Größe: ca. 365 x 265 [mm],
mit Ab- und Überlaufgarnitur , inkl. Siphon
Befestigungsmaterial, Dübel und Schrauben
liefern und montieren

02.0069 Duschtasse 120x120 cm Stahl emailiert weiß inkl Ablauftechnik

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Duschtasse 120x120 cm Stahl emailiert weiß inkl Ablauftechnik
DN 50 ;Tragegestell und Dichtungsset/Dichtband
liefern und montieren

02.0070 Spiel- und Waschlandschaft, mit vier Waschplätzen

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**3,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Spiel- und Waschlandschaft, mit vier Waschplätzen
Für Kinder • Für Schulen, Kinderbetreuungs- und andere Bildungseinrichtungen • Geeignet für Kinder unterschiedlicher Altersgruppen • Zum Spielen und Lernen
• Zur Montage an Massiv- oder Trockenbauwänden
• zur Montage an Vorwandelement für Waschtische
EIGENSCHAFTEN • Vier Waschplätze• Drei unterschiedliche Höhen • Verkürzte Ausladung• Integrierte Staufunktion mit Rutsche und haptischer Bereich für Wasserspiele und

multisensorische Erfahrung • Abgerundete Kanten zum Vermeiden von Verletzungen
• Schlagfest • Kratzfest • Reinigung einfach Farbe weiß
Maße:bis 180x30x39 HxBxT in cm
inkl Ablaufventil mit Sieb und Ablaufgarnitur, Hahnlöcher, Montagematerial
liefern und montieren

02.0071 **Waschtisch-Einhand-Einloc hbatterie DN 15**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**25,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Waschtisch-Einhand-Einloc hbatterie DN 15
mit starrem Gußauslauf, mit einstellbarer Ökodüse, Ausladung 123 mm, mit Zugknopfablaufgarnitur
inkl.. Temperaturbegrenzer
Material Messing, Oberfläche verchromt
liefern und montieren

02.0072 **Badzimmerspiegel VSG 100x60cm mit Splitterschutz**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Badzimmerspiegel VSG 100x60cm mit Splitterschutz
inkl Befestgung und Montagmaterial
liefern und montieren

02.0073 **AP-Brausethermostat-Batte rie DN 15**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

AP-Brausethermostat-Batte rie DN 15
Material Messing, Oberfläche verchromt
mit verdeckten S-Anschlüssen
mit Bediensgriffen für Temperatureinstellung und Wassermengen-Regulierung, Temperaturbegrenzer
mit Öko-Spartaste, mit Keramikscheiben, mit eingebautem Rückflußverhinderer, Brausabgang G1/2"
DVGW-eigensicher,
Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe 1
Die Armatur ist nach dem Fliesenraster auszurichten
liefern und montieren

02.0074 **Brausekombination bestehend aus Brausehalter**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Brausekombination bestehend aus Brausehalter
Schlauch 200 cm und umstellbarer Handbrause, verchromt
liefern und montieren

02.0075 **Küchen-Einhand-Batterie DN 15 mit**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Küchen-Einhand-Batterie DN 15 mit
schwenkbarem Rohrauslauf,
Luftsprudler, Oberteile mit keramischen Scheiben
Oberfläche verchromt
liefern und montieren

02.0076 **Wandarmatur Ausladung 160 mm leichtgängige**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**3,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Wandarmatur Ausladung 160 mm leichtgängige
keramikkartusche mit wassersparender ECO-Funktion
Luftsprudler für einen wohlgeformten Wasserstrahl Auslauf
schwenkbar
Bedienhebel aus Metall Schwenkbereich des Bedienhebels:
100°
Temperaturbegrenzung einstellbar
Oberfläche verchromt
liefern und montieren

02.0077 **Auslaufventil DN 15 für Gartenbewässerung**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Auslaufventil DN 15 für Gartenbewässerung
nach DIN 4109 mit eingebautem Rückflußverhinderer
und Rohrbelüfter, Abdeckrosette und Zubehör
frostsicher ohne Entleerung, für Wanddicken 150-500 mm

liefern und montieren

02.0078 **Eckventile DN 15 als Absperr- und**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**58,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Eckventile DN 15 als Absperr- und
Anschlußventil mit Quetschverbindung, Material Messing
und Schieberosette, verchromten Längenausgleich
liefern und montieren

02.0079 **wie vor, jedoch mit zusätzlichem Abgang für**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

wie vor, jedoch mit zusätzlichem Abgang für
den Anschluß einer Spül- oder Waschmaschine
liefern und montieren

02.0080 **Geruchsverschluß R 1 1/2" x 1 1/2" als**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Geruchsverschluß R 1 1/2" x 1 1/2" als
Röhrengeruchsverschluß, für Spülenanschluß,
aus Kunststoff für Wandanschluß
mit Rosette, nach DIN 19545
liefern und montieren

02.0081 **Ausgußbecken Stahl, ca. 50 x 35**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**3,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Ausgußbecken Stahl, ca. 50 x 35
innen und außen weiß emaliert, mit Stopfen und Kette, ohne Überlauf, komplett mit Ablaufgarnitur und Befestigungsmaterial
liefern und montieren

02.0082 **Elektrischer Durchlauferhitzer Leistung 11 kW, IP 25,**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Elektrischer Durchlauferhitzer Leistung 11 kW, IP 25,
mikrocomputergesteuerter vollelektronisch geschalteter Durchlauferhitzer, Elektronik für hohe Temperaturkonstanz 3-faches Sicherheitssystem, für den Anschluss an DVGW geprüfter VPE-Kunststoffrohre Temperaturbereich 30-60 °C; Bauart geschlossen; inkl Befestigungs und Montage- und Anschlussmaterial
liefern und montieren

02.0083 **Elektrischer Klein Durchlauferhitzer Leistung 6,5 kW, für**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Elektrischer Klein Durchlauferhitzer Leistung 6,5 kW, für Handwaschbecken 400 V IP 25,
vollelektronisch geschalteter Durchlauferhitzer, Elektronik für hohe Temperaturkonstanz 3-faches Sicherheitssystem, für den Anschluss an DVGW geprüfter VPE-Kunststoffrohre

Temperaturbereich 30-60 °C; Bauart geschlossen; inkl Befestigungs und Montage- und Anschlussmaterial liefern und montieren

---

02.0084 **Wasch- oder Spülmaschine an neue Leitungen anschließen psch,**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**6,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Wasch- oder Spülmaschine an neue Leitungen anschließen psch,

02.0085 **Warmwasserbereiter für Fernwärme mit gelöteter**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**6,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Warmwasserbereiter für Fernwärme mit gelöteter Plattenwärmeübertrager; Einbau in Doppelständerwand oder Vorwamd ; Kompakter und komplett wärmegedämmter Durchlauferhitzer
In Standardausführung mit:
• thermostatischer Regelung und Bypassventil thermo-hydraulischer Regler ohne Hilfsenergie
• Trinkwarmwasserleistung mit 55°C VL WW (Tein 10°C) 15 l/min mit 50°C
• EPP Wärmedämmhaube H bis 410 x B bis 310 x T bis 210mm
inkl Wärmedämmung komplett; inkl. Kugelhähne für alle Anschlüsse mit Wärmedämmung

liefern und montieren

Hinweis

Wandbohrungen in KS-Wand herstellen,
bis 3,1 m Raumhöhe inkl möglicher Gerüstkosten
Staubabsaugung und Schuttabfuhr inkl.. Deponiekosten
die Durchbrüche und Bohrungen sind mit formbeständigem nicht brennbarem Material (Mörtel o.ä.) nach HBO/LAR dicht zu verschließen

02.0086 **Durchmesser bis 80 mm Dicke der Decke/Wand bis 240 mm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**12,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Durchmesser bis 80 mm Dicke der Decke/Wand bis 240 mm

02.0087 **Durchmesser bis 60 mm Dicke der Decke/Wand bis 240 mm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**12,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Durchmesser bis 60 mm Dicke der Decke/Wand bis 240 mm

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0088	**Durchmesser bis 30 mm Dicke der Decke/Wand bis 240 mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 Stk	.....
		19%	**24,00**	**Stk**		

Durchmesser bis 30 mm Dicke der Decke/Wand bis 240 mm

Hinweis

Bohrungen dito jedoch als Kernbohrung naß, in Betonwand/Decke Inkl Entsorgung des Bohrkernes

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0089	**Durchmesser bis 80 mm Dicke der Decke/Wand bis 250 mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 Stk	.....
		19%	**4,00**	**Stk**		

Durchmesser bis 80 mm Dicke der Decke/Wand bis 250 mm

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0090	**Durchmesser bis 60 mm Dicke der Decke/wand bis 250 mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 Stk	.....
		19%	**4,00**	**Stk**		

Durchmesser bis 60 mm Dicke der Decke/wand bis 250 mm

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0091	**Durchmesser bis 80 mm Dicke der Decke/Wand bis 300 mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 Stk	.....
		19%	**2,00**	**Stk**		

Durchmesser bis 80 mm Dicke der Decke/Wand bis 300 mm

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.0092	**Durchmesser bis 80 mm Dicke der Decke/Wand bis 300 mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 Stk	.....
		19%	**2,00**	**Stk**		

Durchmesser bis 80 mm Dicke der Decke/Wand bis 300 mm

Hinweis

Bohrungen im KS-Innenmauerwerk zur Verlegung
der Trinkwasserleitungen,

02.0093 **Durchmesser bis 3 cm in Mauerwerk bis 24 cm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**20,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Durchmesser bis 3 cm in Mauerwerk bis 24 cm

02.0094 **Auslaufventil DN 15 für Gartenbewässerung**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Auslaufventil DN 15 für Gartenbewässerung
nach DIN 4109 mit eingebautem Rückflußverhinderer
und Rohrbelüfter, Abdeckrosette und Zubehör
frostsicher ohne Entleerung, für Wanddicken 150-500 mm

liefern und montieren

02.0095 **Spülen und Wasserdruckprobe für die neuen Leitungen im**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Spülen und Wasserdruckprobe für die neuen Leitungen im
Gebäude, in Teilabschnitten je nach Baufortschritt
für die Wasseranlage, gemäß DIN 1988 in
Anwesenheit der Bauleitung mit Ergebnis und
Abnahmeprotokoll

02.0096 **Erstbeprobung von Trinkwasser aus Hausinstallationen**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Erstbeprobung von Trinkwasser aus Hausinstallationen
für mikrobiologische Untersuchung gemäß der
TrinkwasserVO.
Bei den Probeentnahmen ist sicherzustellen, dass alle
Leitungsbereiche der Anlage geprüft werden.
Die Untersuchungen einschl. der Probeentnahmen dürfen nur
von zugelassenenen Untersuchungslaboratorien
vorgenommen werden, die in einer Liste der zuständigen
Landesbehörden aufgeführt sind.
Die Beprobung ist unmittelbar vor Übergabe der Anlage an
den Betreiber durchzuführen.
Das Ergebnisprotokoll der Wasseranalyse ist dem Betreiber
zu übergeben.

02.0097 **Bauwasseranschluss inkl. Auslaufventil 3/4" herstellen und nach**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Bauwasseranschluss inkl. Auslaufventil 3/4" herstellen und nach
Abschluß der Arbeiten wieder demontieren. Hierzu ist eine Wasserleitung DN 20 im EG an den KW Hausanschluß anzuschließen Anschlußmaterial Wahl Bieter

---

02.0098 **Ausfüllen technische des technischen Merkblattes**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Ausfüllen technische des technischen Merkblattes Wasseranschluß und Vorlage des Installationausweises nach Vorgaben Versorger ZMW Zweckverband Mittelhessische Wasserwerke; Gießen

---

02.0099 **Wasserzähler Qn6 für Hausanschluß im bauseitigen**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Wasserzähler Qn6 für Hausanschluß im bauseitigen Zählersschacht nach Vorgaben Versorger (ZMW) montieren

---

Hinweis

Summe 02 KG 412 Wasseranlagen

03 KG 414 Feuerlöschanlagen — EUR .....

03.0001 **Trocken-Feuerlöscher 6 kg für Brandklassen ABC**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Trocken-Feuerlöscher 6 kg für Brandklassen ABC
incl. Befestigung aufputz befestigen

liefern und montieren

Hinweis

Ende 03 KG 414 Feuerlöschanlagen

Hinweis

Summe 03 KG 414 Feuerlöschanlagen

04	KG 419 Abwasser-; Wasseranlagen-; Sonstige	EUR .....

04.0001 Montagelement für WC mit Betätigung

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**7,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Montagelement für WC mit Betätigung
von vorne für den Einbau in einer Vorwandinstallation
im Trockenbau
Vormontierte Einheit bestehend aus
selbsttragender Montagerahmen mit pulverbeschichteter Oberfläche, mit verstellbaren Fußstützen 0-24 cm Keramikbefestigung M12, mit vormontierten Spülkasten 6-9 Liter, Spülgarnitur 2-Mengen oder Spül-Stopp-Spülung mit EckventilR1/2", mit PE-HD 80/80 Wand-WC-Bogen mit PE-HD Übergangsstück DN 80/100 und Manschettengarnitur DN 80, mit Befestigungsmaterial, mit universellem Wasseranschluß R 1/2" inkl. Wandanker Vorwandmontage
liefern und montieren

04.0002 Montagelement für WC Kind mit Betätigung

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Montagelement für WC Kind mit Betätigung
von vorne für den Einbau in einer Vorwandinstallation
im Trockenbau Eigenschaften - Montage- und Instandhaltungsarbeiten am UP-Spülkasten werkzeuglos
- Traverse für Spülbogen höhenverstellbar
- Betätigungshöhe 88 cm in Abhängigkeit der Keramik reduzierbar (83/78 cm) - Traverse für Anschlussbogen höhenverstellbar - Spülbogen gesteckt, ablängbar
- Statisch selbsttragender Rahmen, mit Pulverbeschichtung korrosionsgeschützt
Technische Eigenschaften - Werkstoff: Stahl
- Breite: ca 50 cm- Höhe: ca 97 cm- Tiefe: 12 cm
- Fließdruck - min. bis max.: 10-1000 kPa
- Große Spülmenge Einstellbereich: 4 l/4,5 l/6 l/7,5 l
- Kleine Spülmenge Einstellbereich: 2-4 l
- Wassertemperatur - max.: 25 Grad C
- Wasseranschluss R 1/2", mit integriertem Eckventil und Handrad
- Bauschutz für Serviceöffnung
- Rohrschelle - Anschlussbogen 90G aus PE-HD, D 90 mm
- Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90 / 110 mm
- Anschlussset für Stand-WC mit Anschlussstutzen für Anschlussbereich D 85–102 mm - 2 Befestigungswinkel für Ständer und Wandanker Vorwandmontagesatz - Befestigungs- und Schutzmaterial; für Fußbodenaufbau bis 24 cm
liefern und montieren

