

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

INHALTSVERZEICHNIS

- Inhaltsverzeichnis
- Allgemeine technische Vorschriften und Beschreibungen
 - 1. Technische Vorschriften
 - 2. Angebotsausarbeitung
 - 3. Abrechnung
 - 4. Einweisung und Dokumentation
- Zusätzliche technische Vorschriften "Heizung/Sanitär"
 - 1. Standardbeschreibung
 - 2. Ausführung der Arbeiten
 - 3. Schallschutz
 - 4. Isolierung
 - 5. Montageablauf
 - 6. Gewerke Heizung / Lüftung / Sanitär - Elektro
 - 7. Beschreibung der Anlagenteile
- Hinweis zum "Gesetz zur Eindämmung der illegalen Betätigung im Baugewerbe"
- Hinweis zur "Beschäftigung ausländischer Mitarbeiter"
- Leistungsverzeichnis mit Untergliederung

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

ALLGEMEINE TECHNISCHE VORSCHRIFTEN UND BESCHREIBUNGEN

1. Technische Vorschriften

Folgende Vorschriften sind zu beachten:

- 1.1 Die gesetzlichen, behördlichen und örtlichen Vorschriften und Auflagen, wie z. B. Unfallverhütungsvorschriften, Genehmigungsaufgaben, Vorschriften der Versorgungsunternehmen und der Berufsgenossenschaft.
- 1.2 Die für die ausführenden Anlagen zutreffenden neuesten technischen Normen, Leitsätze und Richtlinien - DIN, VDI, VDE, VdS, TÜV, Telekom, DVGW-Arbeitsblätter (TRGI, TRWI), VOB/C-Normen sowie anerkannte Regeln der Technik.

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

2. Angebotsausarbeitung

2.1 Standardleistungsbuch

Die Leistungsbeschreibung des Leistungsverzeichnisses ist dem Standardleistungsbuch Bau entnommen, soweit sie durch eine Standardleistungsbuchnummer gekennzeichnet ist. Sollte der Text mit dem des StLB-Bau nicht übereinstimmen, gilt der Text im Leistungsverzeichnis. Punktfolgen (.....) bzw. Freistellen sind vom Bieter auszufüllen.

- 2.2 Der Angebotsumfang ist in der Leistungsbeschreibung festgelegt.
Die aufgeführten Massen entsprechen dem derzeitigen Stand der Planung.

2.3 Leit- und Unterbeschreibungen

Im vorliegenden Leistungsverzeichnis sind unter anderem Leit- und Unterbeschreibungen unter einer Ordnungszahl (Position) zusammengefasst. Die den Unterbeschreibungen zugeordneten Einheiten (Spalte Einheit) dienen als Mengenangaben, bezogen auf die Abrechnungseinheit der Leitbeschreibung.

Die der Leitbeschreibung folgenden Unterbeschreibungen (UB..) sind mit ihren Preisen (Menge x E-Preis) in den Gesamtpreis der Leitbeschreibung mit einzurechnen!

2.4 Einheitspreisvereinbarung

Alle ausgeschriebenen Positionen umfassen, soweit in der Positionsbeschreibung nicht anders festgelegt, die Lieferung und betriebsfertige Montage, einschließlich aller Klein-, Befestigungs-, Dichtungs-, Isolierungs- und Schallschutzmaßnahmen, sowie einschließlich aller Prüfungen und Abnahmen und das Einweisen des Bedienungspersonals mit Übergabe der Bedienungs- und Wartungsanleitungen bei der Inbetriebnahme.

2.5 Preisbemessungsklausel für Nichteisenmetalle

Die Einheitspreise für Kupfer, Blei und Aluminium sind als Festpreise anzubieten. Eine zwischenzeitliche Erhöhung oder Verminderung der Preisbemessungsklausel hat keinen Einfluss auf die Endabrechnung.

2.6 Montage- und Werkstattzeichnungen

Vom AN sind alle für die Ausführung notwendigen Montage- und Werkstattzeichnungen im erforderlichen Maßstab 1:10, 1:20, 1:50 zu erstellen. Die Unterlagen sind rechtzeitig, d. h. vor Ausführungsbeginn, beim Auftraggeber in 2-facher Ausfertigung zur Genehmigung einzureichen.

Zu den Unterlagen gehören im Einzelnen:

- Weiterbearbeitung der vom AG zur Verfügung gestellten Ausführungspläne (Installationen, Verteiler- und Übersichtsschaltpläne) während der Ausführungsphase.
- Eintragung der Stromkreisnummern in die Installationspläne nach Erstellung der Verteilerpläne (Stromlaufpläne) durch den AN.

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

3. Abrechnung

3.1 Nachtragsangebot (NA)

Leistungen, die der Auftragnehmer ohne Auftrag oder unter eigenmächtiger Abweichung vom Vertrag durchführt, werden nicht vergütet (VOB/B § 2/8).

Nachtragsangebote sind als solche zu kennzeichnen und fortlaufend zu nummerieren.

Die aufgeführten Materialien bzw. Geräte sind mit Fabrikat und Typ sowie dem erforderlichen Montageanteil anzubieten. Die Nachtragsangebote sind mit den vorläufig ermittelten Massen und den kalkulierten Einheitspreisen zu multiplizieren und als Gesamtsumme anzubieten.

Hinweis zur Rechnungserstellung:

Zur Abrechnung gelangende Positionen aus Nachtragsangeboten sind bei Rechnungserstellung entsprechend ihrer Zugehörigkeit den einzelnen Titeln der Zwischen- oder Schlussrechnung hinzuzuordnen oder als gesonderter Nachtrag zu behandeln.

Nachtragsprüfung des AG mit AVA- Programm:

- Nachtragsnummer festlegen - > Bereich " 99"
- Fortlaufende Nummerierung der Nachträge notwendig

99. Nachträge

99.1 = Nachtrag 1

99.1.1 = 1. Pos. NA 1

99.2 = Nachtrag 2

99.2.1 = 1. Pos. NA 2

Beispiel:

- ▼  99 Nachträge
 - >  1 Nachtrag Nr. 1 vom 05.08.2019
 - >  2 Nachtrag Nr. 2 vom 05.08.2019
 - >  3 Nachtrag Nr. 3 vom 14.08.2019
 - >  4 Nachtrag Nr. 4 vom 22.10.2019

