

Inhaltsverzeichnis

01	Sanitärinstallationen	3
01.01	Sanitäre Einrichtung	3
01.02	Installationselemente	8
01.03	Warmwasserbereitung	10
01.04	Bodenabläufe Edelstahl	14
01.05	Bodenhülsen aus Edelstahl	18
01.06	Bodeneinlaufäufe	19
01.07	Kücheninstallationen	20
01.08	Trinkwasserleitungen	24
01.09	Schmutzwasserleitungen - fetthaltig	37
01.10	Schmutzwasserleitungen	42
01.11	Sonstiges	45
02	Gasinstallationen	46
02.01	Küchenabsicherung	46
02.02	Gasleitungen	49
02.03	Sonstiges	53
03	Heizungsinstallationen	54
03.01	Heizkörper und Zubehör	54
03.02	Heizungspumpen und Zubehör	59
03.03	Heizungsleitungen	62
03.04	Wärmedämmung	70
03.05	Sonstiges	72
04	Nebenleistungen	73
04.01	Bohr-/Stemm- und Schlitzarbeiten	73
04.02	Sonstiges	75
04.03	Stundenlohnarbeiten	77
	Zusammenstellung (Ebene 2)	78
	Zusammenstellung	80

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Baubeschreibung:

Im Berggasthaus Pöhlberg in Annaberg-Buchholz soll die Küche saniert werden. Dazu wird die Bestandsküche komplett entkernt und um einen zweigeschossigen Anbau erweitert. Die Kucheneinrichtung einschl. Küchentechnik und Kühltechnik wird erneuert.

Das nachfolgende Leistungsverzeichnis enthält die Ausführung der Sanitär-, Gas- und Heizungsinstallationen für diese neue Küche einschl. zugehöriger Nebenräume wie Personal- und Lagerräume. Die zentrale Versorgung, wie Heizkessel und Fettabscheider, werden aus dem Bestand übernommen. Die Neuinstallationen werden an den Bestand angeschlossen.

Sanitärinstallationen:

Die Sanitärinstallationen umfassen die Ver- und Entsorgungsleitungen für die neue Küche und das Personal-WC. Die Anschlussleitungen für die neue Küche mit Kalt- und Warmwasser werden an der Decke im Untergeschoss und auf dem Rohfußboden Erdgeschoss installiert. Für die Geräteanschlüsse in der Küche sind Trockenbauwände oder Vorwandinstallationen geplant.

Das Schmutzwasser aus der neuen Küche wird über Einzelanschlussleitungen und Bodenabläufe an der Kellerdecke im Untergeschoss mit Sammelleitungen erfasst und zur Grundleitung mit Anschluss an den Fettabscheider geführt.

Für die Warmwasserbereitung zur Versorgung der Küchengeräte ist ein neuer Warmwasserspeicher mit Anschluss an den vorhandenen Heizkessel vorgesehen.

Gasinstallationen:

Für die neue Küche sind zwei Gasherde geplant, welche an die vorhandene Gasversorgung im Objekt anzuschließen sind. Hierfür sind neue Gasleitungen mit Anschluss an den Bestand erforderlich. Für eine sichere Gasversorgung in Verbindung mit der Lüftungsanlage ist eine entsprechende Sicherungseinheit geplant.

Heizungsinstallationen:

Die Heizungsinstallationen umfassen die neuen Raumheizflächen in der Küche und den Personal- und Lagerräumen sowie den Anschluss des Heizregisters der Lüftungsanlage und des Warmwasserspeichers. Die Bereitstellung der Wärme erfolgt über die im Bestand vorhandene Heizkesselanlage mit einem Heizkreisverteiler im Untergeschoss. Leitungsverlegung im Untergeschoss als Sichtinstallation an der Decke, im Erdgeschoss über den Rohfußboden.

Hinweise zur Ausführung:

Der Umbau findet bei laufendem Betrieb der Beherbergungsstätte statt. Damit sind lärmintensive Arbeiten nur in Abstimmung mit dem Hotelbetreiber im Zeitraum von 8:00 bis 16:00 Uhr möglich.

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01 **Sanitärinstallationen**

01.01 **Sanitäre Einrichtung**

Die sanitäre Ausstattung ist vor Materialbestellung und Einbau dem Bauherrn unaufgefordert zur Bemusterung und Freigabe vorzulegen. Eingebaute und nicht bemusterte Bauteile sind gegebenenfalls auf eigene Kosten zu ersetzen.

01.01.0010 **Tiefspül-WC, wandhängend, weiß**

Wand-WC Tiefspüler, weiß

Verwendungszwecke

- Für Druckspüler
- Für UP-Spülkästen

Eigenschaften

- Tiefspül-WC
- Wandhängend
- Mit Spülrand
- Bodenfreiheit 7 cm

Technische Eigenschaften

- Farbe : weiß
- Werkstoff : Sanitärkeramik
- B / Breite (cm) : 36 cm
- H / Höhe (cm) : 39 cm
- T / Tiefe (cm) : 54 cm

einschl. Befestigungs- und Schallschutz-Set

Hersteller / Typ:

'
.....'

vom Bieter einzutragen

1 St

.....

01.01.0020 **WC-Sitz, Edelstahlscharniere, mit Deckel**

WC-Sitz,
aus Kunststoff, mit Deckel, Scharniere aus Edelstahl,
passend für vorgenanntes Tiefspül-WC. Farbe weiß.

Hersteller / Typ:

'
.....'

vom Bieter einzutragen

1 St

.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.01.0030 **WC-Bürstengarnitur, matt weiß**

- WC-Bürstengarnitur
- Bürstengriff mit auswechselbarem Bürstenkopf aus schwarz-mattem Polyamid
 - Bürstentopf mit gewölbtem Boden und sphäreförmigem, teilweise offenem Oberteil in ringförmigem Halter
 - Oberteil stufenlos drehbar
 - der Behälter ist herausnehmbar, kann aber auch diebstahlgeschützt montiert werden
 - einfaches Auswechseln des Bürstenkopfs durch Bajonettverschluss
 - diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung
 - 141 mm breit, 470 mm hoch und 140 mm tief
 - Halter, Bürstentopf und Bürstengriff aus hochwertigem, mattem Polyamid
 - Farbe: weiß

für Wandbefestigung, einschl. Befestigungsmaterial

Hersteller / Typ:
 ,
'
 vom Bieter einzutragen

1 St

01.01.0040 **WC-Papierhalter, matt, m. Diebstahlschutz**

- WC-Papierhalter
- rechtwinklig gebogener, U-förmiger Halter
 - mit Diebstahlschutz für die Papierrolle
 - diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung
 - 160 mm breit, 120 mm hoch, Stange 20 mm im Durchmesser
 - inklusiv Dornschlüssel zur Entriegelung des Diebstahlschutzes
 - aus hochwertigem, mattem Polyamid
 - Farbe: weiß

Hersteller / Typ:
 ,
'
 vom Bieter einzutragen

1 St

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.01.0050

Wandhaken

- Wandhaken
- rechtwinklig gebogener, zylindrischer Haken mit Befestigungsrosette
 - dient zum Aufhängen von Kleidungsstücken und anderen Utensilien
 - diebstahlgeschützt durch verdeckte Verschraubung
 - 65 mm tief, Rosettendurchmesser 60 mm
 - aus hochwertigem, mattem Polyamid
 - Farbe: weiß

Hersteller / Typ:
 ,
'
 vom Bieter einzutragen

1 St

01.01.0060

Abfallbehälter, matt, zur Kniebetätigung

- Abfallbehälter
- zylindrisch geformter Behälter mit Klappdeckel
 - der Abfallbehälter ist abnehmbar
 - der Deckel kann durch leichten Druck mit dem Knie gegen den Behälter oder mit der Hand geöffnet werden
 - integriertes Fach für handelsübliche Hygienetüten
 - mit Haftetikett zur Erläuterung der Bedienung per Knie
 - nur zur Wandmontage geeignet
 - Inhalt ca. 6 Liter
 - 330 mm hoch und 210 mm tief und 180 mm im Durchmesser
 - aus hochwertigem, mattem Polyamid
 - Farbe: weiß

Hersteller / Typ:
 ,
'
 vom Bieter einzutragen

1 St

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.01.0070 **Waschtisch,Keramik,weiß,B 500 mm,ÜL**

Waschtisch, aus Sanitärporzellan

Eigenschaften

- Ablaufoptimierte Beckeninnengestaltung
- Großer Montagefreiraum im Befestigungsbereich
- mit Hahnloch, mittig
- mit Überlauf

Technische Eigenschaften

- Hahnloch : mittig
- Überlauf : sichtbar
- Farbe : weiß
- Werkstoff : Sanitärkeramik
- B / Breite (cm) : 50 cm
- H / Höhe (cm) : 17,5 cm
- T / Tiefe (cm) : 40 cm

einschl. Befestigungs- und Schallschutz-Set

Hersteller / Typ:

'
.....'
vom Bieter einzutragen

1 St

.....

01.01.0080

Einhandmischer

- Einhandmischer,
für Waschtisch, für Einlochmontage,
- mit festem Gußauslauf
 - mit Luftsprudler
 - mit Keramikscheiben
 - mit Heißwassersperre
 - ohne Zugknopf-Ablaufgarnitur
 - Oberfläche verchromt
 - mit Anschlussschlauch Warm-/Kaltwasser

Hersteller / Typ:

'
.....'
vom Bieter einzutragen

1 St

.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg

LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.01.0090	Kristallspiegel,rechteck., 60x80 cm			
	Spiegel als Kristallspiegel mit polierter Kante, rechteckig, Breite/Höhe 600 x 800 mm, einschl. Befestigungs-Set			
	1 St		.....	.....
01.01.0100	Eckregulierventil chrom 1/2" V+S			
	Eckregulierventil aus Preßmessing, mit Verlängerung und Schubrosette, Quetschverschraubung mit Längenausgleich Armaturengruppe I nach DIN 4109 Prüfzeichen P-IX 212/IA Anschluß 1/2" - Abgang 3/8" Oberfläche: verchromt			
	2 St		.....	.....
01.01.0110	Röhrengeruchsverschluß			
	Röhrengeruchsverschluß, aus Messing 1 1/4", Oberfläche verchromt, mit Abdeckrosette, für Waschtisch			
	1 St		.....	.....
01.01.0120	Schaftventil, mit Sieb, mit Überlauf, 1 1/4x60x70, verchromt			
	Schaftventil, mit Sieb, mit Überlauf, verchromt Abmessung : 1 1/4x60x70			
	1 St		.....	.....
01.01.0130	Dauerelastische Verfugung			
	Dauerelastische Verfugung an den sanitären Einrichtungen, wie Waschtische, WC's, Duschen und Badewannen. Farbton in Abstimmung mit AG bzw. in Ahnlehung an Farbe des Einrichtungsgegenstandes			
	2 m		.....	.....
Summe 01.01	Sanitäre Einrichtung			.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.02 **Installationselemente**

01.02.0010 **Modul für Waschtisch**

Modul für Waschtisch,
 für den Einbau in Metall- oder Holzständerwände oder
 als Vorwand- oder Eckmodul. Vormontierte Einheit,
 bestehend aus:

- selbsttragendem Montagerahmen mit
 korrosionsgeschützter Oberfläche, pulverbeschichtet
- zwei verstellbaren Fußstützen für
 einen Fußbodenaufbau von 0 - 200 mm
- zwei Haltebolzen M 10 und höhen- und
 seitenverstellbarem Abstandsmaß 30-400 mm
- Befestigungsmaterial
- mit Befestigung für Vorwand-, Eck- oder
 Holzständermontage
- mit Armaturenanschlussstraverse und
 2xArmaturenanschluss 1/2"

1 St

.....

01.02.0020 **WC-Modul mit UP-Spülkasten 6l, Betätigung von vorn**

Modul für Wand-WC mit
 Betätigung von vorn, für den Einbau in Metall- oder
 Holzständerwände oder als Vorwand-oder Eckmodul.
 Komplett vormontierte Einheit, bestehend aus:

- selbsttragendem Montagerahmen mit
 korrosionsgeschützter Oberfläche, pulverbeschichtet
- zwei verstellbaren Fußstützen für
 einen Fußbodenaufbau von 0 - 200 mm
- vormontiertem, vollisoliertem
 UP-Spülkasten 6 l für Betätigung von vorn
- zwei Haltebolzen und Muttern M 12,
 Schraubenabstand 180 oder 230 mm
- PE-Ablaufbogen DN 80/100
- WC-Anschlussgarnitur, einschließlich Bauschutzstopfen
- Befestigungsmaterial
- mit Befestigung für Vorwand-, Eck-
 oder Holzständermontage,
- mit Betätigungsplatte, Oberfläche weiß

1 St

.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.02.0030		Traverse für Wandarmaturen		
		Traverse für Wandarmatur		
		Verwendungszwecke		
		- Für Trockenbau		
		Eigenschaften		
		- Traverse verzinkt		
		- Befestigung Anschlussbogen, schallgedämmt		
		- Abdichtscheibe selbstklebend, vliesbeschichtet		
	5 St		.....	.....
Summe 01.02		Installationselemente		.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.03 **Warmwasserbereitung**

01.03.0010 **Trinkwasserspeicher 150 Liter**

Warmwasserspeicher zur indirekten Trinkwassererwärmung in stehender Ausführung und einem innenliegenden Wärmetauscher. Speicherbehälter aus Stahl S235JR+AR, ausgelegt nach DIN EN 12897 und Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU. Die Emaillierung für hygienisch einwandfreies Trinkwasser erfolgt nach DIN 4753 T3.

Trinkwasserspeicher gedämmt mit nicht abnehmbarem, hocheffizienten Dämmsystem, gemäß DIN 4102-1 Baustoffklasse B2. Die Warmhalteverluste sind auf extern zertifizierten Prüfständen ermittelt.