04.0003 Montagelement für WC 70 cm Ausladung barrierefrei mit

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**3,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Montagelement für WC 70 cm Ausladung barrierefrei mit Betätigung von vorne für den Einbau in einer Vorwandinstallation
im Trockenbau, mit Haltegriffbefestigung rechte und linke Seite
Vormontierte Einheit bestehend aus

selbsttragender Montagerahmen mit pulverbeschichteter Oberfläche, mit verstellbaren Fußstützen 0-24 cm Keramikbefestigung M12, mit vormontierten Spülkasten 6-9 Liter, Spülgarnitur 2-Mengen oder Spül-Stopp-Spülung mit EckventilR1/2", mit PE-HD 80/80 Wand-WC-Bogen mit PE-HD Übergangsstück DN 80/100 und Manschetten-garnitur DN 80, mit Befestigungsmaterial, mit universellem Wasseranschluß R 1/2" inkl. Bausatz für Vorwandmontage für Fußbodenaufbau bis 24 cm
liefern und montieren

04.0004 **WC Steuerung mit elektronischer Spülauslösung Netzbetrieb**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**3,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

WC Steuerung mit elektronischer Spülauslösung Netzbetrieb zur drahtlosen Spülauslösung, über Funktaster inkl Betätigungsplatte Edelstahl , WC-Steuerung mit elektronischer Spülauslösung für automtischen Spülauslösung, Befestigungsmaterial, Lagerblock mit Servomotor, Hebevorrichtung und Drückerstange, ink Funktaster und Betätgungsplatte
liefern und montieren

04.0005 **Betätigungsplatte für UP-Spülkästen**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**20,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Betätigungsplatte für UP-Spülkästen
mit Befestigungsrahmen und Befestigungsmaterial
mi 2-Mengen-Auslösung
liefern und montieren

04.0006 **Anschluss-Set für Kinder und Baby WC Spülrohr mit Manschette,**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Anschluss-Set für Kinder und Baby WC Spülrohr mit Manschette,
aus PVC • Anschlussstutzen mit Manschette, aus PP • 2 Rosetten
liefern und montieren

04.0007 **Montageelement für Waschtisch mit Standarmatur**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**18,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Montageelement für Waschtisch mit Standarmatur
für den Einbau in eine Ständerwand, Vormontierte Einheit mit verstellbaren Fußstützen FB Aufbau bis 24 cm, mit

Keramikbefestigung, inkl Wandanker
höhenverstellbare Armaturenanschlußplatte, mit PE-Ablaufbogen DN 40, mit Befestigungsmaterial, inkl. zwei universellen Wasseranschlüssen R 1/2"; Dämmhülsen, Abdichtscheiben
liefern und montieren

04.0008 Montageelement für Waschtisch mit AP-Wanddarmatur

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Montageelement für Waschtisch mit AP-Wanddarmatur
für den Einbau in eine Ständerwand, Vormontierte Einheit mit verstellbaren Fußstützen FB Aufbau bis 24 cm , mit Keramikbefestigung
höhenverstellbare Armaturenanschlußplatte, mit PE-Ablaufbogen DN 40, mit Befestigungsmaterial, inkl. zwei universellen Wasseranschlüssen R 1/2" mit Traverse für Wandarmatur, Abdichtscheiben
liefern und montieren

04.0009 Montageelement für Waschtisch mit UP-Siphon

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**3,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Montageelement für Waschtisch mit UP-Siphon
für den Einbau vor einer Mauerwerkswand wand, Vormontierte Einheit mit verstellbaren Fußstützen FB Aufbau bis 24 cm, mit Keramikbefestigung
höhenverstellbare Armaturenanschlußplatte, mit PE-Ablaufbogen DN 40, mit Befestigungsmaterial, inkl. zwei universellen Wasseranschlüssen R 1/2" mit UP Siphon mit Abdeckung weiß, Abdichtscheiben
liefern und montieren

04.0010 Unterputz- Absperrventil R 3/4

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**6,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Unterputz- Absperrventil R 3/4
mit Rosette und Drehknauf
inkl. Befestigungs und Montagematerial für Einbau in TB-Wand
liefern und montieren

04.0011 Traverse für AP-Armatur

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**8,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Traverse für AP-Armatur
für den Einbau in eine Ständerwand, Montagerahmen, Armaturenanschhlußplatte , zwei Universalwasseranschlüsse 1/2" mit Befestigungsmaterial, Abdichtscheiben

liefern und montieren

04.0012 **Traverse für WT-Armatur mit Standarmatur**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Traverse für WT-Armatur mit Standarmatur
für den Einbau in eine Ständerwand, Montagerahmen, Absichtscheibe selbstklebend, Befestigung für Anschlußbogen PE-HD 50 mm höhenverstellbar schallgedämmt, Armaturenanschhlußplatte , zwei Universalwasseranschlüsse 1/2" mit Befestigungsmaterial, Traverse höhen und tiefenverstellbar
liefern und montieren

04.0013 **UP-Kasten für Durchlauferhitzer**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**3,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

UP-Kasten für Durchlauferhitzer
mit Rohr und Kabeleinführungen, verzinkt Revisionstür befliesbar mit zwei Scharnieren und Magnetschnapper zur Montage in Installationswand ink. Montagezubehör
liefern und montieren

04.0014 **Montageplatte aus Funierholz**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**8,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Montageplatte aus Funierholz
wasserfest verleimt umlaufend mit Ausfräsungen passend zur Installationwand Maße ca 31x58x3 cm zur Befestigung von Haltegriffen Schränken etc

---

Hinweis

Summe 04 KG 419 Abwasser-; Wasseranlagen-; Sonstige

05 KG 421 Wärmeerzeugungsanlage — EUR .....

05.0001 **bauseitige gelieferte und eingebaute Fernwärmestation**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

bauseitige gelieferte und eingebaute Fernwärmestation
YADO|GIRO 1I-2H-1IP 70KW Nennleistung: 70,0 kW
Abmessungen Länge:ca 1150 mm Breite: ca 800 mm
Außentemperatur- und zeitgeführte Regelung für zweier Heizkreise mit Mischer und einen direkten Heizkreis mit Zubhör nach Fernwärmelieferant (Bioenergiegenossenschaft Fronhausen eG Kontakt Herr Moos
wagner-moos@t-online.de Mobil: 0171 8364701)

sekundärseitig anschließen

05.0002 Pufferspeicher inkl Isolierung 300 l Heizungspufferspeicher

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Pufferspeicher inkl Isolierung 300 l Heizungspufferspeicher
stehend aus Stahl S235JR, innen roh, außen grundiert.
Temperaturfühler variabel positionierbar durch
Fühlerklemmleisten.
Wärmedämmung durch FCKW- freie
PU-Weichschaumisolierung
mit PVC Deckschicht, incl. Bodendämmung.
Isolierstärke 80 mm Stärke. Inhalt: 300 Liter
Durchmesser ohne Isolierung: 550 mm
Durchmesser mit Isolierung: bis 750 mm
Höhe mit Isol.: bis 1550 mm
max. Temp. / max. Druck HZG: 95 / 3 °C / bar
Be-/Entladeanschluss: 6 Stk Rp 1 ½ “ (Zoll)
Fühler-/Regleranschlüsse: Fühlerklemmleiste
Thermometeranschluss:.M8 Entlüftung: Rp 1 1/4 “ (Zoll)
inkl Verschlußkappe für nicht benötigte Anschlüsse
zur Bodenmontage
liefern und montieren

05.0003 Meter Kunststoffabwasserrohr und -form-

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter Kunststoffabwasserrohr und -form-
stücke nach DIN 19560/61 aus PP mit fest
eingelegter Dichtung incl. Formstücke
(Bögen, T-Stücke usw.) und Befestigungs-
material, DN 40, aufputz verlegt
liefern und verlegen

05.0004 Wasserenthärtungsarmatur für Nachspeisung

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Wasserenthärtungsarmatur für Nachspeisung
inkl Absperrung mit Entnahmehahn Durchlußbegrenzer und
Segmentverschraubung, Ersatzpatrone 6000 lx dH
liefern und verlegen

05.0005 Fernwärmestation sekundärseitig

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Fernwärmestation sekundärseitig
Inbetriebnahme und erste Einregulierung
in Zusammenarbeit mit der Bauleitung und dem Versorger

Hinweis

Ende 05 KG 421 Wärmeerzeugungsanlage

Hinweis

Summe 05 KG 421 Wärmeerzeugungsanlage

06	KG 422 Wärmeverteilnetze				EUR	
06.0001	**KFE-Ventile 1/2", Messing mit**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**20,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

KFE-Ventile 1/2", Messing mit Verschlußkappe

liefern und montieren

06.0002	**Heizungskugelhahn 2" mit verlängertem Knebel**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**16,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Heizungskugelhahn 2" mit verlängertem Knebel
liefern und montieren

06.0003	**wie vor, jedoch 1 1/2"**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

wie vor, jedoch 1 1/2"

06.0004	**wie vor, jedoch 1 1/4"**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

wie vor, jedoch 1 1/4"

06.0005	**wie vor, jedoch 1 "**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**40,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

wie vor, jedoch 1 "

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
06.0006	**wie vor, jedoch 1/2"**	**19%**	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

wie vor, jedoch 1/2"

Hinweis

Wärmedämmung Kugelhähne und
Einbauteile liefern und montieren und zwar:
Kappen (zweigeteilt)

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
06.0007	**Kugelhahn DN 40 Dämmung 100% GEG**	**19%**	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Kugelhahn DN 40 Dämmung 100% GEG

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
06.0008	**Kugelhahn DN 32 Dämmung 100% GEG**	**19%**	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Kugelhahn DN 32 Dämmung 100% GEG

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
06.0009	**Kugelhahn DN 25 Dämmung 100% GEG**	**19%**	**40,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Kugelhahn DN 25 Dämmung 100% GEG

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
06.0010	**Kugelhahn DN 20 Dämmung 100% GEG**	**19%**	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Kugelhahn DN 20 Dämmung 100% GEG

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
06.0011	**Membranausdehnungsgefäß, 200 l**	**19%**	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Membranausdehnungsgefäß, 200 l
bauartzugelassen, Wandbefestigung,
einschl. Halterung, Befestigung und
Anbindung, fertig lackiert, Vordruck
1,0 bar, Anschlußstutzen 1"
incl. Absperrarmatur 1"
liefern und montieren

06.0012 **Thermometer mit Tauchfühler, 1/2" mit**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Thermometer mit Tauchfühler, 1/2" mit
Anzeige: 0-120°C
liefern und montieren

06.0013 **Resopal Bezeichnungsschilder mit Steg**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**20,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Resopal Bezeichnungsschilder mit Steg
50x120 mm (Vorlauf/Rücklauf, Kaltwasser)
liefern und montieren

06.0014 **Entlüftungsstopfen PN 10 3/8"**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Entlüftungsstopfen PN 10 3/8"
inkl. aller Einbauteile
liefern und montieren

06.0015 **Automatische Schnellentlüfter, 1/2"**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**12,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Automatische Schnellentlüfter, 1/2"
Anschlußteil Messing, Schwimmergehäuse aus hochwertigem
temperaturbeständigem Kunststoff, mit Absperrventil
Max. Betriebstemperatur 120°C
liefern und montieren

06.0016 **Rückschlagventil Messing 2"**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Rückschlagventil Messing 2"

liefern und montieren

06.0017 **Rückschlagventil Messing 1/2"**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Rückschlagventil Messing 1/2"
liefern und montieren

06.0018 **Schmutzfänger 2" mit Muffen, Messing**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Schmutzfänger 2" mit Muffen, Messing
Normalausführung mit Sieb 0,35 mm
liefern und montieren

06.0019 **Schmutzfänger 1" mit Muffen, Messing**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Schmutzfänger 1" mit Muffen, Messing
Normalausführung mit Sieb 0,35 mm
liefern und montieren

06.0020 **Temperaturwächter für Fußbodenheizung**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Temperaturwächter für Fußbodenheizung
Anlegeregler Temperaturregler für Fusbodenheizungen (Einstellbereich 30-110 °C)
Anlegetemperaturregler als Temperaturwächter zur Maximaltemperaturbegrenzu ng für Fußbodenheizungen.
Anschlussleitung in Verbindung mit metallischen Rohren.
Montage Temperaturwächter am Heizungsvorlauf
liefern und montieren

06.0021 **witterungsgeführter Heizkreisregler für**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

witterungsgeführter Heizkreisregler für gemischten/ungemischten Heizkreis mit 1 x Außenfühler, 1 x Rohranlegefühler Witterungsgeführte Regelung der Heizungsvorlauftemperatur eines Mischers Regler zur Wandmontage Basisfunktionen: 1 gemischter Heizkreis mit

Wärmeanforderung; Zeitprogramm /Wochenschaltprogramm.
Außenfühler
Bereich: 0 bis 50 °C°C
liefern und montieren

06.0022 **Dreiwegeheizungmischer DN 20**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Dreiwegeheizungmischer DN 20
passend zur Kessel und Heizkreisregelung, kvs=6,3 m³/h
mit Übergangsverschraubungen auf die Rohrleitung
liefern und montieren

06.0023 **Mischermotor für Mischer DN 20**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Mischermotor für Mischer DN 20
mit Anschlußleitung; 230 V / 50 Hz inkl. Montage und Installationsmaterial
liefern und montieren

06.0024 **Psch. Verkabelung der Heizkreise (3Stk) und der FW-**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Psch. Verkabelung der Heizkreise (3Stk) und der FW-Stationsregelung, 1xDirekt, 2xMischer 2xPumpe ; Fühler etc Auflegen und Verdrahten inkl. Kabel und Installationsmaterial 230 V Stromanschlußmöglichkeit ist ab Verteilerdose Heizraum vorhanden

---

06.0025 **Inbetriebnahme der Regelung in Zusammenarbeit mit dem**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Inbetriebnahme der Regelung in Zusammenarbeit mit dem Fernwärmeversorger Einregulierung, Überprüfung der Konfiguration, setzen von Schaltpunkten nach Vorgaben der Bauleitung, Einführung für das Personal