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

OZ	Typ	Art	Kurztext	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag	Nachlass %	GB nach Nachlass	NNr
99.1			Nachtrag Nr1 - Abwasser Schulcontainer				1.115,19		1.115,19	
99.1.1			HT Rohr mit 1 Muffe, mit Dichtung HTEM DN 110, 2000 mm	1.000	St	15,60	15,60		15,60	1
99.1.2			HT Rohr mit 1 Muffe, mit Dichtung HTEM DN 110, 1000 mm	2.000	St	8,42	16,84		16,84	1
99.1.3			HT Rohr mit 1 Muffe, mit Dichtung HTEM DN 110, 500 mm	1.000	St	5,46	5,46		5,46	1
99.1.4			HT Rohr mit Dichtung HTB DN 110, 45 Grad	7.000	St	2,28	15,96		15,96	1
99.1.5			HT Abzweig mit Dichtungen HTEA DN 110/50, 45 Grad	1.000	St	5,00	5,00		5,00	1
99.1.6			HT Abzweig mit Dichtungen HTEA DN 110/110, 45 Grad	3.000	St	5,00	15,00		15,00	1
99.1.7			KG Übergangsrohr KGR DN 150/100	1.000	St	4,63	4,63		4,63	1
99.1.8			BIS KSB 2 - Rohrschelle MS/M10, 108 - 116 mm	2.000	St	2,51	5,02		5,02	1
99.1.9			BIS KSB 2 - Rohrschelle MS/M10, 57 - 61 mm	37.000	St	1,24	45,88		45,88	1
99.1.10			Stockschraube verzinkt, m. WM-Kopf, 625 M & 50 mm	39.000	St	0,16	6,24		6,24	1
99.1.11			HT Rohr mit 1 Muffe, mit Dichtung HTEM DN 50, 2000 mm	22.000	St	5,48	120,56		120,56	1
99.1.12			HT Rohr mit 1 Muffe, mit Dichtung HTEM DN 50, 1000 mm	4.000	St	2,90	11,60		11,60	1
99.1.13			HT Rohr mit Dichtung HTB DN 50, 45 Grad	13.000	St	1,07	13,91		13,91	1
99.1.14			HT Abzweig mit Dichtungen HTEA DN 50/50, 45 Grad	2.000	St	2,36	4,72		4,72	1
99.1.15			HT Bogen mit Dichtung HTB DN 50, 87 Grad	1.000	St	1,07	1,07		1,07	1
99.1.16			HT Rohr mit 1 Muffe, mit Dichtung HTEM DN 50, 500 mm	2.000	St	1,80	3,60		3,60	1
99.1.17			HT Rohr mit 1 Muffe, mit Dichtung HTEM DN 50, 250 mm	3.000	St	1,50	4,50		4,50	1
99.1.19			Arbeitszeit Monteur Merklinger - siehe Pos. 1.9.1	9.000	Std	45,00	405,00		405,00	1
99.1.20			Arbeitszeit Monteur Paul - siehe Pos. 1.9.2	9.000	Std	44,40	399,60		399,60	1
99.1.21			Fahrzeug (ohne Fahrer)	1.000	paach	15,00	15,00		15,00	1

Massenmehrungen/-minderungen werden als Indexposition angelegt,
z. B. 1.1.67.1 = Mehrung/Minderung

OZ	Kurztext	Menge	ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag	Nachlass %	GB nach Nachlass	NNr
1.1.64	Paßstück, PE-Rohr, PP-MD, DN 90 - 100	20.000	St	9,73	194,60		194,60	
1.1.65	Paßstück, PE-Rohr, PP-MD, DN 125 - 150	6.000	St	18,87	113,22		113,22	
1.1.66	WT-Anschlussbogen DN 50	30.000	St	7,97	239,10		239,10	
	Abwasser Sonstiges:							
1.1.67	Systemlüfter DN 100	6.000	St	161,12	966,72		966,72	
1.1.67.1	Systemlüfter DN 100 - siehe Pos. 99.2.3	-4.000	St	161,12	-644,48		-644,48	2
1.1.68	Systemlüfter DN 125	2.000	St	228,41	456,82		456,82	
1.1.68.1	Systemlüfter DN 125 - siehe Pos. 99.2.3	-2.000	St	228,41	-456,82		-456,82	2
1.1.69	Anschluss an Dachdurchführung DN 100	6.000	St	39,59	237,54		237,54	
1.1.69.0	Anschluss an Dachdurchführung DN 100	-4.000	St	39,59	-158,36		-158,36	2
1.1.70	Anschluss an Dachdurchführung DN 125	2.000	St	58,34	116,68		116,68	
1.1.70.0	Anschluss an Dachdurchführung DN 125	-2.000	St	58,34	-116,68		-116,68	2
1.1.71	Sondensiphon Kondensatablauf DN 40	24.000	St	59,95	1.438,80		1.438,80	
1.1.72	Anschluss an bauseitige Ablaufrinne	2.000	St	52,70	105,40		105,40	
1.1.73	Anschluss an bauseitige Grundleitung bis DN 150	2.000	St	66,91	133,82		133,82	

3.2 Aufmaß

Einzelaufmäße sind fortlaufend mit LV- und Nachtragspositionen, Einbauort sowie den jeweilig gegliederten Massen auszuweisen.

Einrichtungsgegenstände (Installationsgeräte, Leuchten usw.) raumbezogen, Rohrleitungen bzw. Kabel- und Leitungsanlagen nach ihrer Verwendung. Werden mehrere gleiche Positionen auf verschiedenen Einzelaufmaßblättern geführt, so sind die Positionen für Teil- und Schlussrechnungen titelbezogen auf Zusammenstellungsblättern aufzuführen.

Die Aufmäße sind von Seiten der Bauleitung und des AN zu unterzeichnen. Das Original-Aufmaß verbleibt bei der Bauleitung, Durchschlag AN. Aufmäße von eventuellen Nachunternehmern sind ebenfalls mit vorzulegen.

Bei der Ausführung von bestimmten Leistungen durch einen Nachunternehmer ist das Aufmaß des Nachunternehmers ebenfalls mit vorzulegen.

3.3 Regieberichte

Bepreistes-LV

Projekt:	3648	Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen
LV:	H3648-1-01	HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK

Regieberichte sind fortlaufend zu führen, z. B. Regiebericht Nr. 1 mit Tagesdatum.

Aus dem Regiebericht müssen folgende Ausführungen ersichtlich sein:

- Arbeitszeit (Dauer),
- Name des Monteurs,
- LV-Positionsnummer,
- Art der Arbeit (ausführliche Beschreibung),
- Veranlassung,
- Grund der Arbeit,
- Unterschrift AN und Bauleitung.

Originale verbleiben bei der Bauleitung, Durchschlag AN.

Musterblätter sind auf Verlangen beim Ingenieurbüro erhältlich.

Aufmaße und Regieberichte, die ohne Abstimmung mit dem Ingenieurbüro erstellt werden, werden nicht anerkannt.