- Dämmtyp : Folienmantel
- Dämmstärke : mind. 75 mm
- Energieeffizienzklasse : A
- Nenninhalt : ca. 159 l
- Nenninhalt WÜ konventionell : ca. 6 l
- Ausgeführt nach : EN 12897
- Betriebstemperatur : 95 °C / 110 °C
- Max. zul. Betriebsüberdruck : 10 bar / 16 bar
- Anschluss Trinkwasser : R 1"
- Anschluss Heizfläche(n) : R 1"
- Anschluss Zirkulation : R 3/4"
- Anschluss Kalt-/Warmwasser : R 1"
- Anschluss Vor-/Rücklauf : R 1"
- NL Zahl konventionell : mind. 2.4
- Warmhalteverluste : ca. 36 W
- Höhe : max. 1.141 mm
- Breite : ca. 650 mm
- Tiefe : ca. 650 mm
- Kippmaß : ca. 1.212 mm

einschl. Revisionsflansch und Muffe 1 1/2" für eventuellen Elektroheizeinsatz.

1 St

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.03.0020

Durchströmtes Membran-Druckausdehnungsgefäß

Durchströmtes Membran-Druckausdehnungsgefäß für Trinkwassererwärmungs-, Wasserversorgungs- und Druckerhöhungsanlagen. Mit Membran nach Elastomerleitlinie und W 270. Außen- und Innenbeschichtung nach KTW-A. Geeignet ausschließlich für Kaltwasseranlagen. Die Durchströmung wird mittels High-Flow Durchströmungsstern und beiliegendem T-Stück 3/4" realisiert Gefäße sind konstruiert und gefertigt nach DIN EN 13831. Gefäße sind geprüft nach DIN 4807 T5. Gefäße mit einem zulässigen Betriebsüberdruck von 10/16 bar mit DIN DVGW Reg.-Nr. NW-0411AT2534. Zulassung gemäß Richtlinie über Druckgeräte 2014/68/EU Durchströmt mit High-Flow-Durchströmungsstern Wasserberührende Teile korrosionsgeschützt Nicht tauschbare Vollmembran nach DIN EN 13831 DIN 4807 T5, KTW-C und W270

- Außen und innen nach KTW-A beschichtet
- Kombinierbar mit Flowjet Durchströmungsarmatur
- 33 Liter mit Befestigungsglaschen
- Ausschließlich für den Einsatz in Kaltwasserleitungen
- SVGW geprüft und zugelassen

Membranmaterial	: Butyl
Nennvolumen	: 8 l
Max. Nutzvolumen	: 6 l
Max. zul. Systemtemperatur	: 70 °C
Min. zul. Betriebstemperatur (ft)	: -10 °C
Max. zul. Betriebstemperatur	: 70 °C
Max. zul. Betriebsüberdruck	: 10 bar
Gasvordruck werksseitig	: 4 bar
Anschluss	: G 3/4"

- einschl. beidseitiger Anschluss- und Übergangsverschraubungen und Dichtungen
- einschl. Wandhalterung mit Spannband und Konsole

1 St

.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.03.0030

Durchströmungsarmatur

Durchströmungsarmatur zur gesicherten Absperrung und Entleerung gemäß DIN 4807-T5 von Membran- Druckausdehnungsgefäßen. Kombinierbar mit bauseitigen T-Stücken mit Durchgangsnennweiten auch > Rp 3/4.

Max. zul. Betriebstemperatur : 70 °C
 Typ : G 3/4"
 Min. zul. Betriebstemperatur (ft) : -10 °C
 Betriebstemperatur : -10 - 70
 Betriebsüberdruck : 16 bar
 Anschluss Eintritt : G 3/4"
 Anschluss Austritt : G 3/4"

einschl. beidseitiger Anschluss- und Übergangverschraubungen und Dichtungen

1 St

01.03.0040

Sicherheitsventil für Wassererwärmer

Sicherheitsventil für Wassererwärmer, gemäß DIN 4753 und TRD 721, Kennbuchstabe W.

Ansprechdruck SV Gefäßseite : 10.0 bar
 Anschluss Eintritt : G 3/4"

einschl. Anschluss- und Übergangverschraubungen und Dichtungen

1 St

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.03.0050

Trinkwarmwasser-Zirkulationspumpe

Trinkwarmwasser-Zirkulationspumpe
 Pumpe für Rohreinbau, blockierstromfester Synchronmotor mit hohem Anlaufdrehmoment. Messing-Pumpengehäuse, Noryl-Laufrad, Keramik-Welle. Leistungsaufnahme von 6 W. Serienmäßig mit Wärmedämmschale, Gehäuse-Gewinde Rp ½. Pumpe komplett mit Kugelabsper- und Rückschlagventil mit Gewinde G1, integrierter Zeitschaltuhr, Temperaturkontrolle und einer Routine zur Erkennung und Unterstützung einer kesselseitigen thermischen Desinfektionsschaltung.

Betriebsdaten

Fördermedium	: Wasser 100 %
Medientemperatur	: 20,00 °C
Max. Medientemperatur	: 95 °C
Min. Medientemperatur	: 2 °C
Min. Umgebungstemperatur	: 2 °C
Max. Umgebungstemperatur	: 40 °C
Maximaler Betriebsdruck	: 10 bar

Motordaten

Störaussendung	: EN 61000-6-3
Störfestigkeit	: EN 61000-6-2
Netzanschluss	: 1~230V/50 Hz
Leistungsaufnahme	: 7 W
Drehzahl max.	: 3.000 1/min
Nennstrom	: 0,05 A
Schutzart Motor	: IP42
Kabelverschraubung	: 1 x PG11

Werkstoffe

Pumpengehäuse	: Messing, CW617N
Laufrad	: PPE/PS-GF30
Welle	: Keramik
Lager	: Kohle, kunstharzimprägniert

Einbaumaße

Saugseitiger Rohranschluss	: G 1, PN 10
Druckseitiger Rohranschluss	: G 1, PN 10
Baulänge	: 138 mm

Fabrikat der Planung	: Wilo o. glw.
Typ der Planung	: STAR-Z NOVA T

einschl. Pumpenverschraubungen

Hersteller / Typ:
 '.....'
 vom Bieter einzutragen

1 St

Summe 01.03	Warmwasserbereitung
--------------------	----------------------------	-------

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.04 **Bodenabläufe Edelstahl**

01.04.0010 **Grundkörper aus Edelstahl, DN 70**

Grundkörper aus Edelstahl dient in Kombination mit einem Aufsatzstück der Punktentwässerung und ist mit einem herausnehmbaren Geruchsverschluss und einer Bauzeitschutzabdeckung ausgestattet. Der Klebeflansch mit einer Flanschbreite von 50 mm ist geeignet zur Anbindung von Abdichtungen im Verbund, gemäß DIN 18534, für alle Wassereinwirkungsklassen.

Ausführung
 Abdichtung am Grundkörper : Klebeflansch (geeignet für Feuchtigkeitssperren)
 Sperrwasserhöhe : 50 mm
 Material Grundkörper : Edelstahl 1.4301 (V2A)
 Stutzen Ausführung : senkrecht
 Geruchsverschluss : inklusive

Allgemeine Merkmale
 Norm : EN 1253-1
 Nennweite (DN) : 70
 Außendurchmesser (DA) : 78 mm

Abmessungen
 Länge : 240 mm
 Breite : 240 mm
 Höhe : 207 mm

Fabrikat der Planung : Kessel o. glw.
 Modell der Planung : Ferrofix 125

Hersteller / Typ:
 '.....'
 vom Bieter einzutragen

5 St

01.04.0020 **Geruchsverschluss mit Schlammfang**

Geruchsverschluss passend für vorbeschriebenen Grundkörper, aus Edelstahl. Mit Edelstahlstandrohr und Edelstahlglocke, einschließlich integriertem Schlammfang.

5 St

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.04.0030

Aufsatzstück mit Klebeflansch und Gitterrost 146x146 mm

Aufsatzstück aus Edelstahl ist in Kombination mit einem Grundkörper zur Punktentwässerung im Innenbereich geeignet. Das Aufsatzstück ist passend für dünn-schichtige Bodenbeläge (z.B. Epoxydharz) und hat einen umlaufenden Kleberand (15 mm tief und 50 mm nach außen abgekanntet).

Ausführung

Abdichtung am Aufsatzstück: Klebeflansch (geeignet für Feuchtigkeitssperren)

Abmessungen

Länge : 246 mm
 Breite : 246 mm
 Höhe : 100 mm

Abdeckungsmerkmale

Abdeckungsart : Gitterrost
 Abdeckung Material : Edelstahl 1.4301 (V2A)
 Abdeckung Höhe : 15 mm
 Oberfläche : gebeizt
 Verriegelung : unverriegelt
 Belastungsklasse : L 15 / M 125 (EN 1253-1)
 Rahmen Breite : 146 mm
 Rahmen Länge : 146 mm
 Form Aufsatzstück : eckig
 Aufsatzstück Material : Edelstahl 1.4301 (V2A)
 Maschenweite : 23 x 23 mm

passend zu vorbeschriebenen Grundkörper

4 St

.....

01.04.0040

Besandung Aufsatzstück

Beschichtung umlaufender Dünnbettflansches des vorbeschriebenen Aufsatzstückes mit Spezialharz und abgestreut mit Sandmischung zur besseren Haftung der Dünnbettabdichtung unter den Fliesen, bzw des Bodenbelags.

4 St

.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.04.0070	Verlängerungsstück Edelstahl			
	Verlängerungsstück zur Verlängerung zwischen Grundkörper und Aufsatzstück oder Kastenrinne			
	Material : Edelstahl 1.4301 (V2A)			
	Stutzenlänge : 69 mm			
	10 St		.....	.....
01.04.0080	Brandschutzeinsatz			
	Brandschutzeinsatz für Feuerwiderstandsklasse F120, F90, F60 und F 30 nach DIN 4102-11 als Zulage für vorbeschriebene Bodeneinläufe			
	Allgemeine Merkmale			
	Zulassung : Z-19.53-2414,Z-19.17-1719			
	Abmessungen			
	Durchmesser : 79 mm			
	Höhe : 45 mm			
	5 St		.....	.....
01.04.0090	Durchgangsdichtung für Kernlochbohrungen, mit Brandschutz			
	Durchgangsdichtung mit Brandschutzeinlage für Feuerwiderstandsklasse F120, F90, F60 und F30 nach DIN 4102-11, für Kernlochbohrungen. Passend für vorbeschriebenen Grundkörper mit senkrechtem Auslauf. Verschließt rauch- und gasdicht den Spalt zwischen Ablauf und Decke, wirkt schallhemmend und isoliert thermisch.			
	- mit Brandschutzeinlage			
	- Kernbohrmaß 160 mm +- 2mm			
	Allgemeine Merkmale			
	Farbe : schwarz			
	Material: Kunststoff			
	Zulassung : Z-19.53-2414,Z-19.17-1719			
	Durchmesser : 166 mm			
	5 St		.....	.....
Summe 01.04	Bodenabläufe Edelstahl			.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.05	Bodenhülsen aus Edelstahl			
	Die Ausführung der Bodenhülsen ist vor Ort in Abhängigkeit des Fußbodenaufbau zu ermitteln. Die nachfolgenden Bodenhülsen beinhalten auch die Hülsen für die Gewerke Elektro. Diese sind nach den Angaben der Fachfirmen mit zu liefern und zu montieren. Dies ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.			
01.05.0010	Edelstahlrohrdurchführung NW 100			
	Anschraubbodenhülse aus Edelstahl mit Haftflansch, Nennweite DN 100, Oberlänge bis jeweils ca. 80 mm			
	3 St		.....	.....
01.05.0020	Edelstahlrohrdurchführung NW 80			
	Anschraubbodenhülse aus Edelstahl mit Haftflansch, Nennweite DN 80, Oberlänge bis jeweils ca. 80 mm			
	3 St		.....	.....
01.05.0030	Edelstahlrohrdurchführung NW 50			
	Anschraubbodenhülse aus Edelstahl mit Haftflansch, Nennweite DN 50, Oberlänge bis jeweils ca. 80 mm			
	3 St		.....	.....
Summe 01.05	Bodenhülsen aus Edelstahl			.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.06	Bodeneinlaufäufe			
01.06.0010	Bodenablauf DN100 senkr., Rost schwarz 138x138			
	Bodenablauf DN100 senkr., Rost schwarz 138x138 mm aus PP, schallhemmend, mit herausnehmbarem Geruchsverschluss, Lippendichtung und Bauzeitschutzabdeckung. Aufsatzstück aus ABS, teleskopisch höhenverstellbar, Rost aus Kunststoff schwarz unverschraubt.			
	Norm	: DIN EN 1253		
	Ausführung	: mit Anschlussrand		
	Dimension	: DN 100 (DA 110 mm)		
	Auslauf	: 90Grad (senkrecht)		
	Höhenverstellbarkeit	: 20 - 76 mm		
	Rostgröße	: 138 x 138 mm		
	Belastungsklasse	: K3 (300 kg)		
	Fabrikat der Planung	: Kessel o. glw.		
	Model der Planung	: Practicus DN 100		
	Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen			
	2 St		.....	.....
Summe 01.06	Bodeneinlaufäufe			.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.07 **Kücheninstallationen**

01.07.0010 **Kombinations Eckventil RV, RB, ASAG, 3/8", chrom**

Kombi-Eckventil 3/8"
 Griff und Fettkammeroberteil

Lieferumfang:

- Selbstdichtendes Anschlussgewinde
- Zugfeste Messing-Konus-Quetschverschraubung mit Längenausgleich
- Geräteanschlussventil mit Rückflussverh. (RV) und Rohrbelüfter in Durchflussform (RB)
- Langer Schubschaft und Schubrosette Durchm. 54 mm
- Schlauchverschraubung

Einsatzbereich / technische Daten:
 - Sicherungskombination gemäß EN 1717

Werkstoff:

Messing konform TrinkwV
 Geräuschkategorie: II
 Dimension: DN 10 G 3/8 AG
 Oberfläche: chrom

6 St

01.07.0020 **Kombinations Eckventil RV, RB, ASAG, 1/2", chrom**

Kombi-Eckventil 1/2"
 Griff und Fettkammeroberteil

Lieferumfang:

- Selbstdichtendes Anschlussgewinde
- Zugfeste Messing-Konus-Quetschverschraubung mit Längenausgleich
- Geräteanschlussventil mit Rückflussverh. (RV) und Rohrbelüfter in Durchflussform (RB)
- Langer Schubschaft und Schubrosette Durchm. 54 mm
- Schlauchverschraubung

Einsatzbereich / technische Daten:
 - Sicherungskombination gemäß EN 1717

Werkstoff:

Messing konform TrinkwV
 Geräuschkategorie: II
 Dimension: DN 15 G 1/2 AG
 Oberfläche: chrom

7 St

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.07.0030	Geräteschrägsitzventil mit RV mit RB, Dreikanthaubengriff, 1/2",chrom			
	Geräteschrägsitzventil 1/2"			
	Lieferumfang:			
	- Dreikanthaubengriff und Sanitärobertheil			
	- Rückflussverh. (RV) und Rohrbelüfter in Durchflussform (RB)			
	- Schlauchverschraubung			
	Einsatzbereich / technische Daten:			
	- Sicherungskombination gemäß EN 1717			
	Werkstoff:			
	Messing konform TrinkwV			
	Prüfzeichen: DVGW zertifiziert			
	Dimension: DN 15 G 1/2 AG			
	Oberfläche: chrom			
	4 St		.....	.....