---

06.0026 **Heizkreispumpe DN 25 drehzahlgeregelt: Typ 25-100**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Heizkreispumpe DN 25 drehzahlgeregelt: Typ 25-100
Hocheffizienspumpe mit EC Motor, Konstantdruckgeregelt
Leistungsdaten: Q=4 m³/h bei 7 m Förderhöhe
Leistungsaufnahme 125 Watt, inkl. Verschraubungen und Befestigungmaterial, Dichtungen und Wärmedämmung
liefern und montieren

06.0027 **Unterputz-Kaltwasserzähle r Qn 1,5 mit Montageblock und**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Unterputz-Kaltwasserzähle r Qn 1,5 mit Montageblock und Absperrventil, Zum Einbau in Trockenbauwand
inkl. Montagematerial und Verschraubungen, inkl Eichung
liefern und montieren

06.0028 **Automatische Nachspeisung Heizungsanlage**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Automatische Nachspeisung Heizungsanlage
Bestehend aus Absperrarmatur, DVGW geprüftem Systemtrenner (BA) nach DIN EN 12729, Schmutzfänger, Drucksen-
sor, Motorkugelhahn, Druckminderer mit Kontrollmanometer und Microprozessorsteuerung. Alle Komponenten sind leicht zugänglich und platzsparend in ein Gehäuse integriert. Die kontrollierte, druckabhängige Nachspeisung erfolgt mit automatischer Unterbrechung und Störmeldung bei Überschreitung der Laufzeit und/oder der Zyklenanzahl. Die Anlagenerst- und Wiederbefüllung ist mittels hierfür einstellbarem
Betriebsmodus möglich. Über eine vollautomatische, frei para-
metrierbare Mikroprozessorsteuerung mit
LCD Display für alle relevanten Betriebs- und Störmeldungen und Druckanzeige sowie potenzialfreiem Ausgang
und Summmelder für Sammelstörmeldung er-
folgt die Funktionssteuerung und überwachung der CE gekenzeichneten Station.zul. Betriebsüberdruck: 10 bar
zul. Betriebstemperatur: 70 °C Durchfluß-Kennwert kvs: 0,4 m3/h
Spannungsversorgung: 230 V,50 HzAnschlüsse Eintritt: Rp 1/2
Austritt: Rp 1/2

liefern und montieren

Hinweis

Haupt-Verteilleitungen aufputz verlegt. (Montagehöhe bis 3,2 m;
eventuell nötige Gerüstkosten sind in die Einheitspreise einzurechnen)
Pressfitting-System aus Edelstahl für Heizungsanlagen in den Abmessungen d15 - d108 mm, Rohrverbindungen mit dem Nachweis der Zwangsundichtigkeit in unverpresstem Zustand.
Systemkomponenten:Systemr ohre 1.4520 (CrTi-Stahl), d15 - d54 mm geprüft nach Werksnorm, biegbar
Systemrohre 1.4301/1.4520 (CrNi-

Stahl/CrTi- Stahl), d76,1 - d108 mm geprüft nach Werksnorm; Pressfittings d15 - d54 mm, aus Edelstahl mit Pressindikator zur Erkennung nicht verpresster Verbindung vor der Druckprobe, mit Kennzeichnung Symbol "Kein Trinkwasser" und Konturdichtringen aus Butylkautschuk (CIIR) schwarz. Pressfittings d15 - d108 mm, kann die Einstecktiefe durch eine
zerstörungsfreie Prüfung, im entleerten Zustand der Anlage, überprüft und dokumentiert werden.
Betriebsbedingungen für Heizungsanlage:
- maximaler Betriebsdruck: 16 bar
- Vorlauftemperatur: 45 bzw 70….°C
- Rücklauftemperatur: ca 40.°C
Verlegen als Heizungs- oder Heizungsanschlussleitunge n unter Beachtung der DIN EN 12828 und DIN EN 14336 einschließlich Ablängen, Ausrichten und Befestigen, unter Berücksichtigung der temperaturabhängigen Längenänderung, mit Wanddurchführung und Rohrbefestigung Dichtungsmaterial,
und zwar:

06.0029 Meter 15 x 1

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**55,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter 15 x 1
liefern und verlegen

06.0030 Meter 18 x 1

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**40,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter 18 x 1
liefern und verlegen

06.0031 Meter 22 x 1,2

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**22,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter 22 x 1,2
liefern und verlegen

06.0032 Meter 28x1,2

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**256,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter 28x1,2
liefern und verlegen

06.0033 Meter 35x1,5

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**66,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter 35x1,5
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
06.0034	**Meter 42x1,5**	**19%**	**70,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter 42x1,5
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
06.0035	**Meter 54x1,5**	**19%**	**20,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter 54x1,5
liefern und verlegen

Hinweis

Form und Verbindungstücke T-Stücke (egal oder reduziert)
wie folgt aufgeteilt

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
06.0036	**Zulage T-Stücke für 15x1**	**19%**	**25,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage T-Stücke für 15x1
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
06.0037	**Zulage T-Stücke für 18x1**	**19%**	**20,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage T-Stücke für 18x1
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
06.0038	**Zulage T-Stücke für 22x1,2**	**19%**	**12,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage T-Stücke für 22x1,2
liefern und verlegen

06.0039 Zulage T-Stücke für 28x1,2

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**40,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage T-Stücke für 28x1,2
liefern und verlegen

06.0040 Zulage T-Stücke für 35x1,5

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**20,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage T-Stücke für 35x1,5
liefern und verlegen

06.0041 Zulage T-Stücke für 42x1,5

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**30,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage T-Stücke für 42x1,5
liefern und verlegen

06.0042 Zulage T-Stücke für 54x1,5

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**8,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage T-Stücke für 54x1,5
liefern und verlegen

Hinweis

Zulage für Formstücke Bögen bis 90° wie folgt:

06.0043 Zulage Bogen für 15x1

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**33,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage Bogen für 15x1
liefern und verlegen

06.0044 Zulage Bogen für 18x1

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**25,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage Bogen für 18x1
liefern und verlegen

06.0045 Zulage Bogen für 22x1,2

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**11,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage Bogen für 22x1,2
liefern und verlegen

06.0046 Zulage Bogen für 28x1,2

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**128,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage Bogen für 28x1,2
liefern und verlegen

06.0047 Zulage Bogen für 35x1,5

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**33,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage Bogen für 35x1,5
liefern und verlegen

06.0048 Zulage Bogen für 42x1,5

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**35,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage Bogen für 42x1,5
liefern und verlegen

06.0049 Zulage Bogen für 54x1,5

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage Bogen für 54x1,5
liefern und verlegen

Hinweis

Zulage für Formstücke
(Übergänge ; Reduktionen, Muffen, Verschraubung) wie folgt:

06.0050 **Zulage Übergang, Muffe; Reduktion für 15x1**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**50,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage Übergang, Muffe; Reduktion für 15x1
liefern und verlegen

06.0051 **Zulage Übergang, Muffe; Reduktion für 18x1**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**45,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage Übergang, Muffe; Reduktion für 18x1
liefern und verlegen

06.0052 **Zulage Übergang, Muffe; Reduktion für 22x1,2**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**31,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage Übergang, Muffe; Reduktion für 22x1,2
liefern und verlegen

06.0053 **Zulage Übergang, Muffe; Reduktion für 28x1,2**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**178,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage Übergang, Muffe; Reduktion für 28x1,2
liefern und verlegen

06.0054 **Zulage Übergang, Muffe; Reduktion für 35x1,5**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**33,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage Übergang, Muffe; Reduktion für 35x1,5
liefern und verlegen

06.0055 **Zulage Übergang, Muffe; Reduktion für 42x1,5**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**35,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage Übergang, Muffe; Reduktion für 42x1,5
liefern und verlegen

06.0056 Zulage Übergang, Muffe; Reduktion für 54x1,5

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage Übergang, Muffe; Reduktion für 54x1,5
liefern und verlegen

06.0057 Anschlußverschraubung-Set (2-fach.) für Cu oder Edelstahlrohr

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**3,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Anschlußverschraubung-Set (2-fach.) für Cu oder Edelstahlrohr
mit Überwurfmutter vernickelt zum Anschluß
an den Hahnblock
liefern und montieren

Hinweis

Wärmedämmung für Rohrleitungen
FCKW-frei, 100% GEG gedämmt, nach DIN 4102-A1
aus Mineralfasermatten entsprechend dem
äußerem Isolierumfang schneiden um das Rohr legen
mit verz. Bindedraht umwickeln und mit PVC-Folie
ummanteln inkl. aller Bögen und Abzweige und zwar:

06.0058 Meter für 54x1,5

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**20,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter für 54x1,5
liefern und verlegen

06.0059 Meter für 42x1,5

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**70,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter für 42x1,5
liefern und verlegen

06.0060 Meter für 35x1,5

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**66,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter für 35x1,5
liefern und verlegen

06.0061 Meter 28 x 1,2

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**256,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter 28 x 1,2
liefern und verlegen

06.0062 Meter 22 x 1,2

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**22,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter 22 x 1,2
liefern und verlegen

06.0063 Meter 18 x 1

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**40,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter 18 x 1
liefern und verlegen

06.0064 Meter 15 x 1

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**55,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter 15 x 1
liefern und verlegen

Hinweis

Wärmedämmung für Rohrleitungen
FCKW-frei, 100% GEG gedämmt, A1 nach DIN 4102-A1
aus Mineralschalen mit Aluminiumgitterfolie
um das Rohr legen inkl. Aller Form und Verbindungsstücke
und zwar:

06.0065 Meter 42 x 1,5

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter 42 x 1,5
liefern und verlegen

06.0066 Meter 35 x 1,5

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**12,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter 35 x 1,5
liefern und verlegen

06.0067 Meter 28 x 1,2

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**12,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter 28 x 1,2
liefern und verlegen

06.0068 Meter 22 x 1,2

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**22,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter 22 x 1,2
liefern und verlegen

06.0069 Meter 18 x 1

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**20,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter 18 x 1
liefern und verlegen

06.0070 Wärmedämmung DN 50 (F90) für Heizungsleitungen

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Wärmedämmung DN 50 (F90) für Heizungsleitungen
im Bereich der Deckendurchbrüche (F90).
Bestehend aus Mineralfaser mit Schmelztemperatur
über 1000 ° C A1, DIN 4102, nach GEG Dichte mind. 100
Kg/m³
liefern und montieren

06.0071 wie vor, jedoch DN 40 (F90)

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

wie vor, jedoch DN 40 (F90)

06.0072 wie vor, jedoch DN 32 (F90)

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**3,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

wie vor, jedoch DN 32 (F90)

06.0073 wie vor, jedoch DN 25 (F90)

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

wie vor, jedoch DN 25 (F90)

06.0074 wie vor, jedoch DN 15 (F90)

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

wie vor, jedoch DN 15 (F90)

06.0075 Adapterkupplung Außenliegender Adapter zur Verbindung zweier

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**3,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Adapterkupplung Außenliegender Adapter zur Verbindung zweier
Rohre von unterschiedlichen Außendurchmessern, Werkstoffe oder Oberflächenstruktur; zur Reduzierung von unterschiedlichen Rohrdimensionen; für waagerechten bzw. senkrechten Einbau geeignet; Unterputz- und Erdreichgeeignet; UV-beständig
Druckdichte (bar): 0,6 bar / -0,3 bar Vakuum
Hochdruckspülfestigkeit: 120 barTemperaturbeständig: -40°C bis +120°C (temporär max. +160°C)Dichtungsmaterial: EPDM gemäß DIN EN 681-1 (alternativ NBR oder FKM)
Schellenband: Edelstahl V2A (1.4301; AISI 304) alternativ V4A (1.4401; AISI 31)
NW 40 mm'
Rohr 2:
NW 110' mm

liefern und montieren

06.0076 Luftdichtigkeits-Dichtung smanschette für Heizungsrohr

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Luftdichtigkeits-Dichtung smanschette für Heizungsrohr bis d=80mm im Bereich Außenwand/Fassadengitter/ Wohnungstrennwand
Rohrmanschette DN 80 zum Andichten an Wand
liefern und montieren

Hinweis

Dämmung für Rohrleitungen 200% GEG Lüftungsanbindung Dach aus hochflexiblen geschlossenzelligem Dämmmaterial, FCKW-frei, gedämmt, B1 diffusionsdicht verkleben für Leitungen entsprechend dem äußerem Isolierumfang schneiden um das Rohr legen, bzw. als Rohrschale einbauen, Dämmdicke 200 % GEG überlappend Lamda 0,033, u >10000, ummanteln inkl. aller Bögen und Abzweige nach Herstellervorgaben und zwar:

06.0077 Meter DN 25

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**6,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter DN 25
liefern und verlegen

06.0078 Wetterfeste Verblechung Meter für Rohrleitung DN 25 aus

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**6,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Wetterfeste Verblechung Meter für Rohrleitung DN 25 aus verzinktem Stahlblech zum Wetterschutz der isolierten Anbindeleitung Lüftung DN 25 200%GEG inkl Formstücke und für Geräteanschluß
liefern und verlegen

06.0079 Isolierschlauch aus PE-Schaum (18-25mm)

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**40,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Isolierschlauch aus PE-Schaum (18-25mm) nach DIN 4102 B1. Für Kupferrohr 15-18mm, Dämmschichtdicke 25 mm
liefern und montieren

Hinweis

Wand- und Deckenbohrungen in KS-Wand herstellen, Raumhöhe bis 3,1 inkl möglicher Gerüstkosten Staubabsaugung und Schuttabfuhr inkl.. Deponiekosten die Durchbrüche und Bohrungen sind mit formbeständigem nicht brennbarem Material (Mörtel o.ä.) nach HBO/LAR dicht zu verschließen (ohne eventuelle.