3.4 Bautagebuch

Der Auftragnehmer wird zur Führung und Vorlage eines Bautagebuchs verpflichtet, aus dem neben den sonst üblichen Daten auch die Mannschaftsstärke und die Temperaturen hervorgehen.

3.5 Endabrechnung

Die Endabrechnung ist auf Verlangen des AG nach den in der DIN 276 aufgeführten Bereichen durchzuführen.

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

4. Einweisung und Dokumentation

Die Einweisung des Bedienungspersonals muss ausführlich und erschöpfend erfolgen (gegebenenfalls sind mehrere Termine notwendig). Dabei ist eine Bedienungs- und Wartungsanweisung, 3-fach, dem Nutzer auszuhändigen. Bei zu erstellenden Unterlagen sind diese mit dem planenden Ingenieurbüro abzusprechen.

Folgende Rahmenpunkte müssen eingehalten sein:

4.1 Technische Beschreibungen der gesamten Anlage

Unterteilt in Titel, mit allen erforderlichen technischen Angaben.

4.2 Firmenverzeichnis

Der eingebauten Materialien mit Prospektmaterial.

4.3 Stücklisten

Stücklisten der eingebauten Geräte mit Herstellerangaben, Typ und Bestellnummer.

4.4 Kabellisten

Kabellisten aller installierten Kabel mit Klemmen- und Zielbezeichnung, Typenangabe.

4.5 Prüflisten

Für alle relevanten Anlagenteile und Betriebsmittel sind entsprechende Prüf- und Wartungslisten vorzulegen.

4.6 Konformitätserklärungen

Für alle relevanten Bauteile und zum Einsatz gekommenen Produkte in punkto Brandschutz, verbunden mit Funktionserhalt, sind oben genannte Erklärungen des AN sowie des Herstellers bzw. Lieferanten vorzulegen.

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN "HEIZUNG/SANITÄR"

1. Standardbeschreibung

1.1 Durchzuführende Prüfungen sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Das Prüfungsprotokoll ist dem AG oder seinem Bevollmächtigten auszuhändigen.

Anzahl der Ausfertigungen: 3-fach.

1.2 Vom AG werden Pläne im Datenformat der aktuellen AutoCad-Version oder im DXF-Format der Grund- und Schnittpläne oder sonstige Baupläne der Baumaßnahme für die Erstellung der Montagezeichnungen kostenlos zur Verfügung gestellt.

1.3 Dem AN sind die Montagepläne, unter Beachtung vorhandener Aussparungspläne, gemäß DIN 18380 / DIN 18381 / DIN 18421, in 2-facher Ausfertigung, davon 1 Satz farbig angelegt, zur Freigabe (keine Funktionsprüfung) vorzulegen.

Die Vorlage hat so rechtzeitig zu erfolgen, dass evtl. Änderungswünsche noch berücksichtigt werden können, ohne dass Verzögerungen im Terminablauf entstehen.

1.4 Vom AG werden Pläne im Datenformat der aktuellen AutoCad-Version oder im DXF-Format der endgültigen Grundriss- und Schnittpläne der Baumaßnahme für die Erstellung der Bestandszeichnungen kostenlos zur Verfügung gestellt.

1.5 Die Bestandsunterlagen sind zu liefern, gemäß DIN 18380 / DIN 18381 / DIN 18421:
- 3-fach, als Papierpause in Ordnern, geordnet mit Inhaltsverzeichnis
- sowie 1-fach im PDF-Format auf CD / DVD

- Heizungs-/Sanitärrevisionszeichnungen
- schematische Darstellungen und Beschreibungen der Anlage
- Kopie behördlicher Prüfbescheinigungen und Werksatteste
- alle für den sicheren und wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen
 - . Bedienungs- und Wartungsanweisungen
 - . Ersatzteillisten

Übergabe der Unterlagen mind. 4 Wochen vor Abnahme der Leistungen.

Bestandspläne sind zusätzlich zu liefern im Datenformat der aktuellen AutoCad-Version, eventuelle Objectenabler für AutoCad-Applikationen sind mitzuliefern.

1.6 Schemata der gesamten Lüftungsanlage farbig angelegt, aufgezogen auf Karton mit Schutzfolie einschl. Rahmen zur Aufhängung in Zentralen.

1.7 Sämtliche Kosten zur Erstellung der Bestandsunterlagen einschließlich Punkt 1.8 sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Bepreistes-LV

Projekt:	3648	Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen
LV:	H3648-1-01	HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK

- 1.8 Die Abnahmeprüfung erfolgt entsprechend VOB, Teil C.

Sie umfasst 1. die Vollständigkeits- und Funktionsprüfung und 2. die Leistungsmessung.

- 1.9 Die in der Leistungsbeschreibung angebotenen Fabrikate und Materialien sind grundsätzlich zu liefern und einzubauen.

Über die Verwendung von alternativ angebotenen Fabrikaten und Materialien entscheidet der Auftraggeber. Änderungen sind nur mit schriftlicher Zustimmung durch den AG zulässig.

Werden ausländische Fabrikate angeboten, so wird der Einbau nur zugelassen, wenn das ausländische Fabrikat über ein Prüfzeugnis einer anerkannten Materialprüfungsanstalt in der Bundesrepublik Deutschland verfügt oder dieses Fabrikat allgemein bauaufsichtlich zugelassen ist.

- 1.10 Die Vollständigkeitsprüfung erfolgt durch Vergleich der Lieferung mit dem Vertrag sowohl hinsichtlich des Umfangs als auch des Materials und gegebenenfalls der Eigenschaften und Ersatzteile, Prüfung auf Einhaltung technischer und behördlicher Sicherheitsvorschriften.

Prüfung auf Zugänglichkeit der Anlage für das Betreiben (Warten, Instandsetzen).

Prüfen ob Bestandszeichnungen, Bedienungsanleitungen, Wartungsvorschriften, Zulassungsbescheinigungen (z. B. Werksatteste) und Ersatzteillisten vorhanden sind.

Als Voraussetzung zur Funktionsprüfung ist folgende Leistung vom AN zu erbringen:

- Vorheriger Probetrieb der Gesamtanlage.

- 1.11 Der Auftraggeber hat das Recht, vom Auftragnehmer die Anfertigung von Mustern zu verlangen oder Anlagenteile vor der Herstellung als Muster installieren zu lassen. Der AG kann die Muster im Hinblick auf die geforderte Verwendung einer angemessenen Prüfung unterziehen. Für den Fall, dass der AN von ihm noch nicht erprobte Teile oder Systeme verwendet, wird er diesen Umstand dem AG schriftlich mitteilen. Der AG kann verlangen, dass der AN darüber entsprechende Versuchsreihen durchführt oder durchführen lässt. Die Kosten hierfür sind mit der Vergütung der Einheitspreise abgegolten.