01.07.0040	Doppelventil RV, 1/2", zwei Schlauchanschlüsse, chrom			
	Doppelventil 1/2"			
	mit zwei Schlauchanschlüssen, mit 2 Griffen und Fettkammerobertheilen			
	Lieferumfang:			
	- NA-Doppelventil mit Griff			
	- Rosette Durchm. 54 mm, Höhe 3 mm			
	- 2 Rückflussverhinderer (RV, EN 1717: EB)			
	- Ohne Innengewinde			
	- 2 Schlauchverschraubungen			
	Werkstoff:			
	Messing konform TrinkwV			
	Dimension: DN 15 G 1/2 AG			
	Oberfläche: chrom			
	1 St		.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg

LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.07.0050	2 St		.....	.....
Gabelstück, 1/2", chrom				
Gabelstück Einsatzbereich / technische Daten: - Für einfache Zapfstellen Werkstoff: Messing konform TrinkwV Dimension: DN 15 G 1/2 AG x G 1/2 IG x G 1/2 IG Oberfläche: chrom				
01.07.0060	3 St		.....	.....
Wandanschlußbogen 1/2", ASAG, chrom				
Wandanschlussbogen Standard-Ausführung Lieferumfang: - Selbstdichtendes Anschlussgewinde - Langer Schubschaft, Schubrosette Durchm. 54 mm Werkstoff: Messing konform TrinkwV Dimension: DN 15 G 1/2 AG x DN 15 G 1/2 AG Oberfläche: chrom				
01.07.0070	4 St		.....	.....
Tropfwassertrichter, DN 40				
Tropfwassertrichter komplett mit Tauchrohr 1 1/2" DN 40, Rohrschelle und hohem Anfangstrichter mit 1 1/2" Aussengewinde Material: Polypropylen, schlagfest				
01.07.0080	2 St		.....	.....
Ablaufgarnitur f. Ausguß- und Spülbecken				
Ablaufgarnitur f. Ausguß- und Spülbecken, bestehend aus Sieb-Ablaufventil mit Überlauf und Röhrengeruchs- verschluß aus Kunststoff, weiß				

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.07.0090		Auslaufventil, verchromt, DN15		
		Auslaufventile und Armaturenkombinationen, aus Pressmessing, Werkstoff-Nr. CW617N nach DIN EN 12164.nach DIN EN 12164. Armaturenkombinationen geprüft nach DIN 3509 und DIN EN 1717, DVGW-Zulassungsnummer für Trinkwasserinstallationen: DW-6328CM0114. Dimension DN 15 bis 25. Oberfläche verchromt oder matt-verchromt Armaturenkombinationen mit Sicherungskombination HD nach DIN EN 1717. Mit Schlauchverschraubung.		
		Verwendungsbereiche für Trinkwasser		
		Eigenschaften - mit Knebelgriff Oberteil - T-max. = 90°C - verchromt		
		Technische Eigenschaften - Werkstoff: Pressmessing CW617N - Nennweite DN 15 - Druckstufe: PN10		
	2 St		.....	.....
01.07.0100		Auslaufventil, verchromt, DN20		
		Auslaufventile und Armaturenkombinationen, wie vor beschrieben, jedoch Nennweite DN 20		
	1 St		.....	.....
Summe 01.07		Kücheninstallationen		.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.08 **Trinkwasserleitungen**

*** Ausführungsbeschreibung 1

Ausführungsbeschreibung

Rohrleitungssystem für Trinkwasseranlagen nach DIN 1988 aus Edelstahlrohr. Ausführung in Stangen, für sichtbare Verlegung. Verbindungstechnik entsprechend des angebotenen Systems mittels Pressverbindungen. Zugelassen und geeignet für Kalt- und Warmwasserleitungen. Mit allen DVGW-Zulassung, Prüfzeugnissen usw.

Einschl. Befestigung, Dehnungsmaßnahmen, Wand- und Deckendurchführungen entsprechend den Herstellerangaben.

Hersteller / Typ:
 ,
'
 vom Bieter einzutragen

01.08.0010	Trinkwasserleitung DN 25		
	Trinkwasserleitung, wie vor beschrieben Nennweite: DN 25		
	15 m	.....	.....

01.08.0020	Trinkwasserleitung DN 20		
	Trinkwasserleitung, wie vor beschrieben Nennweite: DN 20		
	16 m	.....	.....

01.08.0030	Trinkwasserleitung DN 15		
	Trinkwasserleitung, wie vor beschrieben Nennweite: DN 15		
	8 m	.....	.....

01.08.0040	Trinkwasserleitung DN 12		
	Trinkwasserleitung, wie vor beschrieben Nennweite: DN 12		
	10 m	.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg

LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.08.0050	Muffe, DN 25			
	Muffe, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite: DN 25			
	4 St		.....	.....
01.08.0060	Muffe, DN 20			
	Muffe, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite: DN 20			
	4 St		.....	.....
01.08.0070	Muffe, DN 15			
	Muffe, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite: DN 15			
	2 St		.....	.....
01.08.0080	Muffe, DN 12			
	Muffe, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite: DN 12			
	4 St		.....	.....
01.08.0090	Bogen, DN 25			
	Bogen, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition. Ausführung : 45-90°, I/I, I/A Nennweite : DN 25			
	30 St		.....	.....
01.08.0100	Bogen, DN 20			
	Bogen, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition. Ausführung : 45-90°, I/I, I/A Nennweite : DN 20			
	24 St		.....	.....
01.08.0110	Bogen, DN 15			
	Bogen, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition. Ausführung : 45-90°, I/I, I/A Nennweite : DN 15			
	16 St		.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.08.0120	20 St	Bogen, DN 12 Bogen, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition. Ausführung : 45-90°, I/I, I/A Nennweite : DN 12	.....	.....
01.08.0130	2 St	T-Stück, DN 25 T-Stück, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite: DN 25	.....	.....
01.08.0140	4 St	T-Stück, DN 20 T-Stück, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite: DN 20	.....	.....
01.08.0150	6 St	T-Stück, DN 15 T-Stück, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite: DN 15	.....	.....
01.08.0160	6 St	T-Stück, DN 12 T-Stück, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite: DN 12	.....	.....
01.08.0170	4 St	Übergang DN 25 / 1" Übergang mit AG/IG, als Zulage für vorgenannte Rohrleitungsposition Nennweite: DN 25 x 1"	.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.08.0180	Übergang DN 20 / 3/4"			
	Übergang mit AG/IG, als Zulage für vorgenannte Rohrleitungsposition Nennweite: DN 20 x 3/4"			
	6 St		.....	.....
01.08.0190	Übergang DN 15 / 1/2"			
	Übergang mit AG/IG, als Zulage für vorgenannte Rohrleitungsposition Nennweite: DN 15 x 1/2"			
	6 St		.....	.....
01.08.0200	Übergang DN 12 / 1/2"			
	Übergang mit AG/IG, als Zulage für vorgenannte Rohrleitungsposition Nennweite: DN 12 x 1/2"			
	12 St		.....	.....
01.08.0210	Übergangverschraubung, DN 25			
	Übergangverschraubung, flachdichtend, mit Innen- oder Außengewinde, einschl. Überwurfmutter und Dichtung Nennweite: DN 25 x 1" bis 1 1/2"			
	3 St		.....	.....
01.08.0220	Übergangverschraubung, DN 20			
	Übergangverschraubung, flachdichtend, mit Innen- oder Außengewinde, einschl. Überwurfmutter und Dichtung Nennweite: DN 20 x 3/4" bis 1 1/4"			
	6 St		.....	.....
01.08.0230	Übergangverschraubung, DN 15			
	Übergangverschraubung, flachdichtend, mit Innen- oder Außengewinde, einschl. Überwurfmutter und Dichtung Nennweite: DN 15 x 1/2" bis 1"			
	6 St		.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.08.0240		Übergangverschraubung, DN 12 Übergangverschraubung, flachdichtend, mit Innen- oder Außengewinde, einschl. Überwurfmutter und Dichtung Nennweite: DN 12 x 1/2" bis 1"		
	12 St		.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Ausführungsbeschreibung 2

Ausführungsbeschreibung

Trinkwasseranlagen aus mehrschichtigem Metallverbundrohr in den Dimensionen d16 - 75 mm mit DVGWG- Baumusterprüfzertifikat, geprüft nach DVGW Arbeitsblatt W 534 mit dem Nachweis "undicht im unverpressten Zustand".

Systemkomponenten:

Systemrohr, besteht aus Polyethylen erhöhter Temperaturbeständigkeit (PE-RT II), einem stumpf verschweißtem Tragrohr aus Aluminium und einer äußeren Schutzschicht aus Polyethylen erhöhter Temperaturbeständigkeit (PE-RT II), UV-stabilisiert, längskraftschlüssige Verbindung durch direktes Verpressen des Rohres auf das Fitting ohne Hülse, Rohrenden hygienisch verschlossen.

Das Systemrohr gibt es in folgendenVarianten:

- Stangenwaren d16 - 75 mm
- Rollenware d16 - 26 mm
- Rollenware im Schutzrohr d16 - 20 mm
- vorgedämmte Rollenware in den Dämmstärken 6, 10, 13 und 26 mm (0,04 W/(m*K))d16 - 26 mm

Mepla Fittings aus Polyvinylidenfluorid (PVDF) bzw. aus Rotguss (CuSn5Zn5Pb2-C) bei Fittings mit Gewindeanschluss, mit hygieneunterstützender Verschlusskappe. Die Systemkomponenten entsprechen den aktuellen Bewertungsgrundlagen des Umweltbundesamtes.

Die Rohre, Fittings und Dichtungen sind zugelassen für die Desinfektion von Trinkwasser, gemäß der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren lt. Trinkwasserverordnung - TrinkwV.

Für das ausgeschriebene Produkt liegt eine Haftungsübernahmevereinbarung zwischen dem Hersteller und dem ZVSHK bzw. dem BTGA vor.

Fabrikat der Planung : Geberit o. glw.
Typ : Mepla

Hersteller / Typ:
'.....'
vom Bieter einzutragen

Für die Installationen im Fußbodenaufbau, in Vorwandwänden oder Unterputz. Ausführung in Rollen- oder Stangenware.

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg

LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** bezuschlagte Position

01.08.0250

Systemrohr DN 20

Systemrohr wie vor beschrieben

Außendurchmesser : 26 mm

Innendurchmesser : 20 mm

DN / Nennweite : 20

18 m

.....

*** bezuschlagte Position

01.08.0260

Systemrohr DN 15

Systemrohr wie vor beschrieben

Außendurchmesser : 20 mm

Innendurchmesser : 15 mm

DN / Nennweite : 15

10 m

.....

*** bezuschlagte Position

01.08.0270

Systemrohr DN 12

Systemrohr wie vor beschrieben

Außendurchmesser : 16 mm

Innendurchmesser : 11,5 mm

DN / Nennweite : 12

12 m

.....

*** bezuschlagte Position

01.08.0280

Systemrohr DN 20 im Schutzrohr

Systemrohr wie vor beschrieben,
jedoch mit Schutzrohr

Außendurchmesser : 26 mm

Innendurchmesser : 20 mm

DN / Nennweite : 20

18 m

.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

***** bezuschlagte Position**

01.08.0290 **Systemrohr DN 15 im Schutzrohr**

Systemrohr wie vor beschrieben,
jedoch mit Schutzrohr

Außendurchmesser : 20 mm
 Innendurchmesser : 15 mm
 DN / Nennweite : 15

10 m

.....

***** bezuschlagte Position**

01.08.0300 **Systemrohr DN 12 im Schutzrohr**

Systemrohr wie vor beschrieben,
jedoch mit Schutzrohr

Außendurchmesser : 16 mm
 Innendurchmesser : 11,5 mm
 DN / Nennweite : 12

34 m

.....

***** Zuschlagsposition auf Pos.Nr. 01.08.0250, 01.08.0260, 01.08.0270, 01.08.0280, 01.08.0290, 01.08.0300**

01.08.0310 **Zuschlag auf die vorgenannten Rohrleitungspositionen**

Zuschlag auf die vorgenannten Rohrleitungspositionen
des Systemrohrs für Fittinge und Befestigungsmaterial einschließlich allen
Zubehörs

..... %

.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Ausführungsbeschreibung 3

Ausführungsbeschreibung

Dämmung für Heizungs- und Sanitärrohrleitungen im Fußbodenaufbau gegen erdreichberührte, außenluftberührte und unbeheizte Bauteile sowie zwischen beheizten Räumen eines und verschiedener Nutzer; Dämmung gemäß GEG (vormals EnEV); geschlossenzelliger Polyethylenschaum, Faser-Polsterlage aus fest miteinander vernadelten Fasern, zusätzlich verstärkt durch eine reißfeste Gittergewebefolie. Gittergewebe an den Kreuzungspunkten verknotet. Keine Veränderung der Qualität des Trittschallschutzes von Fußbodenaufbauten bei Anwendung der Kompakt-Dämmhülse. Geeignet für alle Rohrmaterialien.