06.0080 Durchmesser bis 100 mm Dicke der Decke/Wand bis 240 mm

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Durchmesser bis 100 mm Dicke der Decke/Wand bis 240 mm

06.0081 **Durchmesser bis 80 mm Dicke der Decke/Wand bis 240 mm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**6,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Durchmesser bis 80 mm Dicke der Decke/Wand bis 240 mm

06.0082 **Durchmesser bis 60 mm Dicke der Decke/Wand bis 240 mm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**12,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Durchmesser bis 60 mm Dicke der Decke/Wand bis 240 mm

Hinweis

Bohrungen dito jedoch als Kernbohrung naß, in Betonwand/Decke

06.0083 **Durchmesser bis 100 mm Dicke der Decke/Wand bis 300 mm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Durchmesser bis 100 mm Dicke der Decke/Wand bis 300 mm

06.0084 **Durchmesser bis 60 mm Dicke der Decke/wand bis 300 mm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**8,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Durchmesser bis 60 mm Dicke der Decke/wand bis 300 mm

Hinweis

Bohrungen im KS-Innenmauerwerk zur Verlegung der Heizungsleitungen,

06.0085 **Durchmesser bis 3 cm in Mauerwerk bis 36,5 cm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**30,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Durchmesser bis 3 cm in Mauerwerk bis 36,5 cm

Hinweis

Durchbrüche in Mauerwerk dito zur Verlegung der Versorgungsleitungen

---

06.0086 **20x30 cm in KS-Mauerwerk bis 24 cm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**3,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

20x30 cm in KS-Mauerwerk bis 24 cm

06.0087 **Wandschlitz in KS-Mauerwerkswand zum**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Wandschlitz in KS-Mauerwerkswand zum stemmen; BxT 20x10 cm inkl. Schuttentsorgung

---

06.0088 **Rohrleitungsdruckprobe für neu verlegte Heizungsleitung in**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Rohrleitungsdruckprobe für neu verlegte Heizungsleitung in Teilabschnitten, je nach Baufortschritt Für die Druckprobe alle Anschlüsse mit Kappen versehen. Über die Druckprobe ist für jede ein Abnahmeprotokoll zu erstellen

---

06.0089 **Mobile einmalige Wasserenthärtung für Heizung zur Erstbefüllung**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Mobile einmalige Wasserenthärtung für Heizung zur Erstbefüllung
Beschreibung Vollenth VDI2035 Wasseraufb >4-8 m3
Bereitstellung einer mobilen Wasseraufbereitungsanlage zur Senkung des Härtegrades entsprechend VDI 2035
Geeignet f. Kessel mit Grauguss-, Stahl- und Edelstahlwärmetauscher.
Leistungsbeschreibung: - Lieferung und Montage der Wasseraufbereitungsanlage - Basis Kationenaustauscher - Justierung der Anlage auf Vollenthärtung
- Einweisung in d. Bedienung der Wasseraufbereitungsanlage
- Entnahme und Analyse einer Anlagenwasserprobe (nach Befüllung und Umwälzung) - Ausstellung des Betriebsbuches
- Demontage und Abtransport der Wasseraufbereitungsanlage
- Betriebsbereiter Leitungswasseranschluss herstellen
- Befüllung, Entlüftung und Druckprobe der Heizungsanlage
- Durchführung der ggf. notwendigen Regenerationsschritte an der Wasseraufbereitungsanlage

06.0090 **Kompakte Wasserenthärtungsarmatur für Heizungsanlagen.**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Kompakte Wasserenthärtungsarmatur für Heizungsanlagen.
kompakte Enthärtungsarmatur für die Aufbereitung von Füll- und Ergänzungswasser bzw. zum Schutz vor Steinbildung in Wärmeerzeugern u. Warmwasserheizungsanlagen gemäß VDI 2035 Blatt 1. Die Weichwassererzeugung erfolgt im Ionenaustauschverfahren mittels hochwertigem Kationentauscherharz.Im Einzelnen bestehend aus:
- zylindrisches Polypropylen-Gehäuse mit Messinggewindeanschlüssen zur Aufnahme einer Enthärtungsharzpatrone inkl einer Enthärtungsharzpatrone
- Durchflussbegrenzer- Absperrkugelhahn mit Probeentnahmehahn
Angeordnet als kompakte Armatur zumEinbau in die Füll- und Ergänzungswasserleitung.
Merkmale Weichwasser-Kapazität: 6000 l °dH
zul. Betriebsüberdruck: 8,0 bar
zul. Betriebstemperatur: 5-40 °C
max. Volumenstrom: 360 l/h
kvs: 0,4 m³/h Anschluss Ein-/Ausgang: Rp 1/2/ Rp 1/2
inkl Anschlußmaterial und inkl. Betriebnahme
liefern und montieren

06.0091 **Wasserzähler für Enthärtungsarmatur DN15**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Wasserzähler für Enthärtungsarmatur DN15
Digitaler Wasserzähler für vorstehenden Armatur. Mit Weichwasser- kapazitätskontrolle. Akustisches und optisches Signal sowie Schaltung eines potenzialfreien Ausgangs (24V). Laufzeitüberwachung der Patrone. Anzeige von Weichwasserkapazität, Durchfluss und kumulierter Wassermenge.
Liefern und Montieren

06.0092 **Montageschiene, verzinkte Profilstahlkonstruktion zur Montage**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**70,00**	**kg**	..... pro 1,00 kg	.....

Montageschiene, verzinkte Profilstahlkonstruktion zur Montage
der Versorgungsleitungen, inkl Befestigung
leifern und montieren

06.0093 Verteilerschränke für die Montage in Ständerwand

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Verteilerschränke für die Montage in Ständerwand
Montage mit Wandeinbaugehäuse in der
Höhe verstellbar von 700-800 mm mit
Profilschiene für Verteiler, Einbau in
bauseits vorhandene Aussparung, oder Tockenbauwand
einschl. Befestigungsmaterial
und Umlenkrohr, Anschlußblende vergrößert
passend zu Heizkörperanschlußverteil ern mit 10-12 HK
Maße: ca.1020 x 700-800 x 110-155

liefern und montieren

06.0094 Heizkörperverteiler zum Anschluss an

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Heizkörperverteiler zum Anschluss an
Heizkörper aus gezogenem Messingrohr,
1" AG, montiert auf schallgedämmten,
verzinkten Konsolen nach DIN 4109,
eingedichtete Anschlußnippel 3/4" AG
für Klemmverschraubungen Abstände 55 mm
versetzt für den Anschluss von bis zu 10 Heizkörpern
inkl. Befestigungsmaterial, Entlüftungventil 2xKugelhahn DN 25
inkl Anschlußverschraubungen für HK Anschluß
liefern und montieren

06.0095 Heizverteiler dito 8-fach (VL+RL)

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Heizverteiler dito 8-fach (VL+RL)
Liefern und Montieren

06.0096 Heizkörperanbindung Rohr 16/17x2 nach DIN 16892/93 DIN 4726

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**350,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Heizkörperanbindung Rohr 16/17x2 nach DIN 16892/93 DIN 4726
mit Diffusionssperre Tmax= 90°C für Pumpenwarmwasser-Heizungsanlagen mit reißfester asysmetrischer Rohrdämmung 13 mm zur Verlegung Im Fußbodenaufbau WLG 040 inkl. Befestigungsmaterial
werksseitig vorgedämmt

liefern und verlegen

06.0097 **Miet-Elektrokessel 20 kW, Ein- und Ausbau, Mietdauer 1 Monat.**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Miet-Elektrokessel 20 kW, Ein- und Ausbau, Mietdauer 1 Monat.
Gerät für Heizbetrieb (ohne Warmwasserbereitung).
Spannung 400 Volt, Strom 32 A, CEE-Steckdose.
Komplett mit MAG ca. 10 Liter, Sicherheitseinrichtungen.
Vorlauftemperatureinstell ung manuell oder Estrichprogramm.
Estrichprogramm individuell programmierbar.
Gerät liefern und Heizungsanschluss DN25 (VL/RL) herstellen.
Mit Demontage und Rücktransport nach Nutzungsende.
Miet-Elektrokessel liefern, montieren, demontieren

06.0098 **Mietverlängerung Elektrokessel je Woche**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Mietverlängerung Elektrokessel je Woche des vorstehenden Elektrokessels

---

Hinweis

Der Wartungsvertrag wird über einen Zeitraum von 4 Jahren geschlossen. Die Wartung umfaßt die Überprüfung, ggf. Reinigung, Einstellung oder Instandsetzung aller Komponenten der Heizungsanlage um die Anlage funktionsfähig und energieeffezient zu betreiben. Bestandteil des Vertrages ist außerdem ein Störddienst.
Die Wartung erfolgt jährlich im vierten Quartal und umfaßt folgende Arbeiten:
* Überprüfung/Reinigung/Ein stellung Gerätekomponenten,
* Regelung und Fernbedienung
* Kesselreinigung
Die erfolgten Wartungsarbeiten sind zu dokumentieren.

06.0099 **Jahreswartungspauschale Fernwärmestation und Heizungsanlage**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Jahreswartungspauschale Fernwärmestation und Heizungsanlage
Die Wartungspauschale umfaßt den einmaligen Aufwand für Lohn und Fahrt inclusive aller Nebenkosten für Funktionsüberprüfung, ggf. Reinigung bzw. Einstellung der Bauteile. Weiterer Materialaufwand sowie Instandsetzungen werden, soweit nicht durch die Gewährleistung abgedeckt, zusätzlich abgerechnet.
Der Auftragnehmer verpflichtet sich zu kurzfristigen Beseitigung von Störungen. Diese Leistung wird, soweit nicht durch die Gewährleistung abgedeckt, nach Aufwand berechnet.
Wartungspauschale jährlich

Hinweis

Stundenleistungen
-u.a für das Nacharbeiten der bauseitigen Aussparungen und Durchbrüche.
Die Stundenverrechnungssätze enthalten unaufgegliedert:
- die Lohn- und Gehaltskosten
einschließlich vermögenswirksamer Leistungen
- die Lohn- und Gehaltnebenkosten
- die tariflichen und übertariflichen Zuschläge
- die Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, Beiträge an die tariflichen Sozialkassen und die Winterbauumlage .
Der Stundenverrechnungssatz gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden und den Bestimmungen der Stundenlohnabrechnungsvor schriften.
Die Stundenleistungen sind ohne Pause und Wartezeiten sowie ohne Fahrtzeiten zu erfassen.
Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf Anordnung oder mit Zustimmung und mit Abzeichnung des fachlich zuständigenBauleiters durchgeführt werden. Sie sind mit der Schlußrechnung abzurechnen; sie können in Abschlagsrechnungen
aufgeführt werden.

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
06.0100	**Normalstunde eines Obermonteurs**	USt. [%]	Menge	Einheit	.....	
		19%	**50,00**	**Std**	pro 1,00 Std	.....

Normalstunde eines Obermonteurs

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
06.0101	**Normalstunde eines Monteurs**	USt. [%]	Menge	Einheit	.....	
		19%	**50,00**	**Std**	pro 1,00 Std	.....

Normalstunde eines Monteurs

Hinweis

Ende 06 KG 422 Wärmeverteilnetze

Hinweis

Summe 06 KG 422 Wärmeverteilnetze

07	**KG 423 Raumheizflächen**	**EUR .....**

Hinweis

Plattenheizkörper als Schweißkonstruktion
aus profiliertem Stahlblech, mit integriertem Ventil
auf HK Leistung voreingestellt, Adapter für Thermostatkopf
Druckstufe PN 10, mit aufgeschweißten
Konvektionsschächten, Wärmeleistung
nach DIN 4704 geprüft, mit RAL-Güte-
zeichen, mit Einbrenn-Pulverlackierung
in perlweiß entsprechend DIN 55900 T. 2
mit BAGUV-Prüfz. für Arbeitssicherheit
als Transport und Montageschutz in
Schrumpffolie mit Schutzecken verpackt
Mit Lüftungs- und Blindstopfen, mit oberen
Abdeckgitter, Farbe: weiß RAL 9010
inkl. Montagesystem und Befestigungsmaterial

Anschlüsse re.od.li. nach baulicher Gegebenheit
liefern und montieren und zwar:
Typ Höhe Länge
[mm] [mm]

07.0001 22 900 500

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

22 900 500

07.0002 22 900 800

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**6,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

22 900 800

07.0003 22 900 1000

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**8,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

22 900 1000

07.0004 22 900 1200

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

22 900 1200

07.0005 22 900 1400

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

22 900 1400

Hinweis

Plattenheizkörper dito jedoch ohne
integriertes Ventil als Kompaktheizkörper
mit Montagesystem und Befestigungsmaterial
liefern und montieren und zwar:
Typ Höhe Länge
[mm] [mm]

07.0006 **11 900 500**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

11 900 500

Hinweis

Ventil-Röhrenradiator, Elementbaulänge 45 mm, Rohrdurchmesser
25 mm, Naben DN 32 (5/4"), mit ca 25 mm Kopfradius. Mit 2 zusätzlichen Anschlüssen IG DN 15
(1/2") mit 50 mm Mittenabstand wahlweise an den äußeren 2 Elementen. Komplett mit Einbauventil , mit 4 Stopfen DN 32 (5/4") sowie Entlüftungsstopfen DN 15 (1/2").Oberfläche umweltfreundlich, emmissions-frei pulverbeschichtet DIN 55900 . Standardfarbton Weiss 9016, Kompl. mit montiertem Ventilset "unten", Thermostatanschluss 30x1,5 mm. Entspricht den Richtlinien der Gesetzlichen Unfall-Versicherer (GUV), zugelassen für Schulen und Kindergärten.Ausgezeichne t für die Erfüllung hoher hygienischer Anforderungen Wärmeleistungen nach DIN EN 442-2. CE-Leistungserklärung nach EU-BauPVo.
Heizmedium Wasser
max. zul. Betriebstemperatur 100 Grd.C
max. zul. Betriebsüberdruck 10 bar
mit 2-Rohr Anschluß nebeneinander (50mm) seitlich oben 1/2" IG; mit integriertem unten Ventil Standard Voreinstellung in Schrupffolie und mit Kantenschutz versehen inkl Befestigungset für Mauerwerk bzw Trockenbauwand; liefern und montieren
Typ: (Anschluß oben seitlich mit intergr.Ventil unten)
Länge ca. Höhe Tiefe Leist.75/55/20 °C Gliederzahl
[mm] [mm] [mm] [Watt]

07.0007 **Typ ca. 450 2000 65 110 Watt je Glied 10**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Typ ca. 450 2000 65 110 Watt je Glied 10

07.0008 **Typ ca 400 2000 65 110 Watt je Glied 8**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Typ ca 400 2000 65 110 Watt je Glied 8

07.0009 **Heizkörperanschlußverschr aubung für Zweirohrsysteme**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**3,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Heizkörperanschlußverschr aubung für Zweirohrsysteme
Hahnblock Durchgangsform/Eckform mit Absperrung und inkl. aller Übergangsverschraubungen
liefern und montieren:

07.0010 Heizkörperanschluß für Zweirohrsysteme

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**23,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Heizkörperanschluß für Zweirohrsysteme
Hahnblock Durchgangsform/Eckform
Druckunabhängige Verschraubung für Ventilheizkörper in Zweirohr-Anlagen mit im Vorlauf eingebautem Membran - Differenzdruckregler für konstante Wassermengen am Heizkörper. Incl. selbstdichtendem Anschlussstück Verschraubung aus Messing, matt vernickelt, Außengewinde G 3/4" vorbereitet für Klemmverbindung, absperrbar und entleerbar. Achsabstand: 50 + 1,5 mm max. Betriebsdruck: 10 bar max. Differenzdruck: 0,6 bar min. Differenzdruck: 0,15 bar max. Vorlauftemperatur: 95 C Oberfläche: matt vernickelt Anschluss: Ventil-HK R 1/2" Bauform: Durchgang/ECK inkl. aller Übergangsverschraubungen

liefern und montieren:

07.0011 Abdeckrosetten für Cu-Rohr 18x1 bzw.15x1 Kunststoff weiß

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**54,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Abdeckrosetten für Cu-Rohr 18x1 bzw.15x1 Kunststoff weiß
liefern und montieren

07.0012 Stück Thermostatköpfe, mit eingebautem

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**23,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Stück Thermostatköpfe, mit eingebautem
Fühler, bregrenz und blockierbar, mit Frostschutzfunktion
Ohne Nullstellung, und ohne Werbung

liefern und montieren

07.0013 Thermostatventilunterteil e, Eckform

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Thermostatventilunterteil e, Eckform
mit Voreinstellung., vernickelt, Anschlußmaterial

liefern und montieren

07.0014 Rücklaufverschraubungen Druchgangs/Eckform

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Rücklaufverschraubungen Druchgangs/Eckform
vernickelt, incl. Anschlußmaterial
liefern und montieren

07.0015 Wandanschlußblock für Plattenheizkörper mit integriertem

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**23,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Wandanschlußblock für Plattenheizkörper mit integriertem Ventil
für die montagefertige druckbelastete Ausführung von 2x Heizkörperanschlüssen aus der Wandkonstruktion vor Beendigung von Putz- und Tapezier- bzw. Fliesenarbeiten. Bestehend aus Montageblock einschließlich werksseitig vorgeformter Heizkörper-Rohranschlusse inheit mit Anschlussverschraubungen Systemrohr

liefern und montieren:

07.0016 Einstemmen der HK-Anschlusses in KS-Mauerwerkswand und

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**8,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Einstemmen der HK-Anschlusses in KS-Mauerwerkswand und
montieren des HK-Anschlusse sodass der Anschluss von hinten aus der Wand erfolgt, der Anschlussblock ist zu fixieren und flächig einzumörteln

---

Hinweis

Die Fußbodenheizung ist in Abstimmung mit beteiligten Gewerken raumweise oder geschossweise
zu verlegen, ggf. in Teilflächen. Dies gilt insbesondere für Absprachen mit dem Gewerk Estricharbeiten und ggf. zu übergebende Komponenten und Materialien. Die Übergabe ist schriftlich zu protokollieren, vor Beginn der Arbeiten ist ein Baubesprechungstermin der Kolonnenführer Heizung/Estrich obligatorisch. Während der Montagephase und in der Vor-Estrichphase ist das Gewerk zu schützen (Flatterband etc.), am Bau beteiligte Gewerke sind schriftlich auf die Nicht Begehbarkeit der entsprechenden Bereiche hinzuweisen. Es gelten die einschlägigen Verlegerichtlinien, Herstellerrichtlinien und die DIN 4725. Diese gelten als Mindestanforderungen.Desw eiteren gelten für alle verwendeten Komponenten mindestens folgende Anforderungen:Wärme- und Trittschalldämmung DIN 18164 T 1/2, 4102, 4108, 4109
·Randdämmstreifen DIN 18560 T2, 4102
·Fußbodenheizungsrohr, DIN-registriert DIN 16892, DIN 4726/29
Abdeckfolie und EstrichkomponentenVD 450/ VD 550 N, DIN

18560
Die Einstellung der Anlage ist gem. VOB / C DIN 18380, 3.5 durch hydraulischen Abgleich der Heizkreise und der Verteiler untereinander vorzunehmen

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
07.0017	**Montageplanung der Fußbodenheizung**	USt. [%]	Menge	Einheit	.....	
		19%	**1,00**	**Stk**	pro 1,00 Stk	.....

Montageplanung der Fußbodenheizung
es werden bauseits folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:
- raumweise Aufstellung der Heizlast
- Auslegungstemperaturen FBH 35/28 °C
- Fugenplan Estrich und Fußbodenaufbau
- vorläufige Zuordnung der FBH Verteiler
- Fußbodenbeläge und deren technische Daten
- Differenzdruck am Verteiler

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
07.0018	**Verteilerschränke aus Stahlblech (sichtbare Teile in RAL 9016**	USt. [%]	Menge	Einheit	.....	
		19%	**10,00**	**Stk**	pro 1,00 Stk	.....

Verteilerschränke aus Stahlblech (sichtbare Teile in RAL 9016
lackiert, nicht sichtbare Teile sind
verzinkt) für Aufputz oder Unterputzmontage. Die Rückwand ist mit waagerecht angeordneten Befestigungsschienen für die Verteiler, einer Hutschiene und einem Spritzschutz für Elektronikkomponenten ausgerüstet. Die Tür ist abschließbar. Die Estrichblende kann abgenommen
werden. Die Stellfüße sind höhenverstellbar; der Fußbodenaufbau beträgt maximal 24 cm. Die Unterputzausführung ist zusätzlich in
der Tiefe verstellbar, ebenfalls sind bei dieser die Seitenwände mit Öffnungen für den Anschluss
von Vor- und Rücklauf ausgestattet.
Heizverteilerschrank für Verteiler 12-fach, zur Aufnahme von Heizverteiler, unten offen für Austritt Heizleitungen.
Zur Montage auf Trockenbauwand oder Massivwand (Aufputz).
BHT ca. 110/80/14 cm. Tiefenverstellbar ca. 10-15 cm. inkl Zubehör und Schloss
Liefern und Montieren

Hinweis

Heizkreisverteiler mit automatischem hydraulischem Abgleich
Bezeichnung: Heizkreisverteiler
mit automatischen abgleichenden
Ventilen, Voreinstellung und Skalenring
Regelbereich 150 -600 mbar
1"AG inkl Kugelhahn an Vor Und Rücklauf mit Thermometer
Einsatz: Systemrohre 11-20mm
Verwendung: Flächenheizsysteme
Material: Vor- u. Rücklauf Kunststoff
Anschluss: 1" AG l./r. flächendichtend
Anschluss Heizkreise: 3/4" Eurokonus
Vorlauf: Absperrbare Verschraubg. auf/zu
und KFE Hahn mit Entlüftung
Rücklauf: automatischen selbstabgleich.
Ventilen und KFE Hahn mit Entlüftung
- Verteiler - Konsolen - Endstücke m. Absperrung zum Befüllen/Entleeren/Entlüf ten - Bezeichnungsschilder

- Montageanleitung
inkl Klemmverschraubung komplett und oben beschriebenes Zubehör
und zwar:

07.0019 **FBH-Heizverteiler Edelstahl 9-fach (VL+RL)**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**5,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

FBH-Heizverteiler Edelstahl 9-fach (VL+RL)
Liefern und Montieren

07.0020 **FBH-Heizverteiler Edelstahl 12-fach (VL+RL)**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**5,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

FBH-Heizverteiler Edelstahl 12-fach (VL+RL)
Liefern und Montieren

07.0021 **Kompaktwärmezähler Verschraunungszähler Qp 2,5**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Kompaktwärmezähler Verschraunungszähler Qp 2,5 Mehrbereichs-Ultraschall- Kompakt- Wärmezähler mit hoher Abtastrate qp 2,5, G 1", BL 130mm Temperaturfühlerausführun g 5,2mm zum Einbau in Tauchhülsen oder Direktmessungseinbausätze n mittels Direktmessungsadapter 18 Monatsendwerte optische Schnittstelle mit MID-Zulassung Horizontale (h) und vertikale (v) Montage Lieferumfang: Kompakt-Wärmezähler mit Verschraubungs- Durchflusssensor in Ultraschall-Technologie, Rechenwerk (abnehmbar) und Temperaturfühler, Dichtungs- und Plombiermaterial zzgl. Konformitätsentgelt für Kompaktwärmezähler bis 2,5 cbm/h mit Einbausatz Direktmessung für WMZ Qp 2,5 mit Absperrungen G 1" Einbausatz für Wärmezähler Qp 2,5 mit Direktmessung (EN1434), Gewinde-ausführung G1B, Baulänge 130mm, mit Absperrorganen Lieferumfang: 1 Distanzstück 1"x130mm 1 Kugelhahn mit Temperaturfühler impfstelle gemäß EN1434, 1" IG für den Vorlauf 2 Kugelhähne mit Überwurfmutter 1" IG für den Rücklauf 1 Dichtungsbeipack, aktuelle Eichung
liefern und montieren

07.0022 **Kombi Ultraschall-Wärmezähler Qn 6m³/h 260mm G1 1/4"**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Kombi Ultraschall-Wärmezähler Qn 6m³/h 260mm G1 1/4"
Messen der Wärme/Kälteenergie mit hoher Messbeständigkeit und definiertem Überlastverhalten Rechenwerk mit Displayanzeige Berechnen und Speichern von Maximalwerten Speichern der abrechnungsrelevanten

Daten an je einem Jahres- und einem Monatsstichtag Messen von tarifabhängigem Verbrauch Speichernvon 18 Monatswerten; darunter kumulierte Energie und kumuliertesVolumen sowie Tarifregister Störungserkennung Anzeigen von Werten und Parametern (mit wählbarem Anzeigenumfang) sowie von Störungen
Prüf- und Servicefunktionen
Logbuchfunktion Die Spannungsversorgung kann wahlweise mit
Netzspannung oder mit einer Batterie erfolgen.
Die Volumenmessteile sind ganz aus Metall mit Gewinde- oder
Einbaulängen von ca 260 mm Druckverlust bei 6 m³/h ca 120 mbar inkl. Verschraubungen, Tauchhülse mit Führler, Dichtungen und Schrauben, Montagmaterial und Absperrungen Kugelhähne mit Anschluß Tempfühler inkl Einbausatz Direktmessung, Distanzstück und aktueller Eichung
liefern und montieren

07.0023 Druckprobe je FBH-Heizverteiler

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Druckprobe je FBH-Heizverteiler
nach Anschluss Heizflächen, mit allen Nebenarbeiten, mit Protokoll.
Druckprobe

Hinweis

Hinweis: Fußbodenheizung und Grunddämmung für das EG und
OG. Die Elektrozuleitungen für Steckdosen Schalter etc liegen in den Räumen teilweise auf der Rohdecke
Abgerechnet wird nach:
- Länge Heizrohr
- Länge PE-Schutzrohre bei Dehnfugen
- Fläche Trägerplatte
- Fläche Grunddämmung
- Länge Randdämmstreifen
- Volumen Schüttdämmstoff
- Fläche Abdeckfolie
- Fläche Arbeitsvorbereitung/Reini gung
-Fläche Grunddämmung
Die Arbeiten erfolgen in bis zu 3 Bauabschnitten

07.0024 Reinigen der Verlegefläche

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1.000,00**	**qm**	..... pro 1,00 qm	.....

Reinigen der Verlegefläche
Gründliches Fegen (Gegenstände bereits bauseits entfernt)
Reinigen

07.0025 Schüttdämmstoff, verdichtbar

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1.600,00**	**Ltr**	..... pro 1,00 Ltr	.....

Schüttdämmstoff, verdichtbar

zum Ausfüllen von Installationsaussparungen in der Grunddämmung, mit gebundener Schüttung (laut DIN) komplett liefern und fachgerecht herstellen.

Liefern und Einbauen

07.0026 Herstellung von Installationsausparungen in der Grunddämmung

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**100,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Herstellung von Installationsausparungen in der Grunddämmung
40-80 mm Breite 80-100 mm/ d=40-80mm für Heizung Sanitärinstallation
Liefern und Einbauen

07.0027 Zulage für Zuschnitt der Grunddämmung im EG/OG

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**800,00**	**qm**	..... pro 1,00 qm	.....

Zulage für Zuschnitt der Grunddämmung im EG/OG
Herstellen einer ebenflächigen Ausgleichsschicht auf dem rohen Betonboden zum Ausgleich von verlegten Elektro-Installationsleit ungen (Zuleitungen Steckdosen und Schalter ca Gesamtlänge: 1000 m im Leerrohr bis 20 mm) , Die Ausgleichsschicht dient als ebener Untergrund für die nachfolgende Trittschall- und Wärmedämmung

---

07.0028 Messtellenset für Messung Feuchte

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**30,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Messtellenset für Messung Feuchte
Liefern und Einbauen

07.0029 PE-Folie auf Teilflächen

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**200,00**	**qm**	..... pro 1,00 qm	.....

PE-Folie auf Teilflächen
Liefern und Verkleben

07.0030 Dehnungsfugenprofil Fußbodenheizung

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**120,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Dehnungsfugenprofil Fußbodenheizung
Liefern und Verkleben

07.0031 **Randdämmstreifen 160 mm Fußbodenheizung**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1.200,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Randdämmstreifen 160 mm Fußbodenheizung
aus geschlossenzelligem PE-Schaum mit Überlappungsschürze.PE- Randdämmstreifen
d= mind. 10 mm, dynamische Steifigkeit kleiner als 15 MN/m³, komplett liefern und fachgerecht einbauen.
Liefern und Verlegen

07.0032 **Verbundrolle 30-2 WLG 040 Tackersystem**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1.035,00**	**qm**	..... pro 1,00 qm	.....

Verbundrolle 30-2 WLG 040 Tackersystem
Dämmschichtdicke 30 mm, Wärmeleitwiderstand 0.75 m²K/W, Trittschallverbesserung 28 dB(A) nach DIN 4109, Belastbarkeit 5 kN/m².Gewebe-Foliendecksc hicht entsprechend DIN 18560;18 mm mit klebeaktivem Haftstreifen auf der gegenüberliegenden Seite
Zur Verlegung auf Grunddämmung inkl Abklebung aller Fugen.

liefern und verlegen

07.0033 **Grundddämmung EG WLG 035 Dämmschichtdicke 60 mm,**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**240,00**	**qm**	..... pro 1,00 qm	.....