Durch das Mitwirken oder Beobachten von Bemusterungen oder Prüfung durch den AG oder des planenden Ingenieurs ist die Gewährleistung des AN in keiner Weise eingeschränkt.

- 1.12 Vor Montagebeginn ist mit den beteiligten Installationsfirmen und der Bauleitung die Montage in technischer und organisatorischer Hinsicht zu klären. Montage- und Befestigungsart sind aufeinander abzustimmen.

Jeder hat sich prinzipiell an die vorgesehene Leitungsführung zu halten.

Dies ist aus den Plänen ersichtlich bzw. mit der Bauleitung festzulegen.

Bei willkürlicher Montage kann die Bauleitung Anlagenteile entfernen und neu montieren lassen. Die Bauleitung kann verlangen, dass die Montagepläne der Installationsfirmen aufeinander abgestimmt und koordiniert werden. Für die Freigabe zur Montage sind die Pläne von den Beteiligten zu unterschreiben.

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

- 1.13 Die max. Abmessungen der Transportöffnung zum Einbringen der Geräte sind vor Ort zu prüfen.
- 1.14 Der Auftragnehmer für die Anlage stellt folgende technische Unterlagen/Angaben für nachstehende Nebengewerke zur Verfügung:
- Wärmeversorgung
Volumenströme in m³/h,
Druckverluste in Pa bzw. Dampfdruck in Pa,
Anschlusszeichnungen / -schematas,
Nennweiten der Stellglieder.
- Sanitäre Ver- und Entsorgung
Volumenströme in l/s.
- Regelungstechnik
Funktionsschematas,
Funktionslisten,
vorgesehene Einbauorte,
Anschluss- bzw. Einlaufbedingungen für Messwertgeber.
- Elektroinstallation
Anschlussleistungen in kW,
Anschlussklemmenliste,
Kabelzugliste.

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

2. Ausführung der Arbeiten

Allgemeines

Bei der Montage der Armaturen und Geräte ist grundsätzlich auf eine einwandfreie Zugänglichkeit und Wartung bei der Bedienung und bei etwaigen Auswechselungsarbeiten zu achten.

Das gesamte Anlagensystem einschl. Armaturen und Geräten ist so abzustützen, dass keine unzulässigen Beanspruchungen von den Geräten auf die Anlage, und umgekehrt, übertragen werden können. Nach Durchführung der Montagearbeiten ist der spannungsfreie Einbau nachzuweisen. Die eingesetzten Armaturen und Geräte müssen einen pendlungsfreien Betrieb ohne störende Geräusche leisten.

Die Unterstützungskonstruktionen sind nach Maßgabe der erforderlichen Festigkeit bzw. der zulässigen Durchbiegung vom Unternehmer auszuwählen. Ebenso sind die Maßnahmen zur Dehnungsaufnahme vom Unternehmer festzulegen.

Der Festigkeitsnachweis ist zu führen. Stahlkonstruktion und nicht isolierte Anlagenteile sind mit temperaturbeständigem Rostschutzanstrich zu versehen.

Wanddurchbrüche und -schlitze im Mauerwerk bis einschließlich 24 cm Stärke sowie Nachstemmarbeiten an Aussparungen in Beton-, Stahlbeton und Mauerwerkswänden bzw. Decken hat der Unternehmer selbst herzustellen.

Aufmaß/Abrechnung

In dem Aufmaß / der Rechnung müssen die Positionsnummern durchgängig aufgewiesen und transparent aufgestellt werden. Seitens der Bauleitung werden hierzu Musterbeispiele angegeben.

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

3. Schallschutz

Bei der Montage sind die Richtlinien der DIN 4109 einzuhalten, d. h. in schallempfindlichen Räumen ist eine Lautstärke von max. 30 dB (A) zulässig. Eine starre Verbindung der Anlagenteile mit dem Baukörper darf nicht erfolgen. Die Rohre und Kanäle sind in Mauerschlitzen, Rohrschächten, Wand- und Deckendurchbrüchen und in Leichtbautrennwänden so zu verlegen, dass anschließend eine einwandfreie Isolierung erfolgen kann.

Bei Wand- und Deckendurchführungen sind die Rohre und Kanäle durch den Auftragnehmer zu isolieren. Die Matten müssen mind. 5 cm überstehen, so dass nach dem bauseitigen Schließen der Durchbrüche die Isolierung fachgerecht abgeschlossen werden kann.

Werden die Rohre und Kanäle außerhalb des Durchbruches nicht isoliert, so ist die Matte bündig mit dem Mauerwerk abzuschneiden und der Ansatz mit einer Kunststoffrosette abzudecken.

In allen Rohr- und Kanalbefestigungen sind körperschallisolierende Einlagen aus mind. 5 mm dickem, wärmebeständigem Vollgummi einzulegen.

Befestigungen für Geräte, Behälter, Festpunktkonstruktionen usw. sind nach diesen Schallschutzvorschriften herzustellen.

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

4. Isolierung

Die Isolierung der Rohrleitungen gegen Wärmeverluste wird entsprechend der "Heizungsanlagenverordnung" ausgeführt.

Die Wärmedämmung erfolgt wie folgt:

- Kompaktrrohr mit integrierter Wärmedämmung und Blechmantel.

Bepreistes-LV

Projekt:	3648	Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen
LV:	H3648-1-01	HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK

5. **Montageablauf**

In Absprache mit dem Bauherrn bzw. dessen Vertreter ist bei der Installation der Anlage von Seiten des AN ein termingerechter Montageablauf zu garantieren, d. h. strangweise Fertigstellung und evtl. Inbetriebnahme der Anlage.

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

6. Gewerke Heizung / Lüftung / Sanitär - Elektro

Im Bauvorhaben werden Elektroanlagen der Gewerke

- Heizung
 - Lüftung
 - Sanitär
 - Elektro
- eingebaut.

Die Elektroanlagen beinhalten Schaltanlagen, Verteiler, Verbindungsmaterial, E-Motoren, Stellgeräte, Geber (für Temperatur usw.) usw. für o. g. Gewerke.