Lambda Wert 0,035 W/(m*K) bei 40 °C zur Reduzierung der Aufbauhöhen durch geringere Dämmschichtdicken,

Robuste, reißfeste Oberfläche um Beschädigungen in der Bauphase vorzubeugen, dies dient der Vermeidung von Körperschallbrücken

Nachweis, dass die Dämmung incl. Befestigungssystem keine weitere Trittschallschicht benötigt

CE-Kennzeichnung nach EN 14313 für den gesamten europäischen Markt

Baustoffklasse nach DIN 4102-1 : B2
 Baustoffklasse nach DIN EN 13501-1 : EL
 Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 12667 : $140^{\circ}\text{C} = 0,035$ W/(m*K)
 Temperaturbeständigkeit nach DIN EN 14706 (dauerhaft) : von -40°C bis +90°C
 Dämmschichtdicke : 20 / 30mm

einschl. zugehöriger Befestigung.

01.08.0320

Kompakt-Dammhülse DN 20

Kompakt-Dammhülse wie vor beschrieben,
 Dämmschichtdicke : 20 mm
 Rohrnennweite : DN 20

18 m

.....

01.08.0330

Kompakt-Dammhülse DN 15

Kompakt-Dammhülse wie vor beschrieben,
 Dämmschichtdicke : 20 mm
 Rohrnennweite : DN 15

10 m

.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg

LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.08.0340	Kompakt-Dammhülse DN 12			
	Kompakt-Dammhülse wie vor beschrieben, Dämmschichtdicke : 20 mm Rohrinnenweite : DN 12			
	12 m		.....	.....
01.08.0350	Wandscheibe DN 12 mm x 1/2"			
	Wandscheibe, als Zulage zu vorgenannter Trinkwasserleitung, einschl. Befestigung und Schalldämmung, Abmessung: DN 12 x 1/2"			
	18 St		.....	.....
01.08.0360	Doppelwandscheibe DN 15 mm x 1/2"			
	Doppelwandscheibe, als Zulage zu vorgenannter Trinkwasserleitung, einschl. Befestigung und Schalldämmung, Abmessung: DN 15 x 1/2"			
	6 St		.....	.....
01.08.0370	Hahnverlängerung 1/2", 30 mm			
	Hahnverlängerung, aus Rotguß, mit konischem Außengewinde nach DIN 2999 und zylindrischem Innengewinde, mit Innenvielkant, langes Innengewinde zum Kürzen			
	Nennweite : 1/2"			
	Länge : bis 30 mm			
	15 St		.....	.....
01.08.0380	Hahnverlängerung 1/2", 50 mm			
	Hahnverlängerung, aus Rotguß, mit konischem Außengewinde nach DIN 2999 und zylindrischem Innengewinde, mit Innenvielkant, langes Innengewinde zum Kürzen			
	Nennweite : 1/2"			
	Länge : bis 50 mm			
	10 St		.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg

LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.08.0390		Kolbenventil m. RV, Rotguß DN 25, m.Entl.		
		Kolbenventil aus Rotguß mit Entleerung, Oberteil aus Messing, mit nichtsteigender Spindel und Kunststoffhandrad, Abdichtung des Kolbens nach außen mit Doppel-O-Ring im Gehäuse		
		- dichtungs- und tottraumfreies Oberteil, - Spindelgewinde außerhalb des Medienstromes - wartungsfreies Oberteil,		
		sehrgeringer Druckverlust, hohe Durchflußleistung und geräuscharm, Dichtungswerkstoff aus EPDM mit KTW-Empfehlung, alle medienberührten Bauteile aus korrosionsresistenten Material. Mit beidseitiger Anschluß- verschraubung für Edelstahlrohr, mit Dämmschale.		
		zul. Betriebsüberdruck : 10 bar zul. Betriebstemperatur : 90 Gr.C Durchflußstoff : Trinkwasser Nennweite : DN 25		
	1 St		.....	.....
01.08.0400		Kolbenventil m. RV, Rotguß DN 20, m.Entl.		
		Kolbenventil aus Rotguß mit Rückflußverhinderer und Entleerung, wie vor, jedoch Nennweite : DN 20		
	4 St		.....	.....
01.08.0410		Kolbenventil m. RV, Rotguß DN 15, m.Entl.		
		Kolbenventil aus Rotguß mit Rückflußverhinderer und Entleerung, wie vor, jedoch Nennweite : DN 15		
	2 St		.....	.....
01.08.0420		Probenahmeventil aus Edelstahl,absperbar		
		Probenahmeventil aus Edelstahl,absperbar Edelstahl-Ventilkörper 360° drehbar, DN 10 einschl. beidseitiger Anschlussverschraubung.		
	2 St		.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.08.0430		Dämmung an Trinkwasserltg., DN 25 Mineralfasermatten		
		Dämmung an Trinkwasserleitungen mit Mineralfasermatten/-schalen, Baustoffklasse A nach DIN 4102 T1, mit Aluminiumfolie kaschiert und durchgängig mit Bindedraht umwickelt. Alle Längsund Rundstöße sind diffusionsdicht verklebt. Rohrleitung aus Edelstahl.		
		Montagehöhe : bis 2,50 m Dämmdicke : 20 mm Rohrinnenweite : DN 25		
		Dämmung inkl. Formstücke und Befestigung liefern und komplett montieren.		
	15 m		.....	.....
01.08.0440		Dämmung an Trinkwasserltg., DN 20 Mineralfasermatten,		
		Dämmung an Trinkwasserleitungen wie vor, jedoch Rohrinnenweite : DN 20		
	16 m		.....	.....
01.08.0450		Dämmung an Trinkwasserltg., DN 15 Mineralfasermatten,		
		Dämmung an Trinkwasserleitungen wie vor, jedoch Rohrinnenweite : DN 15		
	8 m		.....	.....
01.08.0460		Dämmung an Trinkwasserltg., DN 12 Mineralfasermatten,		
		Dämmung an Trinkwasserleitungen wie vor, jedoch Rohrinnenweite : DN 12		
	10 m		.....	.....
01.08.0470		Rohrabschottung F90 - DN 25		
		Rohrabschottung, zur Montage in Wand oder Decke mit entsprechender Feuerwiderstandsdauer. Mit Alukaschierung gem. DIN 1986 als Dampfbremse. Die Rohrabschottung verhindert für 90 Minuten einen Übertrag von Feuer und Rauch. Die Abschottung ist abgestimmt und zugelassen auf das vorgesehene Leitungssystem.		
		Nennweite Rohr : DN 25 - Stahlrohr Wand-/Deckenstärke : bis 30 cm		
	2 St		.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg

LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.08.0480	Rohrabschottung F90 - DN 20			
	Rohrabschottung, zur Montage in Wand oder Decke mit entsprechender Feuerwiderstandsdauer. Mit Alukaschierung gem. DIN 1986 als Dampfbremse. Die Rohrabschottung verhindert für 90 Minuten einen Übertrag von Feuer und Rauch. Die Abschottung ist abgestimmt und zugelassen auf das vorgesehene Leitungssystem.			
	Nennweite Rohr	: DN 20 - Stahlrohr		
	Wand-/Deckenstärke	: bis 30 cm		
	2 St		.....	.....
01.08.0490	Rohrabschottung F90 - DN 15			
	Rohrabschottung, zur Montage in Wand oder Decke mit entsprechender Feuerwiderstandsdauer. Mit Alukaschierung gem. DIN 1986 als Dampfbremse. Die Rohrabschottung verhindert für 90 Minuten einen Übertrag von Feuer und Rauch. Die Abschottung ist abgestimmt und zugelassen auf das vorgesehene Leitungssystem.			
	Nennweite Rohr	: DN 15 - Stahlrohr		
	Wand-/Deckenstärke	: bis 30 cm		
	1 St		.....	.....
01.08.0500	Isogenopackfolie			
	Ummantelung der sichtbaren Rohrleitungs­dämmung mittels Isogenopackfolie 0,35 mm, Farbe grau, Stöße und Nähte durchgängig verklebt. Einschl. Zulage für Bögen, Abzweige, Formstücke und Ausschnitte liefern und montieren.			
	8 m²		.....	.....
01.08.0510	Anschluss an Bestand			
	Anschluss an bestehende Trinkwasserleitung aus Kupferrohr bis DN 32 in fertiger Arbeit einschl. aller erforderlichen Formstücke herstellen.			
	1 St		.....	.....
Summe 01.08	Trinkwasserleitungen			.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.09 **Schmutzwasserleitungen - fetthaltig**

*** Ausführungsbeschreibung 4

Ausführungsbeschreibung

Hochschalldämmendes Hausabflussrohrsystem für Entwässerungsanlagen nach DIN EN 12056 und DIN 1986-100.

- Anwendungsklasse B/D nach EN 1451-1
- Heißwasserbeständig bis 97°C
- mittlerer Längenausdehnungskoeffizient: LAK 0,05 mm/m°K
- Kälteschlagzäh bis -20°C nach EN 1411
- Brandverhalten nach EN 13501-1: Klasse D-s2, d1
- Brandverhalten nach DIN 4102-1 Klasse B2,Q1,TR1
- 3-schichtiges, mineralstoffverstärktes Verbundrohr aus halogenfreien Polypropylen

Installationsschallpegel im Prüfaufbau nach DIN EN 14366 mit handelsüblichen Stahlschellen mit Gummieinlage:
LAFeq,n (Lin) = 22 dB(A) bei 4 l/s, ausgewertet nach DIN 4109

Nachweis der schalldämmenden Eigenschaften des Systems auf Grundlage der VDI-Richtlinie 4100 (Schallschutz von Wohnungen - Kriterien für Planung und Beurteilung) bzw. DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) durch entsprechende Prüfberichte eines unabhängigen und anerkannten Prüfinstituts nach DIN EN 14366.

Steckverbindung mit eingelegten Lippendichtring aus EPDM, kompatibel zu Rohrsystemen nach DIN 1451-1.

Das Rohrsystem ist zur Ableitung von fetthaltigen Abwässern aus Großküchen bis zum Fettabscheider geeignet. Die werkseitig eingelegten Lippendichtringe sind für diesen Verwendungszweck durch öl- und fettbeständige NBR-Lippendichtringe zu tauschen.

Fabrikat der Planung : Poloplast o. glw.
Typ der Planung : POLO-KAL-NG

Hersteller / Typ:
'.....'
vom Bieter einzutragen

Im Rohrpreis sind anteilig die Kosten für die Befestigung enthalten. Ebenso eventuell erforderliche Dichtungen oder Kleinmaterialien sind im Einheitspreis berücksichtigt.

Befestigung der Rohrleitungen hauptsächlich an Mauerwerkswänden und Betondecken.

Alle Rohrschellen mit 8 mm Gummieinlage zum Schallschutz nach DIN 4109.

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg

LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
	<u>Hinweis:</u> Die Kosten für den Austausch der werkseitig eingelegten Lippendichtringe aus EPDM gegen öl- und fettbeständige NBR-Lippendichtringe sind in die EP's einzukalkulieren, sofern dies beim angebotenen Rohrsystem notwendig ist.			
01.09.0010	Muffenrohr DN 50			
	Steck-Muffenrohr DN/OD 50			
	14 m		.....	.....
01.09.0020	Muffenrohr DN 75			
	Steck-Muffenrohr DN/OD 75			
	12 m		.....	.....
01.09.0030	Muffenrohr DN 110			
	Steck-Muffenrohr DN/OD 110			
	18 m		.....	.....
01.09.0040	Formstück Bogen DN 50			
	Formstück Bogen unabhängig des Winkels DN/OD 50			
	38 St		.....	.....
01.09.0050	Formstück Bogen DN 75			
	Formstück Bogen unabhängig des Winkels DN/OD 75			
	26 St		.....	.....
01.09.0060	Formstück Bogen DN 110			
	Formstück Bogen unabhängig des Winkels DN/OD 110			
	20 St		.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.09.0070	8 St	Formstück Abzweig DN 50/50 Formstück Abzweig DN/OD 50/50/ bis 89°	.....	.....
01.09.0080	4 St	Formstück Abzweig DN 75/50 Formstück Abzweig DN/OD 75/50/ bis 89°	.....	.....
01.09.0090	4 St	Formstück Abzweig DN 75/75 Formstück Abzweig DN/OD 75/75/45°	.....	.....
01.09.0100	2 St	Formstück Abzweig DN 110/50 Formstück Abzweig DN/OD 110/50/ bis 89°	.....	.....
01.09.0110	2 St	Formstück Abzweig DN 110/75 Formstück Abzweig DN/OD 110/75/ bis 89°	.....	.....
01.09.0120	2 St	Formstück Abzweig DN 110/110 Formstück Abzweig DN/OD 110/110/ bis 89°	.....	.....
01.09.0130	5 St	Formstück (Übergangrohr) DN 75/50 Formstück Übergangrohr DN/OD 75/50	.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.09.0140	Formstück (Übergangsrohr) DN 110/50			
	Formstück Übergangsrohr DN/OD 110/50			
	3 St		.....	.....
01.09.0150	Formstück (Übergangsrohr) DN 110/75			
	Formstück Übergangsrohr DN/OD 110/75			
	5 St		.....	.....
01.09.0160	Formstück (Reinigungsrohr DN 50)			
	Reinigungsrohr DN/OD 50			
	2 St		.....	.....
01.09.0170	Formstück (Reinigungsrohr DN 75)			
	Reinigungsrohr DN/OD 75			
	1 St		.....	.....
01.09.0180	Formstück (Reinigungsrohr DN 110)			
	Reinigungsrohr DN/OD 110			
	1 St		.....	.....
	<p>Systemgeprüfte und zugelassene Brandschutzmanschette für das verwendete Rohrsystem. Systemgeprüfte und zugelassene Brandabschottung des verwendeten Rohrsystems durch einen Brandabschnitt. Manschettenkörper aus Stahlblech, das Brandschutzlaminat expandiert bei Temperaturen ab 150° C auf das 10-fache seines Volumens mit einem Druck bis 10 bar.</p> <p>Position als Komplettpaket inklusive Brandschutzmanschette, Befestigungsset für Massivwand/-decke, Schallschutzfolie, Einbauanleitung, Übereinstimmungserklärung und Kennzeichnungsschild</p>			

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.09.0190		Brandschutzmanschette, Einbau über glattes Rohr, DN 50		
		Brandschutzmanschette für Einbau über glattes Rohr. DN/OD 50		
	8 St		.....	.....
01.09.0200		Brandschutzmanschette, Einbau über glattes Rohr, DN 75		
		Brandschutzmanschette für Einbau über glattes Rohr. DN/OD 75		
	4 St		.....	.....
01.09.0210		Brandschutzmanschette, Einbau über glattes Rohr, DN 110		
		Brandschutzmanschette für Einbau über glattes Rohr. DN/OD 110		
	4 St		.....	.....
Summe 01.09		Schmutzwasserleitungen - fetthaltig		.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

01.10 **Schmutzwasserleitungen**

*** Ausführungsbeschreibung 5
Ausführungsbeschreibung

HT-Abflussrohr aus Polypropylen gemäß DIN EN 1451-1 bestehend aus Rohren und Formstücken. Geeignet als Abwasserleitung innerhalb von Gebäuden gemäß DIN EN 12056 und DIN 1986-100, bei der Aufputzmontage für freiliegende Rohre.