Grundddämmung EG WLG 035 Dämmschichtdicke 60 mm,
2 lagige Verlegung 60+60 mm (Fugen versetzt)
EPS DEO/ WAB dh WLG 035, d = 60
liefern und verlegen

07.0034 **Grundddämmung EG WLG 035 Dämmschichtdicke 50 mm,**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**410,00**	**qm**	..... pro 1,00 qm	.....

Grundddämmung EG WLG 035 Dämmschichtdicke 50 mm,
für 2 lagige Verlegung 50+80 mm (Fugen versetzt)
EPS DEO/ WAB dh WLG 035, d = 50
liefern und verlegen

07.0035 **Grundddämmung EG WLG 035 Dämmschichtdicke 80 mm,**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**410,00**	**qm**	..... pro 1,00 qm	.....

Grundddämmung EG WLG 035 Dämmschichtdicke 80 mm,
für 2 lagige Verlegung 50+80 mm (Fugen versetzt)
EPS DEO/ WAB dh WLG 035, d = 80
liefern und verlegen

07.0036 **Grundddämmung OG WLG 035 Dämmschichtdicke 50 mm,**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**470,00**	**qm**	..... pro 1,00 qm	.....

Grundddämmung OG WLG 035 Dämmschichtdicke 50 mm,
für 1 lagige Verlegung 50mm (Fugen versetzt)
EPS DEO/ WAB dh WLG 035, d = 50
liefern und verlegen

07.0037 **Fußbodenheizungsrohr PE-Xc (16 oder 17) x 2 mm.**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**8.750,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Fußbodenheizungsrohr PE-Xc (16 oder 17) x 2 mm.
Sauerstoffdicht gemäß DIN4726, Einsatzbereich 90°C, 10 bar, Biegeradius bis 5 x da, mit Tackerbefestigung nach Herstellerangabe.

Liefern und Verlegen

07.0038 **PE-Wellrohr zum Schutz der Rohre**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**300,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

PE-Wellrohr zum Schutz der Rohre
für vorstehende Rohre, geschlitzt, Montage in 30 cm Stücken im Bereich der Dehnungsfugen, mit Fixierung.
liefern und verlegen

07.0039 **Stützrohr als Rohrführungsbögen für Systemrohr 16 bis 17x2 am**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**240,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Stützrohr als Rohrführungsbögen für Systemrohr 16 bis 17x2 am
Verteiler liefern und montieren

07.0040 Regelstationen 12 Kanal 230V

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Regelstationen 12 Kanal 230V
zum Anschluss von 12 Raumfühlern und 14 Thermoantrieben.
Einzusetzen in Verbindung mit nachstehenden Raumfühlern.
Optional mit Zeitschaltuhr kombinierbar.
Kunststoffgehäuse mit Befestigungsmaterial, montiertbar in Verteilerschrank, mit Netzstecker 230 Volt.

Liefern, Montieren, Verdrahten

07.0041 Raumthermostat Aufputz kabelgebunden 230 Volt

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**36,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Raumthermostat Aufputz kabelgebunden 230 Volt
geeignet für vorstehenden Regelstation, bestehend aus Gehäuse, Fühlerelement, Regelelektronik, Sollwertversteller mit Bereichs- einengung, Funktionsanzeige. Die Verdrahtung erfolgt an bauseits vorhandene Verkabelung auf Unterputzdose
Liefern, Montieren, und Verdrahten

07.0042 Raumthermostat Aufputz kabelgebunden 230 Volt mit

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**6,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Raumthermostat Aufputz kabelgebunden 230 Volt mit intergrierter Wochenzeitschaltuhr
geeignet für vorstehenden Regelstation, bestehend aus Gehäuse, Fühlerelement, Regelelektronik, Sollwertversteller mit Bereichs- einengung, Funktionsanzeige. Die Verdrahtung erfolgt an bauseits vorhandene Verkabelung auf Unterputzdose
Liefern, Montieren, und Verdrahten

07.0043 Thermischer Stellantrieb 230 Volt

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**100,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Thermischer Stellantrieb 230 Volt
zur Ansteuerung der Rücklaufventile am Heizverteiler.
AG M30 x 1.5, mit Hubanzeige und 1 m Anschlusskabel 0.75 mm²
Durchmesser ca. 40 mm, Höhe ca. 50 mm. Schutzart IP 54.
Wirkleistung maximal 2 Watt. Ausführung stromlos geschlossen (NC). Liefern, Montieren, Verdrahten und an R-Station anschließen

07.0044 **Kabelzugliste für die Fußbodenheizung und Thermostate für**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Kabelzugliste für die Fußbodenheizung und Thermostate für Elektroinstallation
dem Elektriker übergeben und abstimmen
Kennzeichnung der Verteilerabgänge und thermischen Stellantriebe

---

07.0045 **Heizprogramme für Estrich**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Heizprogramme für Estrich
An- und Abheizen des Estrichs (Funktionsheizen) im
nach Herstellerangabe und in Abstimmung mit dem Gewerk Estrichverlegung, Protokollerstellung
Vorbereiten der Bodenlegearbeiten durch Belegreifheizen des Estrichs;Über das Belegreifheizen ist ein entsprechendes Protokoll zu erstellen

---

07.0046 **Heizkörper montieren und demontieren**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**23,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Heizkörper montieren und demontieren
nach Baufortschritt

Hinweis

Ende 07 KG 423 Raumheizflächen

Hinweis

Summe 07 KG 423 Raumheizflächen

08 KG 434 Kälteanlagen — EUR .....

Hinweis

KALTWASSERERZEUGER
luftgekühlt für Außenaufstellung
-mit Niedrig-GWP-Kältemittel R-32 (GWP 677), Sicherheitsklasse A2L nach ISO 817 GERÄTEAUFBAU
-robuste, kompakte und wetterfeste Ausführung
-selbsttragende Stahlblechkonstruktion
-Stahl verzinkt -pulverbeschichtet
VERFLÜSSIGER -Kupfer-Alu-Hochleistungs ausführung
-stehend angeordnet -profilierte Alu-Lamellen für hohe Übertragungsleistung -mit Schutzgitter versehen
VERDAMPFER -Edelstahl- Plattenwärmetauscher in Cu-gelöteter Ausführung -hohe Wärmeübertragungsleistung bei geringem Betriebsgewicht / Abmessungen

-Schmutzfilter zum Schutz vor Verunreinigung Montage lose mitgeliefert
-dampfdiffusionsdichte Dämmung aus Zellneoprene zur Vermeidung von Leistungsverlusten und Kondensatwasserbildung
-Frostschutzheizung innerhalb der Dämmung, thermostatisch geregelt
-Wasseranschlüsse als Außengewinde ausgeführt
EC-VENTILATOR -direkt angetriebene, geräuscharme Axialventilatoren
-Motor mit Überhitzungsschutz -durch den Wärmetauscher luftseitig saugend -statisch und dynamisch gewuchtet
-Ventilatorflügel aus Metall - Schutzart IP54
-Ventilatorschutzgitter
-Drehzahlregelung der Ventilatoren in Abhängigkeit des Kältemitteldruckes

Hinweis

KÄLTEMITTELKREISLAUF -Ein Kältemittelkreislauf
-Inverter Scrollverdichter -sauggasgekühlt
-schwingungsgedämpft gelagert -Ölheizung für sicheren Anlauf -gereinigt, getrocknet, evakuiert und mit Kältemittel gefüllt -werksseitig einer Druck- und Dichtigkeitsprüfung sowie einem Probelauf unterzogen
-Flüssigkeitsabscheider -bestehend aus Kupferrohr
-erforderliche Füllung Kältemaschinenöl
-Filtertrockner -Elektronisches Expansionsventil
-Service- / Schraderventile Sicherheits- und Kontrollorgane:
-Hochdruckwächter -elektronische Hoch- und Niederdruckaufnehmer
-Frostschutz WASSERKREISLAUF
-vorbereitet für den Anschluss an bauseitige Rohrleitungen
-im Werk auf Dichtigkeit geprüft -Sicherheitsventil (6 bar) ist vorinstalliert -Entlüftung ist vorinstalliert
-Paddel-Strömungswächter ist vorinstalliert -mit Wasserfilter für Plattenwärmetauscher SCHALTSCHRANK - offene Ausführung, integriert unter Geräteverkleidung
-Elektromagnetische Verträglichkeit nach 2014/30/EG -im Maschinenteil des Gerätes integriert
-Mikroprozessor-Steuerung -Schalt- und Steuerautomatik - Schutzart IPX4 -Inverter für Verdichter -Absicherung Inverter mit Sicherungsautomaten -Steuerung mit Sicherung
Folgende potentialfreie Meldekontakte stehen zur Verfügung:
-Sammelstörmeldung Folgende potentialfreie Steuerkontakte sind vorhanden: -externe Betriebsfreigabe
Mikroprozessorregelung mit separatem LCD Kompakt Bedieneinheit an der Maschine Bedienteil außen an der Maschine mit strapazierfähigen Tasten mit transparenter Schutzklappe.
Vollautomatische Regelung mit folgenden Funktionen:

Hinweis

Anzeige aller analog erfassten Druck- und Temperaturwerte, wie:
-Wassereintrittstemperatu r -Wasseraustrittstemperatu r
-Außenlufttemperatur -aktueller Hochdruck -aktueller Niederdruck
-Heißgastemperatur Verdichter -Sauggastemperatur Verdichter
-Regelung über Austrittstemperatur -Möglichkeit der gleitenden Austrittstemperatur über Aussentemperatur
-Wochen-Timer Funktion -Frostschutzfunktion durch Ansteuerung von Pumpe und Verdampferheizung
-Drehzahlregelung der Ventilatoren stufenlos geführt über den Verflüssigungsdruck für den Kühlbetrieb
-Für abweichende Kaltwassertemperaturen Betriebsgrenzen gemäß Datenblatt ErP-2021 konform (EU 2016/2281)
Technische Daten
Kälteleistung kW 15.5 El. Leistungsaufnahme kW 4.9
Trockenkugeltemperatur Lufteintritt °C 35.0
Verdampfer
Kaltwassertemp. Ein/Aus °C 15.0 Volumenstrom Verdampfer m^3/h 2.5
Medium Ethylenglykol Anteil Glykol % 30.0
Druckverlust Verdampfer kPa 16,5 Anschl.1"1/4
Mindestsysteminhalt l ca. 75 Wasserfilter 1 1/4 Zoll/inch

EC-Ventilatoren, Anzahl Verdichter 1
Minimale Teillaststufe 32% Kältemittel R32 Betriebsspannung [V/Ph/Hz] 400/3+N/50 Anlaufstrom d. Verd. [A] 0
Betriebsstrom d. Verd. [A] 1x8.9 El. Leistungsaufn. Verd. [kW] 1x5.6
Max. Betriebsstrom Vent A 1.8 El. Leistungsaufn. Vent. kW 0.1
Max. Leistungsaufnahme Vent.kW 0.2 Max. Betriebsstrom A 11.0
Max. Leistungsaufnahme kW 6.1 Energieindizes EER mind. 3.18
Werte nach EN 14511 Kälteleistung kW 15.5El. Leistungsaufnahme kW4.89 EER mind. 3.17 Energieindizes nach EN 14825
SEER mind. 5.23 ; mind. Eta(s,c)% 206
Schallleistung Gesamt dB(A) nicht mehr als 70 dB(A)
Abmessungen und Gewicht Breite mm bis ca. 420 Höhe mm bis ca.1390
Länge mm bis ca 900

Hinweis

PUMPENEINHEIT FÜR VERDAMPFER GERÄTEAUSFÜHRUNG
- komplett montiert im luftgekühlten Kaltwassererzeuger zur Aussenaufstellung VERROHRUNG
- bestehend aus Cu-Rohr - 1 drehzahlgeregelte Pumpe
- Ausdehnungsgefäß In der Steuerung des Gerätes sind folgede Funktionen intergriert:- Pumpenansteuerung
- Regelung der Pumpendrehzahl nach Delta T
Technische Daten unter Berücksichtigung der Druckverluste des Gerätes (ohne Wasserfilter) bei dem unten angegebenen Nennvolumenstrom und der evtl. Glykolkonzentration
Technische Daten Nennvolumenstrom m³/h 2.5
Restförderhöhe mind. kPa 52 Anteil Glykol % 30.0
PUFFER-TANK 30 L Puffer-Tank Montage unter dem Gerät. Pulver beschichtet RAL für 1-Kreis Systemanwendungen - Tankvolumen 30 L
- Material Stahl geschweißt- Mit Korrosionsschutzanstrich versehen
- Wärmedämmung geschlossenporig innerhalb der Paneel-Konstruktion - Max. Betriebsdruck 6 Bar
Gummischwingungsdämpfer
Verbindungen zum untergebauten Pufferspeicher
Frostschutzheizung für- Pumpe - interne Rohrleitungen zum Schutz vor Einfrieren im Standby-Betrieb

08.0001 Kaltwassererzeuger
Kälteleistung 15,5 kW bei 35°C

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Kaltwassererzeuger Kälteleistung 15,5 kW bei 35°C Trockenkugeltemp. und 4,9 kW elektr. Leistungsaufnahme wie beschrieben
liefern und auf Wandkonsole montieren
.

08.0002 1 Paar Wandkonsolen Ausladung ca 80 cm verzinkt für

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

1 Paar Wandkonsolen Ausladung ca 80 cm verzinkt für Außenbereich; für Kaltwasserzeuger an Mauerwerkswand; Gewicht des Kaltwassererzuegers inkl untergebauten Puffer ca 190 kg

mit 4 Stk Gummi-Metall-Puffer Naturkautschuk Härte Shore A +/- 5 / 55 Durchm. 60mm / Höhe 40mm / Länge 38mm / Gewinde M10 zur Schalldämmung
liefern und montieren

08.0003 **Funktionsprüfung und Inbetriebnahme durch den**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Funktionsprüfung und Inbetriebnahme durch den Servicetechniker des Herstellers

---

08.0004 **Monoethylenglycolmischung ca 30% Fertigmischung auf Basis**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**150,00**	**l**	..... pro 1,00 l	.....