6.1 Leistungen des AN der Gewerke H-L-S:

- Koordinieren und Terminieren der Verlegungsarbeiten zwischen dem Auftraggeber, Bauleitung und dem AN der Niederspannungsanlagen.
- Beistellung von verbindlichen Kabellisten und Klemmenplänen in 2-facher Ausfertigung, aus denen folgende Angaben ersichtlich sind:
 - . Schaltanlagenfeld und Klemmenbezeichnung
 - . Kabeltyp, Aderzahl
 - . Verbraucher- bzw. Geberbezeichnung
- Vor der Montage bzw. der Verlegung der Kabel und Leitungen sind alle anzuschließenden Verbraucher bzw. Geber zu montieren und so zu bezeichnen, dass eine eindeutige Kabel- bzw. Leitungsverlegung möglich ist.
- Anklemmen der vom AN Elektro verlegten Kabel am Schaltschrank, Fühlern und sämtlichen Feldgeräten.
- Koordination über den Anschluss und die Inbetriebnahme der Gewerkespezifischen Maschinen und Geräte, wie z. B. Heizkessel, Motoren, Steuerstellen usw. mit dem Auftragnehmer Elektro. Beschaffen von Stromlaufplänen, Kabellisten, örtliche Festlegungen sowie Beistellung von eventuellen Betriebsanleitungen.

Der AN der Niederspannungsanlage (Kabel- und Leitungsverlegung ist ausreichend in die Gesamtanlage einzuweisen.

- Nach Abschluss der Verlegearbeiten ist die Gesamtanlage mit dem AN der Niederspannungsanlagen zu überprüfen und gegebenenfalls sind Mängel zu beseitigen.

Die Gesamtverantwortung liegt beim AN des jeweiligen Gewerkes.

Änderungen sind vom AN der Gewerke festzustellen und in die jeweiligen Pläne zu übernehmen.

- Komplette Inbetriebnahme.

Bepreistes-LV

Projekt:	3648	Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen
LV:	H3648-1-01	HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK

6.2 Leistungen des AN des Gewerks Elektro:

- Gesamte Koordination über den Anschluss und die Inbetriebnahme an bauseitig beigestellten Maschinen und Geräten, wie z. B. E-Schieber, Motoren, Messgeräten, Heizkessel, Lüftungsanlagen, Steuerstellen usw., in Abstimmung mit den AN des jeweiligen Gewerkes, Beschaffung von Stromlaufplänen, Kabellisten, örtlichen Festlegungen sowie Beistellung von evtl. Betriebsanleitungen.
- Komplette Verlegung von Kabel und Leitungen einschließlich Verrohrung, Schutzschläuche, und erforderliche Sonderkonstruktionen nach Angabe des AN für die jeweiligen Gewerke.
- Einführen und Ablängen der Kabel und Leitungen an der Schaltanlage je nach Schutzart über bauseitige Kabelflanschplatten komplett bestückt mit den erforderlichen PG-Verschraubungen und Auflegen der Kabel an der bauseitigen Kabelfangschiene mit beizustellenden Schellen.
- Einführen und Ablängen der Kabel und Leitungen an den Peripherie Geräten über Kabelverschraubungen bzw. der jeweiligen Schutzart des Gerätes entsprechenden Einführungen.
- Eindeutige Bezeichnung der Kabel und Leitungen nach den beigestellten Kabellisten.
- Verkitten der PG-Verschraubungen nach den Erfordernissen.
- Verschließen der nicht benötigten PG-Verschraubungen.

Die Gesamtverantwortung liegt beim AN des jeweiligen Gewerks.

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

7. Beschreibung der Anlagenteile

7.1 Heizungstechnik

7.1.1 Heizlast

Die Berechnung der Heizlast (Wärmebedarf) wird gemäß DIN EN 12 831, in der jeweils neuesten Ausgabe, für eine tiefste Außentemperatur von -14 ° C, windschwache Gegend, normale Lage des Gebäudes, durchgeführt.

Der Heizlastberechnung werden die U-Werte aus dem Bauteilkatalog des Bauphysikers zugrunde gelegt.

Raumtemperaturen

In Anlehnung an die DIN EN 12 831, Teil 2, sowie nach Abstimmung mit dem Bauherrn wurden folgende Raumtemperaturen festgelegt:

Aufenthaltsräume:

Büro-/Besprechunsräume	22 ° C
Bildungs- und Begegnungsstätte	22 ° C
Sitzungssaal	20 ° C
Teeküche	20 ° C

Nebenräume:

WC	20 ° C
Flur / Treppenhaus 1	20 ° C
Treppenhause 2	15 ° C
Windfang	15 ° C
Technik/Archiv/Stuhllager	15 ° C

7.1.2 Wärmeversorgung

Die Wärmeversorgung erfolgt durch einen neuen Gasbrennwertkessel sowie zwei reversible Luft/Wasser-Wärmepumpen, welche im Technikgebäude außerhalb des Rathauses im Hof untergebracht wird. Dieses bivalente Heizsystem wird mit dem Übergaberaum des Rathauses mittels Nahwärmeleitungen verbunden.

7.1.3 Beheizungsart

Neubau -> Fussbodenheizung/-kühlung

7.1.4 Wärmeverteilung

Zur Wärmeverteilung ist eine geschlossene Pumpenwarmwasserheizung als Zweirohrsystem geplant.

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Die Verteilung erfolgt über den Übergaberaum im EG des Rathausgebäudes.

Für die Verteilung sind folgende Versorgungskreise vorgesehen:

1. Versorgungskreis Fußbodenheizung
2. Versorgungskreis Lüftung

Die Versorgungskreise mit wechselnden Nutzungsprofilen erhalten elektronisch drehzahlgeregeten Umwälzpumpen.

7.1.4.1 Rohrleitungen

Als Rohrleitungsmaterial wird im Technikbereich Gewinderohr eingesetzt. Für die Verteilungen wird Metallverbundrohr vorgesehen.

7.1.4.2 Wärmedämmung

Die Dämmschichtdicke wird gemäß der neuesten GEG geplant.

Als Material kommen Mineralfaserschalen mit Alukaschierung zur Ausführung.

Die Dämmung der Rohrleitungen und Armaturen erhält folgende Ummantelung:

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| Heizraum und stoßgefährdeter Bereich: | PVC-Ummantelung |
| Sonstige sichtbare Rohrleitungen: | PVC-Ummantelung |
| Nicht sichtbare Rohrleitungen: | Alukaschiert ohne Ummantelung |
| Rohrleitungen auf Boden/Wänden: | Dämmschläuche |

Freiverlegte Rohrleitungen und Rohrleitungsteile werden nach DIN 2403 nach dem Durchflussmedium und der Durchflussrichtung gekennzeichnet.

7.1.5 Regelung

Die Regelung erfolgt über die neue Heizkesselregelung, Außentemperaturgeführt.

7.2 Sanitärtechnik

7.2.1 Trinkwasser

Die sanitären Einrichtungsgegenstände werden über einen neuen Trinkwasseranschluss versorgt.

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen
LV: H3648-1-01 HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK

Die Sanitärinstallation erfolgt entsprechend DIN 1988 (Trinkwasser). In der Planung der Trinkwasserversorgung werden die behördlichen Auflagen berücksichtigt.