Verbindungstechnik:
 Lippendichtung, vereinfachte Steckmontage Ableitung chemisch aggressiver Abwässer im Bereich pH 2 bis pH 12

Systemanforderungen:
 heißwasserbeständig gemäß DIN EN 1451-1

Farbe:
 grau

Baustoffklasse:
 B1 gemäß DIN 4102-1

Im Rohrpreis sind anteilig die Kosten für die Befestigung enthalten. Ebenso eventuell erforderliche Dichtungen oder Kleinmaterialien sind im Einheitspreis berücksichtigt.

Befestigung der Rohrleitungen hauptsächlich an Mauerwerks-wänden und Betondecken.

Alle Rohrschellen mit 8 mm Gummieinlage zum Schallschutz nach DIN 4109.

01.10.0010	Muffenrohr DN 50	Steck-Muffenrohr DN 50		
	3 m		.....	.....
01.10.0020	Muffenrohr DN 100	Steck-Muffenrohr DN 100		
	12 m		.....	.....
01.10.0030	Formstück Bogen DN 50	Formstück Bogen unabhängig des Winkels DN 50		
	6 St		.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.10.0040	Formstück Bogen DN 100			
	Formstück Bogen unabhängig des Winkels DN 100			
	16 St		.....	.....
01.10.0050	Formstück (Abzweig 45°) DN 50			
	Formstück (Abzweig 45°) DN 50			
	1 St		.....	.....
01.10.0060	Formstück (Abzweig 45°) DN 100			
	Formstück (Abzweig 45°) DN 100			
	2 St		.....	.....
01.10.0070	Formstück (Übergangrohr) DN 100/50			
	Formstück Übergangrohr DN/OD 100/50			
	1 St		.....	.....
01.10.0080	Formstück (Reinigungsrohr DN 110)			
	Reinigungsrohr DN/OD 110			
	1 St		.....	.....
01.10.0090	Abwasserschutzschlauch			
	Abwasserschutzschlauch, für SML/HT-Rohre, aus geschlossenzelligem PE-Schaum, schwerentflammbar nach DIN 4102-B1, Dämmdicke ca. 5 mm, Nennweite: DN 50 - DN 100			
	6 m		.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.10.0100		Anschluss an Bestand bis DN 100		
		Anschluss an bestehende Rohrleitung aus SML-Rohr bis DN 100 herstellen. Leistungsumfang.		
		- Trennen SML-Rohr		
		- Einbau SML-Abzweig bis DN 100 einschl. Dichtungen		
		- einschl. Konfix-Übergang bis DN 100		
	1 St		.....	.....
Summe 01.10		Schmutzwasserleitungen		.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
01.11	Sonstiges			
01.11.0010	Spülen der Rohrleitungen			
	Spülen der Trinkwassersanlage, einschl. Kosten für die			
	<ul style="list-style-type: none"> - Vorhaltung Spültechnik - Schließen von Leitungsöffnungen - Ein- und Ausbau von Regelarmaturen - Anfertigung des Spülprotokolls 			
	Leistung kann auch in Teilabschnitten erforderlich sein. Abrechnung erfolgt einmal für die Baumaßnahme.			
	1 psch		.....	.....
01.11.0020	Druckprobe der Rohrleitungen			
	Trinkwassersanlage mittels einer Druckprobe mit mindestens dem 1,5fachen max. Betriebsdruck. Druckprobe mit Wasser. Die Dichtheit der Anlage ist festzustellen. Eventuelle Undichtheiten sind zu beseitigen. Die Leistung ist eventuell auch in Teilabschnitten zu erbringen. Die Druckprobe ist zu dokumentieren. Abrechnung erfolgt einmal für die gesamte Baumaßnahme.			
	1 psch		.....	.....
01.11.0030	Trinkwasseranalyse			
	Trinkwasseranalyse nach dem Spülen des Trinkwassernetzes aus dem installierten Leitungsnetz entnehmen und durch ein anerkanntes Wasserprüflabor zwecks Prüfung auf Unbedenklichkeit hinsichtlich Erreger übergeben, einschl. Ausstellung eines Prüfprotokolls durch das Prüflabor zur Freigabe des Trinkwassernetzes. Es werden 1x Warm- und 2x Kaltwasserproben genommen.			
	3 St		.....	.....
Summe 01.11	Sonstiges			.....
Summe 01	Sanitärinstallationen			.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02 **Gasinstallationen**

02.01 **Küchenabsicherung**

02.01.0010 **Küchenabsicherung**

Küchenabsicherung als DVGW-zugelassene Einheit für gewerbliche Gasgeräte in Gastronomie- und Küchenanlagen gemäß DVGW Arbeitsblatt G631.

Die Küchenabsicherung gewährleistet einen sicheren Betrieb der angeschlossenen Verbraucher und garantiert bei Ausfall der Lüftungsanlage, Strommangel sowie Filterverschmutzung (optional bei Abluftanlagen mit Vliesfiltern) die ordnungsgemäße Abschaltung der Gaszufuhr. Der Schaltkasten, mit Folientastatur zur einfachen Bedienung für den Anwender, dient

auch zur allpoligen Abschaltung im Notfall, durch den dafür gekennzeichneten Hauptschalter. Die Gasstrecke ist für alle Brenngase nach DVGW Arbeitsblatt G 260 geeignet. Alle Bauteile des Systems sind entsprechend der DIN EN 13611, Regel- und Steuerfunktionsklasse B fehlersicher ausgeführt.

Küchenabsicherung bestehend aus:

Sicherheitssteuerung, Doppelventilstrecke und Luft-Druckwächter

Sicherheitssteuerung:

- allpoliger Hauptschalter nach VDE
- Bedienfeld mit Folientastatur
- Betriebsmeldungen für Bereit, Anlauf und Betrieb
- Einzelstöranzeige zur schnellen Lokalisierung einer auftretenden Störung
- Ausgang für Ventilatorsteuerung zur Ansteuerung externer Leistungsrelais
- potentialfreier Kontakt für Betriebs- und Störmeldung
- zusätzliche Anschlussmöglichkeiten für Druckwächter Zuluft, Druckwächter Filterüberwachung, Not-Aus-Taster
- optional ansteuerbar mittels manueller oder automatischer Fernbedienungseinheit
- integrierte 24h-Abschaltung nach DVGW Arbeitsblatt G 631
- Aufputz-Kunststoffausführung mit abgesetztem Klemmraum, Schutzklasse IP54
- Abmessungen 233x200x125 mm (BxHxT) ohne Kabel-Verschraubung
- DVGW geprüft und zertifiziert

Doppelventilstrecke

- Eingangskugelhahn mit thermisch auslösender Absperreinrichtung TAE
- Verschraubungen
- Doppelmagnetventilblock mit LED-Kontrolllampe, Schutzklasse IP65
- Komfortabler Anschluss über vorverdrahteten Gerätestecker
- einbaufertig vormontiert und auf Dichtheit geprüft

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Luftdruckwächter zur Überwachung der Abluftanlage
 - mit angebautem Haltewinkel zur sicheren Befestigung an der Abluftanlage
 - mit Schlauchset für diverse Anschlussmöglichkeiten zur Überdruck-, Unterdruck-, oder Differenzdrucküberwachung
 - Schutzklasse IP54
 - Einstellbereich: 0,2 bis 3,0 mbar
 - optional mit automatischer Entlüftungseinheit für durchgängig arbeitende Abluftanlagen

Alle Bauteile sind EG-Baumuster geprüft und zertifiziert oder DIN-DVGW geprüft und registriert.

Gasart : Erdgas
 Nennleistung : bis ca. 50 kW
 Betriebsdruck : Pu max. 500 mbar (Pu max. nach DVGW G 631: 100 mbar)
 Nennweite : DN 20, Rp-Innengewinde 3/4"
 Betriebsspannung : 230 VAC, 50/60 Hz
 Fabrikat der Planung : Gas & Technik o. glw.
 Typ der Planung : KA 20R

Hersteller / Typ:
 '.....'
 vom Bieter einzutragen

1 St

02.01.0020

Differenzdruckwächter Zuluftüberwachung

Differenzdruckwächter Zuluftüberwachung
 Einsetzbar in gewerblichen Küchen zur Überwachung der Zuluft. Auch einsetzbar als Differenzdruckwächter in Zuluftanlagen. EG-Baumuster geprüft und zertifiziert.

- mit angebautem Haltewinkel in Z-Form, zur sicheren Befestigung an der Abluftanlage/Zuluftanlage
 - mit Schlauchset für diverse Anschlussmöglichkeiten zur Überdruck-, Unterdruck-, oder Differenzdrucküberwachung
 - Gehäuse mit Schlauchanschluss, Handrad und Goldkontakte
 - Einstellbereich: 0,2 bis 3,0 mbar
 - elektrischer Anschluss mit Schraubklemmen

als Zulage zu vorbeschriebener Küchenabsicherung

1 St

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

02.01.0030

Not-Aus-Taster

Not-Aus-Taster DNA, mit roter Pilzdrucktaste, mit Zugentriegelung, für Wandaufbaumontage

- mit Zugentriegelung für Wandaufbaumontage
- zur manuellen Absperrung der Gaszufuhr im Brand- und Notfall
- Gehäuse Kunststoff, PG-Verschraubung im Lieferumfang enthalten

Anschlussklemmen : max. 1,5 mm²
 Schaltleistung : 0 –400 V AC/6 A, oder 0 –48 V DC/3 A
 Schutzart, Temp. : IP 65, -25 bis + 70 °C
 Farbe : Oberteil gelb RAL 1004, Unterteil anthrazit RAL 9005, Tastknopf rot RAL 3000
 Aufschrift : GAS NOT-AUS
 Maße : (B x H x T) 72 x 80 x 105 mm

als Zulage zu vorbeschriebener Küchenabsicherung

1 St

.....

02.01.0040

Elektroanschluss Küchenabsicherung

Elektroinstallationen für den Anschluss der der Küchenabsicherung sowie der zugehörigen Fühler, Antriebe, Fernbedienung usw. Einschl. Lieferung des Elektroinstallationsmaterials wie Kabel, Schutzrohre, Verteilerdosen usw. Bauseits ist ein Leistungsabgang in der Unterverteilung vorgesehen. Ebenso wird die Kabelzuführung/Einspeisung bis an den Klemmkasten des Steuergerätes erbracht.

Die Verkabelung und das Anklemmen/Auflegen folgender Bauteile ist vorzusehen:

- Anschluss Doppelventil mit 4x0,8 mm²
- Anschluss Druckschalter Abluft mit 4x0,8 mm²
- Anschluss Druckschalter zuluft mit 4x0,8 mm²
- Anschluss Not-Aus-Schalter mit 3x1,5 mm²

Das Schaltgerät sowie die Druckschalter und Not-Aus-Taster werden im Bereich der Küche (EG) angeordnet. Das Doppelventil in der Gasstrecke befindet sich im darunter liegenden Kellergeschoss.

1 psch

.....