Monoethylenglycolmischung ca 30% Fertigmischung auf Basis
Wassergemisch 1:2 geeignet für Kühlanlagen mit Korrosionsschutzzusätzen
liefern und einfüllen

08.0005 **Auflegen der Verkabelung an der Regelung und Fernbedienung**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Auflegen der Verkabelung an der Regelung und Fernbedienung
des Kaltwassersatzes

08.0006 **KFE-Ventile 1/2", Messing mit**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

KFE-Ventile 1/2", Messing mit Verschlußkappe

liefern und montieren

08.0007 **Absperrventil wartungsfrei**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Absperrventil wartungsfrei
PN 6. Flanschanschl\D N 32
Spindelabdichtung durch EPDM-Dichtring

mit Abstreifen. Hubbegrenzunugn
Feststellvorrichtung, mit Flansch und Gegenflansch Dichtung und Schrauben
Nenndruck : PN 6
Nennweite : DN32

liefern und montieren

08.0008 Gummikompensator Typ A1

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Gummikompensator Typ A1
EPDM FLA PN16 DN32 ,
liefern und montieren

08.0009 Thermometer mit Tauchfühler, 1/2" mit

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Thermometer mit Tauchfühler, 1/2" mit
Anzeige: 0-120°C
liefern und montieren

08.0010 Resopal Bezeichnungsschilder mit Steg

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Resopal Bezeichnungsschilder mit Steg
50x120 mm (Vorlauf/Rücklauf, Kaltwasser)
liefern und montieren

08.0011 Entlüftungsstopfen PN 10 3/8"

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Entlüftungsstopfen PN 10 3/8"
inkl. aller Einbauteile
liefern und montieren

08.0012 Rohrleitungsdruckprobe für neue Kälteleitungen gegebenenfalls

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Rohrleitungsdruckprobe für neue Kälteleitungen
gegebenenfalls

in Teilabschnitten, je nach Baufortschritt
Für die Druckprobe alle Anschlüsse mit Kappen versehen. Über die Druckprobe ist für jede ein Abnahmeprotokoll zu erstellen

---

08.0013 Inbetriebnahme der Anlage, befüllen, entlüften und

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Inbetriebnahme der Anlage, befüllen, entlüften und Einregulieren, Einweisung des Bedienpersonals

---

08.0014 Körperschallisolierung

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Körperschallisolierung
Gummistreifen zur körperschallisolierten Aufstellung von Lüftungsgeräten, Ölbeständiger Spezialgummi auf syn.Basis, dyn.E-Modul 67 N/cm² Streifenbreite 30 mm Materialstärke 15 mm

liefern und montieren

08.0015 Montageschine, verzinkte Profilstahlkonstruktion zur Montage der

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**35,00**	**kg**	..... pro 1,00 kg	.....

Montageschine, verzinkte Profilstahlkonstruktion zur Montage der
Lüftungsgeräte und Leitungen, mit Befestigung
liefern und montieren

08.0016 Geräte- und Feldgeräteanschlüsse bis 5x2,5²

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Geräte- und Feldgeräteanschlüsse bis 5x2,5²
einschl. Beistellung des notwendigen Kleinmaterials, herstellen.

08.0017 AP-Abzweigdosen (Duroplast) , FR aus Isolierstoff,

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

AP-Abzweigdosen (Duroplast) , FR aus Isolierstoff, komplett mit schraubbarem Deckel, bestückt mit Verbindungsklemmen, liefern, montieren und betriebsfertig anschließen

---

08.0018 **Stück vorhandene Stromkreiszuleitung in neue Regelung KWS**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Stück vorhandene Stromkreiszuleitung in neue Regelung KWS
einführen und komplett auflegen.
Incl. Verdrahtungsmaterial etc. montieren und betriebsfertig anschließen.

08.0019 **Kartusche Bauschaum**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Kartusche Bauschaum
liefern und anbringen

08.0020 **Meter Isolierstoffrohr nach DIN EN 50086,**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**8,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter Isolierstoffrohr nach DIN EN 50086,
aus PVC hart,Nenngröße: EN 16 Verlegung offen, mit Abstandsschellen,max. Schellenabstand 2 Schellen pro lfd Meter,
liefern und incl. Befestigungsmaterial montieren

08.0021 **Modbus RS 485 Leitung 2-LiYCY TP - geschirmt 2x2x0,25 qmm**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**140,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Modbus RS 485 Leitung 2-LiYCY TP - geschirmt 2x2x0,25 qmm
Verwendung:
Mess-, Signal-, Steuer- und Regeltechnik sowie in der EDV-Peripherie. Die Paarverseilung optimiert die Nebensprechdämpfungen und verhindert weitgehend elektrische Kopplungen innerhalb der Leitung.
teilweise auf bauseitiger Kabelpritsche verlegt
liefern und verlegen

08.0022 **Meter Kunststoffmantelleitung NYM-J 5x1,5mm²,**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**6,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter Kunststoffmantelleitung NYM-J 5x1,5mm²,
Verlegung AP incl. Befestigungsmaterial.
Incl. erforderlicher Bohrungen in entsprechendem Ø.

08.0023 **Meter Kunststoffmantelleitung NYM-J 3x 1,5mm²,**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**5,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter Kunststoffmantelleitung NYM-J 3x 1,5mm²,
Verlegung AP incl. Befestigungsmaterial.
Incl. erforderlicher Bohrungen in entsprechendem Ø.

08.0024 **Meter Kunststoffmantelleitung NYM-J 5x 4mm²,**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**3,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter Kunststoffmantelleitung NYM-J 5x 4mm²,
Verlegung AP incl. Befestigungsmaterial.
Incl. erforderlicher Bohrungen in entsprechendem Ø.

08.0025 **Meter Installationskanal als Leitungsführungskanal**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter Installationskanal als Leitungsführungskanal
nach DIN VDE 0604, aus Kunststoff, reinweiß oder lichtgrau einschl. aller Zubehörteile (wie Ecken, Deckel etc.) und Befestigungsmat.
Nenngröße: 50x30mm
liefern und montieren

Hinweis

Komfort-Cassettengerät zum Einbau in eine abgehängte Rasterdecke
für das Rastermaß bis 625 x 625 mm - Umluftbetrieb zum
- Kühlen mit Wasser im 2-Leiter-System- Selbsttragende Gerätekonstruktion aus sendzimierverzinktem, außen beflockten Stahlblech mit innenseitiger Isolierung aus Zellpolyethylene oder glw.
- Baustoffklasse B1 (DIN 4102) RADIALVENTILATOR
- einseitig saugend - mit rückwärts gekrümmten Schaufeln
- mit geräuscharmen und wartungsfreien Stahl-Kugellagern, ausgelegt auf min. 40.000 Betriebsstunden
- direktangetrieben durch stufenlosen EC-Motor

- 230 V/50/60Hz - Ansteuersignal 0-10V/DC
- Gehäuse und Laufrad aus Kunststoff
- Schutzart IP44 - Isolationsklasse F
- mit integriertem Motorschutz - potentialfreier Kontakt als Sammelstörmeldung für Ventilatormotor und Kondensatpumpe
- Drehzahlansteuerung ; WÄRMEAUSTAUSCHER Geeignet zum Kühlen im 2-Leiter-System mit:
- Kühlmedium PKW - min. Temp. Vorlauf 6°C
- max. Glykolanteil 50% - Mediumanschlüsse Innengewinde G 1/2
- Max. Betriebsdruck 16 bar - Entlüftungs- und Entleerungsventil- Hauptkondensatwanne mit integrierter Einlaufdüse für den Ventilator - Baustoffklasse B2 (DIN 4102)
- Zusatzkondensatwanne - zum Auffangen des Kondensates von den Regelventilen -Synthetisches Filtermedium - regenerierbar - Filterqualität G1 (DIN EN 779) bzw. ISO Coarse 5% (ISO 16890) - einfach wechselbar - Integrierte Kondensathebepumpe - max. Förderhöhe 1 m - 2-stufiger Schwimmerschalter - anschlußfertig auf Klemmenleiste verdrahtet- Blende bestehend aus:- Rahmen und Ansaugitter aus Kunststoff - Luftlenklamellen über Raststufen einzeln einstellbar
- Baustoffklasse B2 (DIN 4102) - Abmessungen (L x B): 660 x 660 mm
- Farbton Sichtblende weiß) - Luftlenklamellen ähnlich weiß

Hinweis

Technische Daten
Drehzahlstufe Min AP Max
Luftvolumenstrom m³/h 250 ; 480 ; 850
Ventilator(en): Leistungsaufnahme W 7; 17; 67
PSFP (EN 16798-3) kW/(m³/s) 0.10 ; 0.13; 0.29

Kühlen der Luft:
Lufteintritt/-austritt
Temp. Eintritt °C 26.0
Temp. Austritt °C 14.0; 16.1; 18.0
Medium
Kühlmedium: Wasser-Glykol Anteil Glykol % 30.00
Temp. Eintritt °C 9.0 Temp. Austritt °C 15.0 15.0 15.0
Massenstrom kg/h 160; 253; 363
Druckverlust WT ca kPa 1.34 ; 2.31; 3.85
Druckverlust Ventil max 16 kPa
min dp Absp.Ventil kPa 0.11; 0.27; 0.56
Kühlleistung ges. kW 0.99 ; 1.58; 2.26
Kühlleistung sens. kW 0.99 1.58 2.26
Eurovent Energieklasse / FCEER B 173.82
Schallpegel*) (A-bew. für ein Gerät)
Schallleistung dB(A) 29; 45; 60
Geräte Höhe mm bis 320

Hinweis

Thermoelektrischer Antrieb (230V~, für PWM Ansteuerung) Funktionsart des Ventilantriebes:- Thermoelektrischer Antrieb (230V~, 2-Punkt) Bauform des Ventilkörpers: - 3-Wege - Kvs-Wert = 2,50
- Außengewinde G 3/4, flachdichtend - max. Differenzdruck, gegen den das Ventil noch schließt: 100 kPa Anschlüsse Vor- und Rücklauf:
- Kugelhahn, kvs-Wert = 6,7 - max. Betriebsdruck 10 bar
- Außengewinde, flachdichtend - Anschlussnennweite G3/4" Bauform des Ventilkörpers: - werkseitig montiert und verdrahtet - Pumpensteuerung basierend auf einem Kondensatstand / Alarmschalter
- Störungsmeldung Kondensatpumpe & EC-Ventilator als potentialfreier Kontakt Klemmen für den Anschluss von Steuerleitungen für:- 2 digitale Eingänge für Kondensatfüllstand und Alarmsignal- Digitaler Ausgang zur Freigabe der Kondensatpumpe
- Ausgangsfehlersignal (potentialfreier Kontakt 5 A / 250 VAC)
- Eingangssteuersignal EC-Lüfter (0-10 V)
- Eingangsstromversorgung EC-Lüfter & Kondensatpumpe (230 VAC

Hinweis

Anwendung/Typ: Fancoil-Regler, Raumregler; mit Modbus RS485
Anschluß und Funktion
Funktionen: Lüftersteuerung 0..10 V, Kühlen Relais integrierter PI- und PWM Regler , Frostschutz, Anwesenheit Bedienfunktionen: Sollwertverstellung Temperatur, Lüfterstufenverstellung, Standby/Präsenzmeldung Bedienelemente: Touch-Tasten Messgrößen: Temperatur Eingang: 1x Eingang für NTC10k, , 1x Eingang für potentialfreien Kontakt Ausgang Spannung: 0..10 V, Ansteuerung EC-Lüfter Ausgang Schaltkontakt: 1 Schließerkontakt (für PWM), 1x Kühlen, Last max. 500 mA (240 V, Triac) Ausgangssignal Temperatur: 0..+50 °C Genauigkeit Temperatur: ±1 K (typ. bei 21 °C) im Standardmessbereich
Spannungsversorgung: 85..260 V ~Schnittstelle: Aktiv, 0..10 V, Schaltkontakt Anzeige: LCD Hintergrundbeleuchtung Farbe: weiß
Schutzart: IP30 gemäß DIN EN 60529
Temperatureinsatzbereich: 0..+50 °C, mindestens 2 Zeitkanäle mit jeweils 2 Zeitabschnitten
Montage: in Standard UP-Dose (Ø=60 mm, Tiefe min. 45 mm)

08.0026 **Gebläsekonvektor Ausstattung wie oben beschrieben**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Gebläsekonvektor Ausstattung wie oben beschrieben
Typ Decken-Cassette mit Regelung,Kondesatpumpe ;
3-Wege Ventil Kälte und Thermoelektrischem Stellantrieb PWM (Pulsweitenmodulierd) Ventil; mit Montagewinkel, wie oben beschrieben
liefern und montieren

08.0027 **Strangregulierventil DN 15**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Strangregulierventil DN 15
für den hydraulischen Abgleich von Verteilleitungen in Zentralheizungs- und Kühlanlagen mit geschlossenen Kreisläufen.
In Schrägsitzausführung mit stufenloser Voreinstellung. Alle Funktionselemente auf der Handradseite. Standardmäßig mit zwei Hilfsventilen ausgerüstet. Wartungsfreie Spindelabdichtung.
Hauptfunktion: Strangregulierventil Medium: Wasser, Wasser-Glykolgemisch Druckstufe: PN 16 Nennweite: DN 15 Anschlüsse: Innengewinde Anschlussgröße: Rp 1/2 Kvs: 2 Betriebstemperatur: -20 - 120 °C Voreinstellung: Ja Reproduzierbare Voreinstellung: Ja Voreinstellung blockierbar: Ja Stellungsanzeige: Ja Absperrbar: Ja Messanschluss: Ja Messventil: Messmethode: Durchflussbestimmung durch Differenzdruckmessung Entleerung Gehäusewerkstoff: EZB Messing Bauform: Schrägsitz Einbauort: Vorlauf oder Rücklauf
liefern und montieren

08.0028 Zulageposition für 2x flexible Anschlüsse

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulageposition für 2x flexible Anschlüsse
(komplett an 2-Leiter Kühlen) DN 15 Länge bis 500 mm ;
Panzerschlauch Diffusionsdicht nach DIN4726
Korrosionsbeständige Polymerumflechtung
zur Anbindung der Konvektoren inkl Verschraubungen
liefern und montieren

08.0029 Auflegen der bauseitigen Verkabelung an allen Konvektoren, und

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Auflegen der bauseitigen Verkabelung an allen Konvektoren,
und
Bedienkonsolen, Ventilen ; Kabelzugliste für das Gewerk E
erstellen

08.0030 Inbetriebnahme der Regelung und aller Konvektoren,

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Inbetriebnahme der Regelung und aller Konvektoren,
Parametrierung der Regelung nach Vorgaben der Bauleitung,
Einweisung des Bedienpersonals

08.0031 Wartung Jährlich für Kälteerzeuger Regelmäßige Wartung,

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Wartung Jährlich für Kälteerzeuger Regelmäßige Wartung, Inspektion und Funktionsprüfung zur Sicherstellung der Betriebssicherheit, Energieeffizienz und Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften, gemäß Herstellerangaben und den anerkannten Regeln der Technik (z. B. VDMA 24186).Im Leistungsumfang sind folgende Arbeiten enthalten:1. Mechanische und optische Prüfung:Sichtprüfung der gesamten Anlage auf mechanische Beschädigungen, Korrosion und Dichtheit.Prüfung der Schwingungsdämpfer und der Aufstellung/Befestigung.Ü berprüfung der zugänglichen Rohrleitungen, Verschraubungen und Lötverbindungen auf Dichtigkeit.Kontrolle des Kältemittel- und Ölstands durch Schauglas (sofern vorhanden).2. Elektrische Prüfung:Überprüfung der elektrischen Anschlüsse, Klemmen und Schütze auf festen Sitz und Beschädigung.Messung und Protokollierung der elektrischen Leistungsaufnahme (Spannung, Stromstärke) der Verdichter und Ventilatoren.Prüfung der Sicherheits- und Regeleinrichtungen (z.B. Hoch- und Niederdruckwächter, Frostschutzthermostat).3. Kältetechnische Messung und Einstellung:Messung der Betriebsdrücke (Saug- und Verflüssigungsdruck) und Temperaturen (Sauggastemperatur, Druckgastemperatur).Ermit tlung und Optimierung der Überhitzung und Unterkühlung..4. Reinigung

und Verschleißteile:Reinigung des Verflüssigers (Kondensatorlamellen) bei Bedarf. Dokumentation:Erstellung eines detaillierten Wartungs- und Messprotokolls.Eintrag in das gesetzlich vorgeschriebene Anlagenlogbuch (inkl. eventueller Dichtheitsprüfungen nach ChemKlimaschutzV).