Die Trinkwasserübergabe und die Trinkwasserverteilung befinden sich im Erdgeschoss. Von dort ist das Wasser zu den einzelnen Verbrauchern zu führen. Sämtliche Leitungsstränge werden so ausgebildet, dass ein regelmäßiger Wasseraustausch in allen Leitungsteilen ermöglicht wird.

Die Warmwasseraufbereitung für die Waschtische und Küchenspülen erfolgt dezentral mittels Durchlauferhitzer. Für die Ausgussbecken ist zur Warmwasseraufbereitung jeweils ein elektrischer Übertisch-Warmwasserspeicher eingeplant.

Nachfolgend sämtliche Bereiche, welche sanitärtechnisch behandelt werden:

- WCs
- Teeküchen
- Sozialraum
- Außenarmaturen

Einrichtungsgegenstände

Bei der Art und Ausführung wurde ein gehobener Standard zugrunde gelegt.

Armaturen

Alle Armaturen sind wartungsarme Markenfabrikate.

Rohrleitungen

Als Rohrleitungsmaterial werden Metallverbundrohre und Edelstahlrohre als Pressmuffensystem eingesetzt.

Wärmedämmung

Die Isolierung der Trinkwasserleitungen erfolgt nach der aktuellen GEG.

Die Ummantelung wird analog der Ummantelung der Heizungsrohrleitungen ausgeführt.

7.2.2 Schmutz- und Regenwasserinstallation

Sämtliche im Gebäude anfallenden Schmutzwässer sind gemäß den Bestimmungen der DIN EN 1986-100 abzuführen.

Das Schmutzwasser der Sanitärgegenstände wird direkt in die Grundleitungsanschlüsse eingeleitet und der öffentlichen Entwässerung zugeführt.

Die Entlüftung des Schmutzwassersystems wird gemäß DIN 1986 / EN 12 056 ausgelegt und im Gebäude über Dach geführt.

Rohrleitungen

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

- Schmutzwasser, Anschlussleitungen und Entlüftungsleitungen: PP-Rohr

Wärmedämmung

Die Schmutzwasserleitungen werden in den notwendigen Bereichen gegen Kondensation und Schall isoliert.

7.3 Baubeschreibung/Anlagenstruktur

Lage der Baustelle

Rathaus Dischingen
Marktplatz 3
89561 Dischingen

Baubeschreibung

Zur Wärmeerzeugung wird ein bivalentes System aus Luft/Wasser-Wärmepumpen und Gas-Brennwertgerät vorgesehen. Für die Beheizung des Rathauses wird grundsätzlich eine Fußbodenheizung eingesetzt. Die Auslegung des hydraulischen Abgleichs erfolgt im Heizbetrieb. Durch die Kreislaufumkehr der Wärmepumpen kann das Rathausgebäude gekühlt werden. Das Fußbodenheizungssystem wird für eine eingeschränkte Kühlung (Spitzenlastkühlung) der Aufenthaltsräume vorgesehen.

Die Trinkwasserversorgung der einzelnen Entnahmestellen des Rathauses erfolgt vom Übergaberaum im EG. Die Versorgungsleitungen werden durchgeschleift und am jeweiligen Strangende mit einer Spüleinrichtung oder über ein Urinal zeitgesteuert gespült. Die Warmwasserbereitung erfolgt dezentral.

Im Außenbereich des Technikgebäudes ist eine frostsichere Außenarmatur vorgesehen.

Die innerhalb des Gebäudes geplanten Sanitärobjekte werden über Schmutzwassersammelleitungen zu den Grundleitungsanschlüssen geführt. Die Entlüftungsleitungen werden über Dach geführt.

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Gesetz zur Eindämmung der illegalen Betätigung im Baugewerbe

Der Auftraggeber ist nach dem Gesetz zur Eindämmung illegaler Betätigung im Baugewerbe vom 30. August 2001 (BGBl. I S. 2267) verpflichtet, ab dem 01.01.2002 von jeder Zahlung 15 v. H. an das für den Auftragnehmer zuständige Finanzamt abzuführen, wenn der Auftragnehmer vor der Gegenleistung (Zahlung) keine Freistellungsbescheinigung seines Finanzamts vorlegt.

Der Auftragnehmer ist nach den "Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen" verpflichtet, dem Auftraggeber jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf die vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EstG) unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Betroffen sind alle Zahlungen, auch Abschlags- und Vorauszahlungen für Bauleistungen. Dabei ist es unerheblich, ob der Auftrag vor oder nach dem 31.12.2001 erteilt wurde.

Der Auftraggeber haftet für den ordnungsgemäßen Steuerabzug.

Wenn bei der Auszahlung eines Rechnungsbetrages keine Freistellungsbescheinigung vorliegt, wird der Auftraggeber von der an Sie zu leistenden Zahlung 15 v. H. abziehen und an das für Ihr Unternehmen zuständige Finanzamt abführen. Die Höhe des Steuerabzugs wird Ihnen mitgeteilt.

Wird der Auftrag an eine Arbeitsgemeinschaft erteilt, wird der Steuerabzug nur dann nicht vorgenommen, wenn für jedes Mitglied der ARGE eine zum jeweiligen Zeitpunkt der Zahlung gültige Freistellungsbescheinigung vorliegt.

Der Steuerabzug wird haushaltstechnisch wie eine Abtretung behandelt.

Hierzu hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber die notwendigen Daten (Finanzamt und Steuernummer) mitzuteilen.

Wir bitten Sie, auch in Ihrem Interesse, um die rechtzeitige Vorlage einer Freistellungsbescheinigung Ihres Finanzamts. Damit können Sie zusätzlich Verwaltungsarbeit und einen Steuerabzug vermeiden.

Zur Kenntnis genommen:

.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift Bieter

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Beschäftigung ausländischer Mitarbeiter

Der Auftragnehmer hat zu gewährleisten, dass Projektleiter / Vorarbeiter / Obermonteur der deutschen Sprache mächtig sind und die in deutscher Sprache verfassten Pläne und Zeichnungen lesen können.

Sollte der AN ausländische Mitarbeiter, die der deutschen Sprache nicht mächtig sind (Meister, Vorarbeiter, Kolonnenführer), beschäftigen, so ist für die gesamte Bauzeit arbeitstäglich Dolmetscherpersonal zur Verfügung zu stellen. Bei Ausfall eines Dolmetschers ist unverzüglich zum nächsten Tag eine Ersatzmaßnahme einzuleiten. Erfolgt dies nicht, wird eine Ersatzmaßnahme durch den AG zu Lasten des AN vorgenommen.