Summe 02.01 Küchenabsicherung

.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.02	Gasleitungen			
	Rohrleitung, für Gasanlagen nach DVGW-TRGI 2018 und Flüssiggas-Anlagen nach TRF, aus hochlegiertem austenitischem nichtrostendem Cr-Ni-Mo Stahl gemäß DVGW AB GW541, Werkstoff-Nr. 1.4401, nach DIN EN 10088, Molybdänanteil mindestens 2,2%,			
	Verbindung mit Sanpress Inox G-Verbinder aus nichtrostendem Stahl, mit SC-Contur und DVGW zertifizierter Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder über den gesamten Prüfbereich von 22 hPa (22 mbar) bis 0,3 MPa (3 bar) trocken, Pressverbindung bis DN 50 mit doppelter Presskontur (vor und hinter dem Dichtelement), HNBR-Dichtelement, unlösbar, Rohr und Verbinder im Systemverbund inklusive Systemzulassung, mit DVGW-Baumusterprüfzertifikat			
	Im Rohrpreis sind die Kosten für die körperschallgedämmte Rohrleitungsbefestigung enthalten. Formstücke werden gesondert ausgewiesen.			
02.02.0010	Gasleitung DN 32 (35 x 1,5 mm)			
	Gasleitung wie vor beschrieben, Nennweite: DN 32 (35 x1,5 mm)			
	14 m		.....	.....
02.02.0020	Gasleitung DN 25 (28 x 1,2 mm)			
	Gasleitung wie vor beschrieben, Nennweite: DN 25 (28 x1,2 mm)			
	4 m		.....	.....
02.02.0030	Bogen, DN 32, 45 bis 90°			
	Bogen, 45-90°, A/A o. I/A, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite DN 32			
	12 St		.....	.....
02.02.0040	Bogen, DN 25, 45 bis 90°			
	Bogen, 45-90°, A/A o. I/A, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite DN 25			
	6 St		.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg

LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.02.0050	T-Stück DN 32			
	T-Stück als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite: DN 32/alle Nennweiten			
	4 St		.....	.....
02.02.0060	Reduzierung DN 32			
	Reduzierung als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite: DN 32/alle Nennweiten			
	4 St		.....	.....
02.02.0070	Übergangverschraubung DN 32 x 1 1/4"			
	Übergangverschraubung, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite: DN 32 x 1 1/4" IG o. AG			
	2 St		.....	.....
02.02.0080	Übergangverschraubung DN 25 x 1"			
	Übergangverschraubung, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite: DN 25 x 1" IG o. AG			
	2 St		.....	.....
02.02.0090	Übergangverschraubung DN 20 x 3/4"			
	Übergangverschraubung, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite: DN 20 x 3/4" IG o. AG			
	2 St		.....	.....
02.02.0100	Kugelhahn, DN 32			
	Kugelhahn mit Innengewinde, für Gas bis 1 bar, DIN / DVGW-geprüft, aus Messing vernickelt, mit Teflondichtung, einschl. beidseitiger Anschlussverschraubungen mit Dichtung Nennweite: DN 32			
	1 St		.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.02.0110		Kugelhahn, DN 25		
		Kugelhahn mit Innengewinde, für Gas bis 1 bar, DIN / DVGW-geprüft, aus Messing vernickelt, mit Teflondichtung, einschl. beidseitiger Anschlussverschraubungen mit Dichtung Nennweite: DN 25		
	2 St		.....	.....
02.02.0120		Gasströmungswächter GS 6		
		Gasströmungswächter Typ K, lageunabhängig Einbauart horizontal/vertikal nach oben, für Absperrung des Gasflusses wenn der Gasvolumenstrom einen vorgegebenen Wert infolge nicht bestimmungsgemäßen Gasaustrittes überschreitet, Messing, mit DVGW-G-Prüfzeichen		
		Eingang: Rp-Gewinde Ausgang: R-Gewinde		
		Technische Daten HTB (höher thermisch belastbar) : 650 °C/30 min Betriebsdruck : 15-100 mbar Eingang : Rp 1 1/4 Ausgang : R 1 1/4 Nenngröße : GS 6		
		einschl. beidseitiger Anschlussverschraubungen mit Dichtung.		
	1 St		.....	.....
02.02.0130		Rohrabschottung F90 - DN 32		
		Rohrabschottung, zur Montage in Wand oder Decke mit entsprechender Feuerwiderstandsdauer. Mit Alukaschierung gem. DIN 1986 als Dampfbremse. Die Rohrabschottung verhindert für 90 Minuten einen Übertrag von Feuer und Rauch. Die Abschottung ist abgestimmt und zugelassen auf das vorgesehene Leitungssystem.		
		Nennweite Rohr : DN 32 - Stahlrohr Wand-/Deckenstärke : bis 30 cm		
	1 St		.....	.....
02.02.0140		Anschluss an Bestand		
		Anschluss an bestehende Gasleitung aus Kupferrohr bis DN 32 in fertiger Arbeit einschl. aller erforderlichen Formstücke herstellen.		
	1 St		.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
Summe 02.02	Gasleitungen			.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
02.03	Sonstiges			
02.03.0010	Druckprobe der Rohrleitungen			
	Neuinstallierte Gasanlage mittels einer Druckprobe mit mindestens 150 mbar. Druckprobe mit Luft. Die Dichtheit der Anlage ist festzustellen. Eventuelle Undichtheiten sind zu beseitigen. Die Leistung ist eventuell auch in Teilabschnitten zu erbringen. Die Druckprobe ist zu dokumentieren.			
	1 psch		.....	.....
02.03.0020	Inbetriebnahme Gasanlage			
	Koordination, Zählerbeschaffung und Inbetriebnahme der Gasanlage in Abstimmung mit dem örtlichen Gasversorgungsunternehmens			
	1 psch		.....	.....
Summe 02.03	Sonstiges			.....
Summe 02	Gasinstallationen			.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg

LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

03 **Heizungsinstallationen**

03.01 **Heizkörper und Zubehör**

*** Ausführungsbeschreibung 6

Ausführungsbeschreibung

Flachheizkörper aus Stahlblech gem. EN 442.

Mit integriertem, verstellbarem Ventileinsatz. Der kV-Wert ist werksseitig voreingestellt und auf die Wärmeleistung abgestimmt. Sickenteilung 33 1/3 mm. Übergreifende obere Abdeckung und geschlossene seitliche Blenden. Alle Anschlüsse sind werkseitig dicht verschlossen. Montagefertig in baustellen- gerechter Schutzverpackung. Die Bauausführung entspricht den Anforderungen der GUV.

Ausgezeichnet mit dem RAL-Gütezeichen. Serienfarbe weiß (RAL 9016), gegen Aufpreis Heizkörper-Farbkonzept möglich. Gegen Aufpreis Korrosionsschutzbeschichtung für den Einsatz im Sprühbereich 1 und 2 nach DIN 55900-2 verfügbar.

Anschlüsse:

- 2 x 1/2" IG unten
- 2 x 1/2" IG oben
- 2 x 3/4" AG Eurokonus Mittelanschluss

Lackierung: Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb. Farbe weiß

Betriebsdruck : max. 10 bar
Medium : Heißwasser bis 90 Grad C
Befestigung : Befestigungslaschen

einschl. Schnellmontagekonsole-Set:
bestehend aus einer stabilen Blechkonstruktion zur Wandmontage. Mit unten positionierten Einhängehaken zum Aufsetzen des Heizkörpers. Im oberen Bereich wird der Heizkörper anhand eines Schnappmechanismus fixiert und gegen Ausheben, Verschieben und Abziehen gesichert. Bruchssichere Schallschutzclips inklusive.

Serienfarbe : RAL 9016.
Wandabstand : 30 mm oder 50 mm je nach Ausführung

Der Lieferumfang des Schnellmontagekonsolen-Set

besteht aus:

- 2 Konsolen mit Schallschutz
- 1 Verschiebesicherung
- 4 Schrauben, 4 Unterlegscheiben, 4 Dübel
- 1 Montageanleitung

Bei Heizkörpern über 1.800 mm Baulänge ist ein drittes Konsolenset erforderlich und vorgesehen.

einschl. folgenden Zubehör:

- 1 Stück Blindstopfen
- 1 Stück Entlüftungsstopfen

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

- Sicherungsbügel

Hersteller / Typ:

'.....'
 vom Bieter einzutragen

03.01.0010

Flachheizkörper 22/300/1200

Flachheizkörper aus Stahlblech wie vor beschrieben

Bauhöhe : 300 mm
 Baulänge : 1.200 mm
 Bautiefe : 100 mm
 Typ : 22

1 St

.....

03.01.0020

Flachheizkörper 22/600/2000

Flachheizkörper aus Stahlblech wie vor beschrieben

Bauhöhe : 600 mm
 Baulänge : 2.000 mm
 Bautiefe : 100 mm
 Typ : 22

1 St

.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

*** Ausführungsbeschreibung 7

Ausführungsbeschreibung

Niedertemperatur-Heizkörper aus Stahlblech gem. EN 442. Seriele Durchströmung der Platten (Typ 20, 21, 22). Sickenenteilung 33 1/3 mm. Geschwungene, übergreifende und geschlossene seitliche Blenden (Typ 20, 21, 22). Inkl. auf System abgeglichenes Wandkonsolen-Set, welches die Anforderungsklassen 1 und 2 gemäß der Richtlinie VDI 6036 erfüllt. Blind- und Entlüftungsstopfen im Lieferumfang enthalten. Montagefertig in baustellengerechter Schutzverpackung. Ausgezeichnet mit dem RAL-Gütezeichen. Serienfarbe weiß (RAL 9016), gegen Aufpreis Heizkörper-Farbkonzept möglich.

Anschlüsse:

Typ 10 : 4 x G 1/2" Innengewinde
Typ 20/21/22 : 6 x G 1/2" Innengewinde
Lackierung : Zweischichtlackierung gem. DIN 55900, Grundierung (ETL), Pulverbeschichtung (EPS), emissionsfrei auch im Heizbetrieb.
Betriebsdruck : max. 10 bar
Medium: Heißwasser bis 110 Grad C
Befestigung : Befestigungslaschen

Einschl. Wandkonsolen-Set bestehend aus einer stabilen Blechwinkelkonstruktion zur Wandmontage. Mit mittig zur Grundplatte positionierten Einhängenhaken zum aufsetzen des Heizkörpers. Bruch sichere Schallschutzclips, Sicherungsbügel gegen Ausheben des Heizkörpers inklusive. Mit Bohrlochabstand von mind. 100 mm zwischen oberem Langloch und unterer Sicherungsbohrung. Erleichterte Montage durch Justierkerben an der Konsole.
Serienfarbe: RAL 9016.
Wandabstand: 30 mm oder 60 mm je nach

Ausführung.

Der Lieferumfang des Wandkonsolen-Set besteht aus:

- 4 Konsolen
- 4 Schallschutzclips
- 2 Aushebesicherungen
- 2 Abstandhalter
- 1 Entlüftungsstopfen, 1 Blindstopfen
- 6 Schrauben, 6 Unterlegscheiben, 6 Dübel
- 1 Montageanleitung

Konsolenmodell ist entsprechend dem Heizkörpertyp auszuwählen. Die Anzahl der Befestigungspunkte ist entsprechend der Baugröße des Heizkörpers, Einsatzfall / -ort und vorliegendem Wandbaustoff auszuwählen. Das Konsolenset erfüllt die Anforderungsklassen 1 und 2 gemäß der Richtlinie VDI 6036.

Hersteller / Typ:

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

'.....'
 vom Bieter einzutragen

03.01.0030	Heizkörper 20/1600/700			
	Heizkörper aus Stahlblech wie vor beschrieben			
	Bauhöhe	: 1.600 mm		
	Baulänge	: 700 mm		
	Bautiefe	: 64 mm		
	Typ	: 20		
	1 St		.....	.....

03.01.0040	Anschluss-Set Heizkörper			
	Anschluss-Set für vorgenannten Heizkörper, zur Verwendung an Heizkörpern mit Vor- und Rücklaufanschluss. Rohrabstand 50 mm. Bestehend aus: - Zweirohrarmatur Eckform mit Voreinstellung - Design-Abdeckung, Eckform - Thermostat mit Gewindeanschluss M 30 x 1,5			
	Einsetzbar: im Zweirohrbetrieb als Thermostatventil, als Absperrverschraubung, zum Entleeren, zum Befüllen. Mit Nullstellung.			
	Sollwertbereich	: 7...28 °C		
	Skalenkappe	: 0 1-5		
	Oberfläche	: weiß		
	3 St		.....	.....

03.01.0050	Zweirohr-Anschlußarmatur			
	Zweirohr-Anschlußarmatur doppelte Kugelabsperrrarmatur für Heizkörper mit 3/4" AG und Muffenstichmaß von 50 mm. Armatur aus Messing, Betätigungsköpfe aus Metall mit Stellungsanzeige und verdecktem Anschlag. Spannungsfreie Montage durch Toleranzausgleich über die Überwurfmutter, Flachdichtung integriert und gegen Verrutschen gesichert. Hartverchromte Kugel, in Teflon gelagert, Anschlußnippel montagefertig, selbstdichtend, mit weißer Spezial-Gewinde-Einschneiddichtung, beschichtet, alterungsbeständig bis 130 °C. Außengewinde 3/4" mit Eurokonus zum Anschluß von Klemmverschraubungen. In Eck- oder Durchgangsform			
	3 St		.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.01.0060		Klemmverschraubung Klemmverschraubung für blanke Kupfer- und Weichstahlrohre mit weichdichtendem Gummikonus und Messingspannring. Mutter mit Sechskant SW 27 1 Satz = 2 Stück		
	3 Satz		.....	.....
03.01.0070		Thermostat-Kopf mit eingebautem Fühler Thermostat-Kopf mit eingebautem Fühler und zwei Sparclips. CEN-zertifiziert, geprüft nach DIN EN 215 Teil 1. Flüssigkeitsgefüllter Thermostat. Stabiles Regelverhalten auch bei kleinen Auslegungsregeldifferenzen (< 1 K). Entspr. EnEV bzw. DIN V 4701-10. Obere und untere Begrenzung bzw. Markierung des Temperaturbereiches oder Blockierung einer Einstellung durch zwei Sparclips. Verdeckte obere und untere Begrenzung des Temperaturbereiches oder Blockierung einer Einstellung durch Anschlagclips. Stirnseitige Einstellhilfe und erfühlbare Markierungen für Sehbehinderte. Drehrichtungsanzeige und Symbole für Grundeinstellung und Nachtabsenkung. Kurzinformation mit den wichtigsten Einstellungen. Sollwertbereich 6 bis 28 Grd. C. Merzkahl 1 - 5. Frostschutzsicherung Hersteller / Typ: '.....' vom Bieter einzutragen		
	3 St		.....	.....
03.01.0080		Heizkörper für Maler- und Putzarbeiten Heizkörper für Maler- und Putzarbeiten abbauen, zwischenlagern und nach Abschluss der Wandarbeiten wieder montieren einschl. schützen vor Verschmutzung und Beschädigung		
	3 St		.....	.....
Summe 03.01		Heizkörper und Zubehör		.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg

LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

03.02 **Heizungspumpen und Zubehör**

03.02.0010 **Hocheffizienzpumpe, elektronisch geregelt**

Nassläufer-Umwälzpumpe mit Verschraubungsanschluss, blockierstromfester Synchronmotor nach ECM-Technologie (bis zu 90% Energieeinsparung im Vergleich zu einer unregelmäßig gesteuerten Pumpe) und integrierter elektronischer Leistungsregelung zur stufenlosen Differenzdruckregelung. Einsetzbar für alle Heizungs- und Klimaanlageanwendungen (-10 °C bis +110 °C).