08.0032 Kondensatleitung aus Kunststoffrohr starr, DN 32 inkl. Form

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**70,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Kondensatleitung aus Kunststoffrohr starr, DN 32 inkl. Form und Verbindungsstücken, mit Befestigungsmaterial zur Ableitung des Kondensates der Deckenkonvektoren nach Wahl des Bieters
liefern und montieren

Hinweis

Haupt-Verteilleitungen für die kälteseitige Anbindung der Konvektoren aufputz bis 3 m Montagehöhe in Kupferrohr oder Edelstahlrohr (korrosionbeständiges Rohrmaterial) nach Wahl des Bieters für klimatechnische Anwendungen mit Wasser Glycol geeignet zum verpressen einschließlich Überschieberohre für Wanddurchführung , Dichtungsmaterial Zulage für Kälte-Rohrschellen, Form und Verbindungsstücke
weitestgehend oberhalb der abgehangenen Decke verlegen

08.0033 Meter (DN 15)

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**30,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter (DN 15)
liefern und verlegen

08.0034 Meter (DN 20)

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**108,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter (DN 20)
liefern und verlegen

08.0035 Meter (DN 25)

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**30,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter (DN 25)
liefern und verlegen

08.0036 Meter (DN 32)

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**54,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter (DN 32)
liefern und verlegen

08.0037 Meter (DN 40)

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**36,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter (DN 40)
liefern und verlegen

Hinweis

Form und Verbindungstücke T-Stücke (egal und reduziert)
wie
folgt aufgeteilt

08.0038 Zulage für T-Stücke,DN 15

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**6,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage für T-Stücke,DN 15
liefern und verlegen

08.0039 Zulage für T-Stücke DN 20

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**30,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage für T-Stücke DN 20
liefern und verlegen

08.0040 Zulage für T-Stücke DN 25

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage für T-Stücke DN 25
liefern und verlegen

08.0041 Zulage für T-Stücke DN 32

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage für T-Stücke DN 32
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
08.0042	**Zulage für T-Stücke DN 40**	**19%**	**6,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage für T-Stücke DN 40
liefern und verlegen

Hinweis

Zulage für Formstücke (Bogen bis 90°) wie folgt:

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
08.0043	**Bogen Formstückzulage DN 15**	**19%**	**40,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Bogen Formstückzulage DN 15
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
08.0044	**Bogen Formstückzulage DN 20**	**19%**	**40,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Bogen Formstückzulage DN 20
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
08.0045	**Bogen Formstückzulage DN 25**	**19%**	**30,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Bogen Formstückzulage DN 25
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
08.0046	**Bogen Formstückzulage DN 32**	**19%**	**30,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Bogen Formstückzulage DN 32
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
08.0047	**Bogen Formstückzulage DN 40**	**19%**	**16,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Bogen Formstückzulage DN 40

liefern und verlegen

Hinweis

Zulage für Formstücke (Übergänge ; Reduktionen, Muffen)
wie
folgt:

08.0048 **Formstückzulage (Übergänge ; Reduktionen, Muffen) DN 15**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**40,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Formstückzulage (Übergänge ; Reduktionen, Muffen) DN 15
liefern und verlegen

08.0049 **Formstückzulage (Übergänge ; Reduktionen, Muffen) DN 20**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**40,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Formstückzulage (Übergänge ; Reduktionen, Muffen) DN 20
liefern und verlegen

08.0050 **Formstückzulage (Übergänge ; Reduktionen, Muffen) DN 25**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**30,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Formstückzulage (Übergänge ; Reduktionen, Muffen) DN 25
liefern und verlegen

08.0051 **Formstückzulage (Übergänge ; Reduktionen, Muffen) DN 32**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**30,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Formstückzulage (Übergänge ; Reduktionen, Muffen) DN 32
liefern und verlegen

08.0052 **Formstückzulage (Übergänge ; Reduktionen, Muffen) DN 40**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**16,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Formstückzulage (Übergänge ; Reduktionen, Muffen) DN 40
liefern und verlegen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
08.0053	**Zulage DN 40 für Kälteschellen**	**19%**	**18,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage DN 40 für Kälteschellen für Leitungsisolierung 19 mm liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
08.0054	**Zulage DN 32 für Kälteschellen**	**19%**	**27,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage DN 32 für Kälteschellen für Leitungsisolierung 19 mm liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
08.0055	**Zulage DN 25 für Kälteschellen**	**19%**	**15,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage DN 25 für Kälteschellen für Leitungsisolierung 19 mm liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
08.0056	**Zulage DN 20 für Kälteschellen**	**19%**	**54,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage DN 20 für Kälteschellen für Leitungsisolierung 19 mm liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
08.0057	**Zulage DN 15 für Kälteschellen**	**19%**	**30,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Zulage DN 15 für Kälteschellen für Leitungsisolierung 19 mm liefern und montieren

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
08.0058	**Isolierschlauch aus PE-Schaum (18-25mm)**	**19%**	**8,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Isolierschlauch aus PE-Schaum (18-25mm)
nach DIN 4102 B1.Rohr 15-18mm,
Dämmschichtdicke 25 mm

liefern und montieren

Hinweis

Wandbohrungen in KS-Mauerwerkswand herstellen,
Raumhöhe bis 3 m inkl möglicher Gerüstkosten
Staubabsaugung und Schuttabfuhr inkl.. Deponiekosten

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
08.0059	**Durchmesser bis 60 mm Dicke der Decke bis 250 mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 Stk	.....
		19%	**14,00**	**Stk**		

Durchmesser bis 60 mm Dicke der Decke bis 250 mm

Hinweis

Bohrungen dito jedoch als Kernbohrung naß, in
St-Betondecke
oder Wand;
Dicke 25 cm der Bohrkern ist im unteren Stockwerk
aufzufangen

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
08.0060	**Durchmesser bis 80 mm Dicke der Decke bis 250 mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 Stk	.....
		19%	**6,00**	**Stk**		

Durchmesser bis 80 mm Dicke der Decke bis 250 mm

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
08.0061	**Durchmesser bis 60 mm Dicke der Decke bis 250 mm**	USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 Stk	.....
		19%	**2,00**	**Stk**		

Durchmesser bis 60 mm Dicke der Decke bis 250 mm

Hinweis

Bohrungen im KS-Innenmauerwerk zur Verlegung
der Kälteleitungen oder Kondensatleitungen,

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
08.0062	**Durchmesser=4 cm in Mauerwerk bis 24 cm**	USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 Stk	.....
		19%	**12,00**	**Stk**		

Durchmesser=4 cm in Mauerwerk bis 24 cm

08.0063 KFE-Ventile 1/2", Messing mit

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

KFE-Ventile 1/2", Messing mit Verschlußkappe
liefern und montieren

08.0064 Heizungskugelhahn 2 " mit verlängerter Spindel

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Heizungskugelhahn 2 " mit verlängerter Spindel
(zum anisolieren und abdichten mit Silikon)

liefern und montieren

08.0065 wie vor, jedoch 1 1/2"

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

wie vor, jedoch 1 1/2"

08.0066 wie vor, jedoch 1 1/4"

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

wie vor, jedoch 1 1/4"

08.0067 Membranausdehnungsgefäß, 25 l bauartzugelassen,

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Membranausdehnungsgefäß, 25 l bauartzugelassen, Wandbefestigung, einschl. Halterung, Befestigung und Anbindung, fertig lackiert, Vordruck 1,0 bar, Anschlußstutzen 1"
incl. Absperrarmatur 1"
liefern und montieren

08.0068 **Thermometer mit Tauchfühler, 1/2" mit**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Thermometer mit Tauchfühler, 1/2" mit
Anzeige: 0-120°C
liefern und montieren

08.0069 **Resopal Bezeichnungsschilder mit Steg**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Resopal Bezeichnungsschilder mit Steg
50x120 mm (Vorlauf/Rücklauf, Kaltwasser)
liefern und montieren

08.0070 **Entlüftungsstopfen PN 10 3/8"**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Entlüftungsstopfen PN 10 3/8"
inkl. aller Einbauteile
liefern und montieren

Hinweis

Kältedämmung für Rohrleitungen
aus hochflexiblen geschlossenzelligem Dämmmaterial, FCKW-frei, gedämmt, Euroklasse B/BL-s2, d0 gemäß EN 13501-1 Mediumtemperaturen Vorlauf 10°C Rücklauf 16°C diffusionsdicht verklebt, für Kälteleitungen entsprechend dem äußerem Isolierumfang schneiden um das Rohr legen, bzw. als Rohrschale einbauen, Dämmdicke 19 mm Lamda 0°C 0,033, u >10000, ummanteln inkl. aller Bögen und Abzweige nach Herstellervorgaben und zwar:

08.0071 **Meter DN 40**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**36,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter DN 40
liefern und verlegen

08.0072 **Meter DN 32**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**54,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter DN 32
liefern und verlegen

08.0073 Meter DN 25

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**30,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter DN 25
liefern und verlegen

08.0074 Meter DN 20

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**108,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter DN 20
liefern und verlegen

08.0075 Meter DN 15

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**30,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Meter DN 15
liefern und verlegen

Hinweis

Kältedämmung dito jedoch für Ventile und
Einbauteile liefern und montieren und zwar:

08.0076 Kugelhahn DN 40 Dämmung

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Kugelhahn DN 40 Dämmung

08.0077 Kugelhahn DN 32 Dämmung

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**4,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Kugelhahn DN 32 Dämmung

08.0078 Kugelhahn DN 25 Dämmung

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Kugelhahn DN 25 Dämmung

08.0079	**Strangabsperrventil DN 15 Dämmung**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**10,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Strangabsperrventil DN 15 Dämmung

08.0080	**Rohrleitungsdruckprobe für Kälteleitungen und zugehörige**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Rohrleitungsdruckprobe für Kälteleitungen und zugehörige Konvektoren (Kaltwasser) gegebenenfalls in Teilabschnitten, je nach Baufortschritt
Für die Druckprobe alle Anschlüsse mit Kappen versehen. Über die Druckprobe ist für jede ein Abnahmeprotokoll zu erstellen

08.0081	**Bestandsunterlagen Heizung Sanitär und Kälteinstallation**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**Stk**	..... pro 1,00 Stk	.....

Bestandsunterlagen Heizung Sanitär und Kälteinstallation
Bestandsordner vollständig erstellen (2-fach und 1-fach digital):
Die Bestandsordner sind in 2-facher (1-fach digital) Ausführung abzugeben und müssen mindestens in übersichtlich gegliederter Form folgende Unterlagen enthalten:
- Gundriß-Bestandspläne
- Bestandsplan Schachtschemata
- Montage- und Installationsanleitungen für alle gelieferten und montierten Geräte, Meß- und Regeleinrichtungen.
- Bedienungs- und Wartungsanweisungen für alle gelieferten und montierten Geräte, Meß- und Regeleinr.
- technische Unterlagen (Daten, Baumaße, Diagramme)
- ggf. hier im LV geforderte Protokolle
- unterschriebene Abnahmeprotokolle
- Übereinstimmungserklärung Brandschutz unter- unterschreiben und beilegen

ANGEBOTSSUMME(N)

Summe exkl. Nachlass (netto)	_____
Nachlass (netto)	_____
Summe inkl. Nachlass (netto)	_____
Umsatzsteuer	_____
Summe (brutto)	_____

AUFLISTUNG ALLER DATEIANLAGEN ZU DEN POSITIONEN

Name	Dateiname	Größe	MIME-Type

KRITERIENKATALOG
Ausschreibung

Verfahren: 2026005622 - Heizungs- und Sanitäranlagen

EIGNUNGSKRITERIEN

Keine Eignungskriterien festgelegt.

KRITERIENKATALOG
Ausschreibung

Verfahren: 2026005622 - Heizungs- und Sanitäranlagen

LEISTUNGSKRITERIEN

Typ	Dateiname	Größe	MIME-Type
Dateianlage	Liegenschaftskarte.pdf	341,59 KB	pdf
Dateianlage	LV BAUSTELLENEINRICHTUNGSPLA N_103.pdf	230,13 KB	pdf
Dateianlage	LV_SCHNITTE_101.pdf	4,89 MB	pdf
Dateianlage	LV-ANSICHTEN_102.pdf	1,82 MB	pdf
Dateianlage	LV-PLAN ABBRUCH.PDF	1,18 MB	pdf
Dateianlage	LV-PLAN DG_100.pdf	1,23 MB	pdf
Dateianlage	LV-PLAN EG_89.pdf	1,31 MB	pdf
Dateianlage	LV-PLAN OG_90.pdf	1,98 MB	pdf