Zur Kenntnis genommen:

.....
Ort, Datum

.....
Unterschrift Bieter

Bepreistes-LV
Inhaltsverzeichnis

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK.....	24
1.1.	WÄRMEERZEUGER.....	24
1.2.	NAHWÄRMELEITUNG UND ZUBEHÖR.....	46
1.3.	ROHRLEITUNGEN UND ZUBEHÖR - HEIZUNG.....	48
1.4.	WÄRMEDÄMMUNG UND ZUBEHÖR - HEIZUNG.....	66
1.5.	FUSSBODENHEIZUNG.....	70
1.6.	ABWASSERLEITUNGEN UND ZUBEHÖR.....	84
1.7.	ROHRLEITUNGEN UND ZUBEHÖR - SANITÄR.....	90
1.8.	WÄRMEDÄMMUNG UND ZUBEHÖR - SANITÄR.....	106
1.9.	EINRICHTUNGSGEGENSTÄNDE UND ZUBEHÖR.....	112
1.10.	BRANDSCHUTZABSCHOTTUNGEN - HEIZUNG/SANITÄR.....	139
1.11.	SONSTIGE LEISTUNGEN - HEIZUNG/SANITÄR.....	143
1.12.	STUNDENLOHNARBEITEN - HEIZUNG/SANITÄR.....	149
1.13.	WARTUNGSARBEITEN - HEIZUNG/SANITÄR.....	150
	Zusammenstellung.....	152

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

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

1. HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK

1.1. WÄRMEERZEUGER

Wärmepumpe und Zubehör

1.1.10. Luft/Wasser-Wärmepumpe

Luft/Wasser-Waermepumpe, Split-Ausfuehrung fuer Heizung, Kuehlung und Trinkwassererwaermung

- Geringe Betriebskosten durch hohen COP (Coefficient of Performance)

- Leistungsregelung und DC-Inverter fuer hohe Effizienz im Teillastbetrieb

- Max. Vorlauftemperatur bis 60 °C bei -10 °C

Aussentemperatur

- Kompakte Inneneinheit mit Hocheffizienz-Umwaelzpumpe, Verfluessiger, 3-Wege-Umschaltventil, Heizwasser-Durchlauferhitzer, Sicherheitsgruppe und Regelung

- Einfach zu bedienende Regelung mit Klartext- und Grafikanzeige

- Komfortabel durch reversible Ausfuehrung, die Heizen und Kuehlen ermoeglicht.

- Optimierte Nutzung des selbsterzeugten Stroms von Photovoltaikanlagen

- COP optimierte Kaskadenfunktion fuer bis zu 5

Waermepumpen

- Besonders leise im Betrieb

- Internetfaehig fuer Bedienung und Service ueber herstellerseitige Apps

Lieferumfang/Ausstattung

Modulierende Waermepumpe in Split-Ausfuehrung, bestehend aus Aussen-und Inneneinheit fuer Heizung, Kuehlung und Trinkwassererwaermung.

Ausseneinheit fuer Boden- oder Wandmontage:

Mit DC-Inverter-Technologie zur stufenlosen Leistungsregelung fuer einen optimalen Betrieb unter allen Betriebsbedingungen.

Geraeusch- und schwingungsarm durch drehzahlgeregelten

Scroll-Verdichter. Mit elektronischem Expansionsventil zur

Erhoehung der Jahresarbeitszahl und drehzahlgesteuertem Axialventilator.

Energieeffiziente Abtauung ueber Kaeltekreisumkehr.

Korrosionsbestaendiger, wasserabweisender Verdampfer mit

BlueFin-Beschichtung. Mit geschwungenen Verdampferlamellen

zur Erhoehung der Effizienz. Vorgefuellt mit Kaeltemittel R410A,

Fuellung ausreichend fuer Kaeltemittelleitung bis 12 m Laenge.

Inneneinheit fuer Wandmontage:

Mit effizientem asymmetrischen Edelstahl-

Plattenwaermetauscher (1.4401/1.4301) zur Waermeabgabe an

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>das Heizsystem. Mit eingebauter Hocheffizienz-Umwaelzpumpe fuer Heizkreis, stroemungsguenstigem Gussblock mit 3-Wege-Umschaltventil (Heizen/Trinkwassererwaermung) und integriertem Heizwasser-Durchlauferhitzer. Mit integriertem Stroemungswaechter und Sicherheitsgruppe. Mit witterungsgefuehrter, digitaler Waermepumpenregelung. Fuer Anlagen mit 1 Heizkreis ohne Mischer und/oder - in Verbindung mit Erweiterungssaetzen (Zubehoer) - max. 2 Heizkreisen mit Mischer. Regelung eines geeigneten Wohnungslueftungsgeraets. Mit Speichertemperaturregelung fuer einen Speicher-Wassererwaermer. Zeitprogramme fuer die Heizkreise, Trinkwassererwaermung und Zirkulationspumpe getrennt einstellbar. Mit Ansteuerung eines zusaetzlichen Waermeerzeugers (z. B. Oel-/Gas-Heizkessel). Mit Hybrid-Pro-Control zur optimalen Regelung der Waermepumpe in Verbindung mit dem externen Waermeerzeuger, nach oekologischen oder oekonomischen Gesichtspunkten. Aussentemperatursensor sowie Vorlauf- und Ruecklaufemperatursensor Sekundaerkreis im Lieferumfang. Mit integrierter Optimierung des Eigenenergieverbrauchs fuer Strom der Photovoltaikanlage, in Verbindung mit Energiezaehler.</p> <p>Die Waermepumpe enthaelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Netzschalter, Betriebs- und Stoerungsanzeige, Optolink Laptop-Schnittstelle und Bedienteil. Einfache Bedienung mittels grafischem Display mit Klartextunterstuetzung, grosser Schrift und kontrastreicher schwarz/weiss-Darstellung sowie kontextbezogener Hilfe. - Einstellung von Betriebsarten, Party- und Sparbetrieb, Ferienprogramm, Raumtemperatur und Trinkwassertemperatur sowie Abfragen von Temperaturen. Mit bedarfsabhaengigem Ausschalten der Heizkreispumpen sowie Sommersparschaltung und variabler Heizgrenze. Mit automatischer Sommer-/Winterzeitschaltung, Wartungsmeldung und kontrollierter Estrichtrocknung. Mit Diagnosesystem, Betriebstagebuch und Ausgang Sammelstoermeldung. - COP-optimierte Kaskadenfunktion fuer bis zu 5 Waermepumpen ueber LON ist moeglich. - Fernbedienbar ueber KM-BUS mit herstellerseitigem Zubehoer oder ueber Funk mit herstellerseitigem Zubehoer - Anbindung ueber Funk-Basis (Zubehoer). Fernbedienung und Ueberwachung des Geraets mit der herstellerseitiger App in Verbindung mit herstellerseitiger Kommunikations-Schnittstelle, Typ OPTO (Zubehoer, Anbindung ueber Optolink) und bauseitigem Internetzugang ueber WLAN. Einbindung in uebergeordnetes Leitsystem mit herstellerseitigem KNX-Gateway (Zubehoer) - Anbindung ueber LON. Datenaustausch mit bis zu 32 Heizkreisregelungen ueber LON ist moeglich. - Fuer die Funktionen Schwimmbadbeheizung, externe Betriebsprogramm-Umschaltung mit Wirkung auf einen oder mehrere Heizkreise, externe Anforderung, externes Sperren 				