Regelmodus gemäß der Anwendung Radiatoren-/ Fußbodenheizung wählbar.

Regelungsarten:

- Permanente, automatische Leistungsanpassung an den Anlagenbedarf ohne Sollwertvorgabe (Werkseinstellung)
- Einstellungsassistent für Anzahl Heizkörper oder Fläche Fußbodenheizung
- Variabler Differenzdruck (p-v)
- Konstanter Differenzdruck (p-c)
- Konstante Drehzahl (n-const.)

Funktionen:

- Automatische Nachtabenkung
- Stör-/Warnmeldungsanzeige inklusive Beschreibung und Fehlercode in Klartext
- Entlüftungsroutine zur automatischen Entlüftung des Rotorraumes
- Manuelle Neustart-Funktion zur zusätzlichen Deblockierung der Pumpe bei Bedarf
- Tastensperre
- Funktion zum Zurücksetzen des Stromzählers oder der Einstellungen auf die Werkseinstellungen
- Trockenlauferkennung
- Automatische Deblockierfunktion und integrierter Motorschutz

Anzeige:

- Regelungsart
- Sollwert
- Volumenstrom
- Förderhöhe
- Drehzahl
- Leistungsaufnahme
- Elektrischer Verbrauch
- Aktive Einflüsse (z.B. Nachtabenkung, Entlüftung)

Ausführung:

- Graphisches Farb-Display mit Bedienung über Ein-Knopf-Handbedienebene
- Steckplatz für Communication-Module als Schnittstelle für z.B. Bluetooth
- Auslesen und Einstellen von Betriebsdaten sowie z.B. Erstellen eines Inbetriebnahmeprotokolls über Bluetooth-Schnittstelle (als Zubehör) mittels Assistent App

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

- Minimalverbrauch nur 3 W
- Wärmedämmschale serienmäßig
- 5 Jahre Gewährleistung
- TÜV geprüfte Hocheffizienz

Betriebsdaten

Fördermedium : Wasser 100 %
 Medientemperatur : 20,00 °C
 Angefragter Volumenstrom : 1,20 m³/h
 Angefragte Förderhöhe : 2,00 m
 Min. Medientemperatur : -10 °C
 Max. Medientemperatur : 110 °C
 Min. Umgebungstemperatur : -10 °C
 Max. Umgebungstemperatur : 40 °C
 Maximaler Betriebsdruck : 10 bar
 Mindestzulauftiefe bei 50°C : 0,5 m
 Mindestzulauftiefe bei 95°C : 3 m
 Mindestzulauftiefe bei 110°C : 10 m

Motordaten

Energieeffizienzindex (EEI) : ≤ 0.16
 Störaussendung : EN 61000-6-3
 Störfestigkeit : EN 61000-6-2
 Netzanschluss : 1~230V/50 Hz
 Leistungsaufnahme : 20 W
 Drehzahl min. : 700 1/min
 Drehzahl max. : 3.400 1/min
 Schutzart Motor : IPX4D
 Kabelverschraubung : 1 x PG11

Werkstoffe

Pumpengehäuse : EN-GJL-200
 Laufrad : PP-GF40
 Welle : 1.4122
 Lager : Kohle, metallimprägniert

Einbaumaße

Saugseitiger Rohranschluss : G 1½, PN 10
 Druckseitiger Rohranschluss : G 1½, PN 10
 Baulänge : 180 mm

Fabrikat : Wilo o. glw
 Produktbezeichnung : Stratos PICO plus 25/0,5-4

Hersteller / Typ:
 '.....'
 vom Bieter einzutragen

2 St

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.02.0020		Pumpen-Absperrset DN 25		
		Pumpen-Absperrset DN 25 bestehend aus:		
		Vorlauf:		
		Pumpenkugelhahn mit Sperrventil und Pumpenkugelhahn mit Thermometer (rot) D 63 sowie Überwurfmutter und Dichtungen für die Pumpenflansche,		
		Rücklauf:		
		Muffenkugelhahn mit Thermometer (blau) D 63		
	2 St		.....	.....
03.02.0030		Einbau bauseits gestellter Regelarmaturen		
		Einbau einer bauseits beigestellten Regelarmatur als Durchgangs- oder 3-Wege-Armatur in das Heizungsnetz einschl. aller hierfür erforderlichen Anschluss- und Übergangverschraubungen bis DN 32		
	2 St		.....	.....
Summe 03.02		Heizungspumpen und Zubehör		.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

03.03 **Heizungsleitungen**

*** Ausführungsbeschreibung 8
Ausführungsbeschreibung

Alternativ zu den ausgeschriebenen Heizungsleitungen aus C-Stahl sind auch andere Rohrmaterialien möglich. Nicht zulässig sind Rohrleitungen aus Kunststoff- oder Kunststoffverbundrohr. Mögliche Alternativen sind Stahl- oder Gewinderohr sowie Kupferrohr. Eventuelle Anpassungen bezüglich Nennweite, Befestigungsabstand, Dehnungsaufnahme, Brandschutz usw. hat vom AN zu erfolgen.

In den Einheitspreis sind die Kosten für die schallämmende Rohrbefestigung sowie für die Form- und Verbindungsstücke enthalten.

03.03.0010	C-Stahl-Systemrohr, verzinkt, DN 32		
	C-Stahl-Systemrohr, außen verzinkt, einschl. körperschallgedämmter Rohrleitungsschelle mit Dübel und Befestigung. Abmessung: DN 32, 35 x 1,5 mm		
	24 m	.....	.....

03.03.0020	C-Stahl-Systemrohr, verzinkt, DN 25		
	C-Stahl-Systemrohr, außen verzinkt, einschl. körperschallgedämmter Rohrleitungsschelle mit Dübel und Befestigung. Abmessung: DN 25, 28 x 1,5 mm		
	26 m	.....	.....

03.03.0030	C-Stahl-Systemrohr, verzinkt, DN 20		
	C-Stahl-Systemrohr, außen verzinkt, einschl. körperschallgedämmter Rohrleitungsschelle mit Dübel und Befestigung. Abmessung: DN 20, 22 x 1,0 mm		
	4 m	.....	.....

03.03.0040	C-Stahl-Systemrohr, verzinkt, DN 15		
	C-Stahl-Systemrohr, außen verzinkt, einschl. körperschallgedämmter Rohrleitungsschelle mit Dübel und Befestigung. Abmessung: DN 15, 18 x 1,2 mm		
	2 m	.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.03.0050		C-Stahl-Systemrohr, verzinkt, DN 12 C-Stahl-Systemrohr, außen verzinkt, einschl. körperschallgedämmter Rohrleitungsschelle mit Dübel und Befestigung. Abmessung: DN 12, 15 x 1,0 mm		
	4 m		.....	.....
03.03.0060		C-Stahl, Muffe, DN 32 C-Stahl, Muffe, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite: DN 32		
	4 St		.....	.....
03.03.0070		C-Stahl, Muffe, DN 25 C-Stahl, Muffe, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite: DN 25		
	6 St		.....	.....
03.03.0080		C-Stahl, Muffe, DN 20 C-Stahl, Muffe, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite: DN 20		
	2 St		.....	.....
03.03.0090		C-Stahl, Muffe, DN 12-15 C-Stahl, Muffe, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite: DN 12-15		
	2 St		.....	.....
03.03.0100		C-Stahl, Bogen, DN 32 C-Stahl, Bogen, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition. Ausführung : 45-90°, I/I, I/A Nennweite : DN 32		
	20 St		.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.03.0110	C-Stahl, Bogen, DN 25			
	C-Stahl, Bogen, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition. Ausführung : 45-90°, I/I, I/A Nennweite : DN 25			
	38 St		.....	.....
03.03.0120	C-Stahl, Bogen, DN 20			
	C-Stahl, Bogen, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition. Ausführung : 45-90°, I/I, I/A Nennweite : DN 20			
	10 St		.....	.....
03.03.0130	C-Stahl, Bogen, DN 12-15			
	C-Stahl, Bogen, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition. Ausführung : 45-90°, I/I, I/A Nennweite : DN 12-15			
	18 St		.....	.....
03.03.0140	C-Stahl, T-Stück, DN 32			
	C-Stahl T-Stück, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite: DN 32/alle Nennweiten			
	6 St		.....	.....
03.03.0150	C-Stahl, T-Stück, DN 25			
	C-Stahl T-Stück, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite: DN 25/alle Nennweiten			
	8 St		.....	.....
03.03.0160	C-Stahl, T-Stück, DN 20			
	C-Stahl T-Stück, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite: DN 20/alle Nennweiten			
	2 St		.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg

LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.03.0170	4 St	C-Stahl, T-Stück, DN 15 C-Stahl T-Stück, als Zulage zu vorgenannter Rohrleitungsposition, Nennweite: DN 15/alle Nennweiten	.....	.....
03.03.0180	4 St	C-Stahl, Übergang DN 32 / 1 1/4" C-Stahl, Übergang mit AG/IG, als Zulage für vorgenannte Rohrleitungsposition Nennweite: DN 32 x 1 1/4"	.....	.....
03.03.0190	6 St	C-Stahl, Übergang DN 25 / 1" C-Stahl, Übergang mit AG/IG, als Zulage für vorgenannte Rohrleitungsposition Nennweite: DN 25 x 1"	.....	.....
03.03.0200	4 St	C-Stahl, Übergang DN 20 / 3/4" C-Stahl, Übergang mit AG/IG, als Zulage für vorgenannte Rohrleitungsposition Nennweite: DN 20 x 3/4"	.....	.....
03.03.0210	4 St	C-Stahl, Übergang DN 15 / 1/2" C-Stahl, Übergang mit AG/IG, als Zulage für vorgenannte Rohrleitungsposition Nennweite: DN 15 x 1/2"	.....	.....
03.03.0220	4 St	C-Stahl, Übergangverschraubung, DN 32 C-Stahl, Übergangverschraubung, flachdichtend, mit Innen- oder Außen- gewinde, einschl. Überwurfmutter und Dichtung Nennweite: DN 32 x 1 1/2" bis 2"	.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.03.0230		C-Stahl, Übergangverschraubung, DN 25 C-Stahl, Übergangverschraubung, flachdichtend, mit Innen- oder Außengewinde, einschl. Überwurfmutter und Dichtung Nennweite: DN 25 x 1 1/4" bis 1 1/2"		
	6 St		.....	.....
03.03.0240		C-Stahl, Übergangverschraubung, DN 20 C-Stahl, Übergangverschraubung, flachdichtend, mit Innen- oder Außengewinde, einschl. Überwurfmutter und Dichtung Nennweite: DN 20 x 1" bis 1 1/4"		
	4 St		.....	.....
03.03.0250		C-Stahl, Übergangverschraubung, DN 15 C-Stahl, Übergangverschraubung, flachdichtend, mit Innen- oder Außengewinde, einschl. Überwurfmutter und Dichtung Nennweite: DN 15 x 3/4" bis 1"		
	4 St		.....	.....
03.03.0260		Rohranschluß-Heizungsrohr DN 32 - 40 Rohranschlüsse an vorhandene Leitung in fertiger Arbeit einschl. allem erforderlichen Zubehör (Fitting, Übergangverschraubung usw.) herstellen. Heizrohrleitung aus Stahlrohr, schwarz Nennweite: DN 32 - 40		
	2 St		.....	.....
03.03.0270		KFE-Hahn Marktmodell DN15, 1/2" AG, PN16, Messing KFE-Hahn, aus Messing, PN 16, mit Außengewinde, selbstdichtend, mit Kontermutter, Griff mit Anschlag		
	4 St		.....	.....
03.03.0280		Schnellentlüfter 3/8" Schnellentlüfter mit Absperrautomat DN10, 3/8" AG, PN10, Messing		
	2 St		.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.03.0290		Kugelhahn DN 32 mit Knebelgriff		
		Kugelhahn mit vollem Durchgang, Messing vernickelt. Kugel Messing verchromt, Dichtschalen aus PTFE, O-Ring-Abdichtung, Nenndruck PN 20 für Kaltwasser. Knebelgriff aus Kunststoff, verlängert. beiderseits Innengewinde		
		Material: Messing Oberfläche : Vernickelt Nennweite : DN 32 Anschluss : Innengewinde		
		einschl. beidseitiger Anschlussverschraubung mit Dichtung, passend zum Rohrsystem		
		einschl. passender Dämmschale		
	2 St		.....	.....
03.03.0300		Kugelhahn DN 25 mit Knebelgriff		
		Kugelhahn wie vor beschrieben, jedoch Nennweite : DN 25		
	4 St		.....	.....
03.03.0310		Kugelhahn DN 20 mit Knebelgriff		
		Kugelhahn wie vor beschrieben, jedoch Nennweite : DN 20		
	2 St		.....	.....
03.03.0320		Kugelhahn DN 15 mit Knebelgriff		
		Kugelhahn wie vor beschrieben, jedoch Nennweite : DN 15		
	4 St		.....	.....

***** Ausführungsbeschreibung 9**
Ausführungsbeschreibung

Rohrleitungen für PWWH-Anlagen
 und Trinkwasserinstallationen, nach DIN 1988 / EN 806,
 aus formstabilen grauen PE-Xc/Al/PE-Xc Mehrschichtverbundrohren,
 diffusionsdicht, mit 13 mm starker Rundumdämmung ($\lambda = 0,040$
 $W/(m \cdot K)$) und grauer PE-Schutzfolie für Trinkwasserleitung kalt nach DIN
 1988-200 Tabelle 8 Zeile 2 und 6, für Trinkwasserleitung warm nach DIN
 1988-200 Tabelle 9 Zeile 5,
 für Heizungsanlage nach ENEV Anlage 5 Tabelle 1 Zeile 5 und 6,

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
----	-------	---------	-------------------	------------------

Verbindung mit Verbinder aus Rotguss, als druckverlustoptimiertes System, ohne O-Ring, mit SC-Contur und DVGW zertifizierter Prüfsicherheit bei unverpresstem Verbinder, DVGW-Reg.-Nr.

Hersteller / Typ:

 vom Bieter einzutragen

***** bezuschlagte Position**

03.03.0330 **PE-Xc/Al/PE-Xc-Rohr, DN 12**
 PE-Xc/Al/PE-Xc-Rohr,
 16 x 2,2 mm, mit Dämmung 13 mm

30 m

***** bezuschlagte Position**

03.03.0340 **PE-Xc/Al/PE-Xc-Rohr, DN 15**
 PE-Xc/Al/PE-Xc-Rohr,
 20 x 2,8 mm, mit Dämmung 13 mm

8 m

***** bezuschlagte Position**

03.03.0350 **PE-Xc/Al/PE-Xc-Rohr, DN 20**
 PE-Xc/Al/PE-Xc-Rohr,
 25 x 2,7 mm, mit Dämmung 13 mm

12 m

***** Zuschlagsposition auf Pos.Nr. 03.03.0330, 03.03.0340, 03.03.0350**

03.03.0360 **Zuschlag auf die Rohrleitungspositionen**
 Zuschlag auf die Rohrleitungspositionen
 für Fittinge und Befestigungen einschließlich allen Zubehörs

..... %

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg

LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.03.0370		Heizkörperanschlussblock, Heizkörperanschlussblock, aus Edelstahl, mit Pressenden, Montage im Mauerschlitze und aus dem Boden mit Dämmbox, Befestigung Stahl verzinkt		
	3 St		.....	.....
03.03.0380		Heizkörperanschlussbogen, Heizkörperanschlussbogen, mit SC-Contur, für den Anschluss aus dem Boden und der Wand,		
	3 St		.....	.....
03.03.0390		Kreuzungs-T-Stück, Kreuzungs-T-Stück, mit SC-Contur, zum Kreuzen von Leitungen unter Beibehaltung der entsprechenden Aufbauhöhen, durch abnehmbares Dämmschalenelement für Exzentroflex und 9 mm-Dämmung einsetzbar, mit Dämmbox, Anschlüsse: 25 bis 16 mm je nach Bedarf		
	2 St		.....	.....
03.03.0400		Anschluss an Bestand Anschluss an bestehende Heizungsleitung aus Kupferrohr bis DN 32 in fertiger Arbeit einschl. aller erforderlichen Formstücke herstellen.		
	2 St		.....	.....
Summe 03.03	Heizungsleitungen			.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.04	Wärmedämmung			
03.04.0010	Dämmung an Heizrohrleitungen, DN 32 Mineralfasermatten, alukaschiert			
	Dämmung an Heizrohrleitungen mittels Dämmschalen aus Stein- oder Mineral- wolle Baustoffklasse A2 nach DIN 4102-17, WLG 035, mit Aluminiumfolie kaschiert und durchgängig mit Bindedraht umwickelt. Alle Längs- und Rundstöße sind diffusionsdicht verklebt.			
	Montagehöhe : bis 2,50 m Dämmdicke : 100 % EnEV Rohrnennweite : DN 32			
	24 m		.....	.....
03.04.0020	Dämmung an Heizrohrleitungen, DN 25 Mineralfasermatten, alukaschiert			
	Dämmung an Heizrohrleitungen wie vor, jedoch Rohrnennweite : DN 25			
	26 m		.....	.....
03.04.0030	Dämmung an Heizrohrleitungen, DN 20 Mineralfasermatten, alukaschiert			
	Dämmung an Heizrohrleitungen wie vor, jedoch Rohrnennweite : DN 20			
	4 m		.....	.....
03.04.0040	Rohrabschottung F90 - DN 32			
	Rohrabschottung, zur Montage in Wand oder Decke mit entsprechender Feuerwiderstandsdauer. Mit Alukaschierung gem. DIN 1986 als Dampfbremse. Die Rohrabschottung verhindert für 90 Minuten einen Übertrag von Feuer und Rauch. Die Abschottung ist abgestimmt und zugelassen auf das vorgesehene Leitungssystem.			
	Nennweite Rohr : DN 32 - Stahlrohr Wand-/Deckenstärke : bis 30 cm			
	2 St		.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.04.0050	Rohrabschottung F90 - DN 25			
	Rohrabschottung wie vor, jedoch			
	Nennweite Rohr	: DN 25 - Stahlrohr		
	Wand-/Deckenstärke	: bis 30 cm		
	2 St		.....	.....
03.04.0060	Rohrabschottung F90 - DN 20			
	Rohrabschottung wie vor, jedoch			
	Nennweite Rohr	: DN 20 - Stahlrohr		
	Wand-/Deckenstärke	: bis 30 cm		
	2 St		.....	.....
03.04.0070	Isogenopackfolie			
	Ummantelung der sichtbaren Rohrleitungsdämmung mittels Isogenopackfolie 0,35 mm, Farbe grau, Stöße und Nähte durchgängig verklebt. Einschl. Zulage für Bögen, Abzweige, Formstücke und Ausschnitte liefern und montieren.			
	15 m²		.....	.....
Summe 03.04	Wärmedämmung			.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
03.05	Sonstiges			
03.05.0010	Spülen der Rohrleitungen			
	Spülen der Heizungsanlage, einschl. der Kosten für die			
	<ul style="list-style-type: none"> - Vorhaltung Spültechnik - Schließen von Leitungsöffnungen - Ein- und Ausbau von Regelarmaturen - Anfertigung des Spülprotokolls 			
	Leistung kann auch in Teilabschnitten erforderlich sein. Abrechnung erfolgt einmal für das gesamte Objekt.			
	1 psch		.....	.....
03.05.0020	Druckprobe der Rohrleitungen			
	Heizungsanlage mittels einer Druckprobe mit mindestens dem 1,5fachen max. Betriebsdruck. Druckprobe mit Wasser. Die Dichtheit der Anlage ist festzustellen. Eventuelle Undichtheiten sind zu beseitigen. Die Leistung ist eventuell auch in Teilabschnitten zu erbringen. Die Druckprobe ist zu dokumentieren. Abrechnung erfolgt einmal für das gesamte Objekt.			
	1 psch		.....	.....
03.05.0030	Befüllung und Entlüftung			
	Erstbefüllung und Entlüftung der neu installierten Heizungsanlagen. Die Leistung ist eventuell auch in Teilabschnitten zu erbringen. Abrechnung erfolgt einmal für das gesamte Objekt.			
	1 psch		.....	.....
Summe 03.05	Sonstiges			.....
Summe 03	Heizungsinstallationen			.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04	Nebenleistungen			
04.01	Bohr-/Stemm- und Schlitzarbeiten			
04.01.0010	Schlitz im Mauerwerk 10 x 15 cm			
	Stemmarbeiten für Schlitz und Durchbrüche in bestehenden Mauerwerk, Betonwänden oder Decken, sorgsam mit Trennscheibe oder Säge vorschneiden und ausstemmen. Die Schlitz oder Durchbrüche sind mit der örtlichen Bauleitung festzulegen. Der anfallende Bauschutt ist fachgerecht zu entsorgen.			
	Schlitz im Mauerwerk bis 24 cm stark, Größe: 10 x 15 cm			
	4 m		.....	.....
04.01.0020	Diamant-Kernbohrung in Stahlbeton D 80 mm			
	Diamant-Kernbohrung in Stahlbeton oder Mauerwerk, einschl. Nebenarbeiten wie absaugen von Oberflächen-Kühlwasser, Stahleinlagen bis d = 16 mm, durchführen nach Festlegung mit der örtlichen Bauleitung.			
	Durchmesser : bis 80 mm Stärke : bis 300 mm			
	16 St		.....	.....
04.01.0030	Diamant-Kernbohrung in Stahlbeton D 120 mm			
	Diamant-Kernbohrung in Stahlbeton oder Mauerwerk, einschl. Nebenarbeiten wie absaugen von Oberflächen-Kühlwasser, Stahleinlagen bis d = 16 mm, durchführen nach Festlegung mit der örtlichen Bauleitung.			
	Durchmesser : bis 120 mm Stärke : bis 300 mm			
	8 St		.....	.....
04.01.0040	Diamant-Kernbohrung in Stahlbeton D 180 mm			
	Diamant-Kernbohrung wie vor, jedoch			
	Durchmesser : bis 180 mm Stärke : bis 300 mm			
	9 St		.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.01.0050		Diamant-Kernbohrung in Stahlbeton D 300 mm		
		Diamant-Kernbohrung wie vor, jedoch		
		Durchmesser : bis 300 mm		
		Stärke : bis 300 mm		
	1 St		.....	.....
Summe 04.01	Bohr-/Stemm- und Schlitzarbeiten			.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.02	Sonstiges			
04.02.0010	Bezeichnung Beschriftung und Beschilderung			
	<p>Beschriftung und Beschilderung der neu installierten Leistungsanlagen mit Fließrichtungsaufklebern auf der Rohrleitung aller 10 m, Bezeichnung der einzelnen Abgangsleitungen , Anlagenschaubilder mit Strangschema, Schaltschema usw. der Heizungs-, Lüftungs-, Kälte- und Sanitäranlagen</p>			
	1 psch		.....	.....
04.02.0020	Materialvorhaltung			
	<p>Vorhaltung von Material und Werkzeug für die gesamte Bauzeit in Container o. Lagerbehältern. Ein Zwischenlagern direkt auf der Baustelle ist nur in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung für einen kurzen Zeitraum zum Zweck der zeitnahen Montage möglich. In den Kosten ist die Aufstellung und Beräumung enthalten. Die Baustelle ist täglich zu reinigen, angefallene Verpackungsmaterialien sowie Installationsreste o. dgl. sind täglich zu entsorgen. Führen eines Bautagebuchs.</p>			
	1 psch		.....	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.02.0030		Revisions- und Bestandsunterlagen		
		Erstellung der Revisions- und Bestandsunterlagen in 1facher Ausfertigung in Ringordner, beschriftet, einschl. 1x auf CD mit den Plänen als dwg-, dxf- und pdf-Datei sowie aller anderen Unterlagen als pdf-Datei für das Gesamtobjekt. Die Revisionsunterlagen beinhalten insbesondere folgende Unterlagen:		
		<ul style="list-style-type: none"> - Anlagenbeschreibung - Fachunternehmererklärung - Erklärung zur Einhaltung des Brandschutzes - Erklärung zur Energieeinsparverordnung - Messprotokolle - Prüfzeugnisse - Produktunterlagen - Lieferanten und Herstelleradressen - Wartungsanweisungen - Revisionspläne mit Eintragung der tatsächlichen Installation und Angabe der eingebauten Anlagen - Fotonachweise für UP- bzw. in Vorwänden installierte Leitungen einschl. Nachweis der ausgeführten Wärmedämmung - technische Berechnungen (Rohrnetz, Sicherheitseinrichtungen, Pumpen usw.) - Abnahmeprotokolle 		
	1 psch		.....	.....
Summe 04.02	Sonstiges			.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
 LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
04.03	Stundenlohnarbeiten			
	Stundenlohnarbeiten auf Nachweis Etwa anfallende Stundenlohnarbeiten, die nur auf schriftliche Anordnung der Bauleitung ausgeführt werden dürfen, werden zu den nachfolgend aufgeführten Tarifen, einschl. aller Nebenkosten für Überstunden, Wegegelder, Fahrgelder, Auslösungen usw. abgerechnet. Verrechnet wird nur die Arbeitszeit am Bau. Die Stunden sind täglich von der Bauleitung anerkennen zu lassen.			
04.03.0010	Meister, Obermonteur			
	Meister, Obermonteur			
	8 h		.....	.....
04.03.0020	Facharbeiter, Geselle			
	Facharbeiter, Geselle			
	20 h		.....	.....
04.03.0030	Auszubildender			
	Auszubildender			
	14 h		.....	.....
Summe 04.03	Stundenlohnarbeiten			.....
Summe 04	Nebenleistungen			.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg

LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Zusammenstellung (Ebene 2)	Summe EUR
01.01	Sanitäre Einrichtung	.....
01.02	Installationselemente	.....
01.03	Warmwasserbereitung	.....
01.04	Bodenabläufe Edelstahl	.....
01.05	Bodenhülsen aus Edelstahl	.....
01.06	Bodeneinlaufäufe	.....
01.07	Kücheninstallationen	.....
01.08	Trinkwasserleitungen	.....
01.09	Schmutzwasserleitungen - fetthaltig	.....
01.10	Schmutzwasserleitungen	.....
01.11	Sonstiges	.....
Summe 01	Sanitärinstallationen	.....
02.01	Küchenabsicherung	.....
02.02	Gasleitungen	.....
02.03	Sonstiges	.....
Summe 02	Gasinstallationen	.....
03.01	Heizkörper und Zubehör	.....
03.02	Heizungspumpen und Zubehör	.....
03.03	Heizungsleitungen	.....
03.04	Wärmedämmung	.....
03.05	Sonstiges	.....
Summe 03	Heizungsinstallationen	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Zusammenstellung (Ebene 2)	Summe EUR
04.01	Bohr-/Stemm- und Schlitzarbeiten	.....
04.02	Sonstiges	.....
04.03	Stundenlohnarbeiten	.....
Summe 04	Nebenleistungen	.....

Projekt: Berggasthaus Pöhlberg
LV-Bezeichnung: LV 44 - Heizung/Sanitär

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
01	Sanitärinstallationen	.....
02	Gasinstallationen	.....
03	Heizungsinstallationen	.....
04	Nebenleistungen	.....
	Summe Zusammenstellung:	.....
	Summe ohne Nachlass:	.....
	Nachlass (..... %):	.....
	Summe netto:	.....
	zzgl. 19% MwSt:	.....
	Summe inkl. MwSt:	.....