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>und Vorgabe der Heizwasser-Solltemperatur ueber externes 0-10 V-Signal ist die Erweiterung EA1 (Zubehoer) erforderlich.</p> <p>Farbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausseneinheit: silber - Inneneinheit: pearlwhite <p>Leistungsdaten nach EN 14511 im Heizbetrieb</p> <p>Bei Betriebspunkt A2/W35:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nenn-Waermeleistung: 7 kW - Elektr. Leistungsaufnahme: 1,8 kW - Leistungszahl (COP): 3,9 <p>Bei Betriebspunkt A7/W35:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nenn-Waermeleistung: 10,1 kW - Elektr. Leistungsaufnahme: 2,0 kW - Leistungszahl (COP): 5 <p>Bei Betriebspunkt A -7/W35:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nenn-Waermeleistung: 11,6 kW - Elektr. Leistungsaufnahme: 3,9 kW - Leistungszahl (COP): 3,0 <p>Leistungsdaten nach EN 14511 im Kuehlbetrieb</p> <p>Bei Betriebspunkt A35/W7:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kuehlleistung: 9,2 kW - Elektr. Leistungsaufnahme: 2,4 kW - Leistungszahl (EER): 3,8 <p>Luft Eintrittstemperatur Heizbetrieb:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lufttemperatur min.: -20 °C - Lufttemperatur max.: 35 °C <p>Luft Eintrittstemperatur Kuehlbetrieb:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lufttemperatur min.: 10 °C - Lufttemperatur max.: 45 °C <p>Heizwasser (Sekundaerkreis):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Max. externer Druckverlust (RFH) bei Mindestvolumenstrom: 500 mbar - Max. externer Druckverlust (RFH) bei Mindestvolumenstrom: 50 MPa - Vorlauftemperatur: 60 °C - Zul. Betriebsdruck: 3 bar - Zul. Betriebsdruck: 0,3 MPa <p>Elektrische Werte Ausseneinheit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nennspannung Verdichter: 3/N/PE 400 V/50 Hz - Anlaufstrom Verdichter: 5 A <p>Elektrische Werte Inneneinheit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nennspannung Regelung: 1/N/PE 230 V/50 Hz - Absicherung intern: T 6,3 A - Elektr. Leistungsaufnahme Sekundaerpumpe (PWM): 60 W - Energieeffizienzindex (EEI) Sekundaerpumpe: ? 0,2 <p>Heizwasser-Durchlauferhitzer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nennspannung: 1/N/PE 230 V/50 Hz oder - Nennspannung: 3/N/PE 400 V/50 Hz 			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Heizleistung: 9 kW Kältemittel R410A: - Kältemittelfüllmenge: 3,6 kg - Treibhauspotenzial (GWP): 1924 - CO₂-Äquivalent: 6,9 t Abmessungen Ausseneinheit: - Ausseneinheit Länge: 546 mm - Ausseneinheit Breite: 1.109 mm - Ausseneinheit Höhe: 1.377 mm - Ausseneinheit Gewicht: 148 kg Abmessungen Inneneinheit: - Inneneinheit Länge: 370 mm - Inneneinheit Breite: 450 mm - Inneneinheit Höhe: 880 mm - Inneneinheit Gewicht: 45 kg Anschlüsse: - Heizwasservorlauf: G 1 1/4 - Heizwasserrücklauf: G 1 1/4 - Vorlauf Speicher-Wassererwärmer: G 1 1/4 - Abmessung Flüssigkeitsleitung: 10 mm - Abmessung Heissgasleitung: 16 mm Technische Daten zur Bestimmung der Energieeffizienzklasse (ErP-Label): Wärmepumpe: Niedertemperaturanwendung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen: - Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse: A++ - Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz: 172 % - Wärmenennleistung: 6 kW - Jährlicher Energieverbrauch: 2637 kWh Mitteltemperaturanwendung bei durchschnittlichen Klimaverhältnissen: - Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse: A++ - Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz: 125 % - Wärmenennleistung: 6 kW - Jährlicher Energieverbrauch: 3605 kWh Niedertemperaturanwendung bei kälteren Klimaverhältnissen: - Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz: 139 % - Wärmenennleistung: 5 kW - Jährlicher Energieverbrauch: 3602 kWh Mitteltemperaturanwendung bei kälteren Klimaverhältnissen: - Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz: 106 % - Wärmenennleistung: 5 kW - Jährlicher Energieverbrauch: 4849 kWh 				

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Niedertemperaturanwendung bei waermeren Klimaverhaeltnissen: - Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz: 211 % - Waermenennleistung: 3 kW - Jaehrlicher Energieverbrauch: 799 kWh Mitteltemperaturanwendung bei waermeren Klimaverhaeltnissen: - Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz: 138 % - Waermenennleistung: 3 kW - Jaehrlicher Energieverbrauch: 1085 kWh Schallleistungspegel: - Schallleistungspegel Aussen: 54 dB - Schallleistungspegel Innen: 39 dB Temperaturregler: - Temperaturregler Klasse: II - Beitrag Raumheizungs-Energieeffizienz: 2 % Energieeffizienz Verbund (Heizung): 136 % Energieeffizienzklasse Verbund (Heizung): A++</p> <p>Betriebsfertige Anlage mit Kältemittelfüllung.</p> <p>Fabrikat / Typ: Viessmann / Vitocal 200-S AWB-E-AC 201.D16 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	2,000	St	13.130,00	26.260,00
1.1.20.	<p>Elektrische Begleitheizung Elektrische Begleitheizung Zum Frostschutz fuer die Kondenswasserwanne der Ausseneinheit. Nur bei freiem Ablauf des Kondenswassers. Begleitheizung (1,2 m lang), Kondenswasser-Ablaufwinkel, Verschluss-Stopfen und Halteclips zur Befestigung der Begleitheizung an der Kondenswasserwanne.</p>	2,000	St	139,00	278,00
1.1.30.	<p>Kugelhahn mit Filter, G 1 1/4 Kugelhahn mit Filter (G 1 1/4) Kugelhahn mit integriertem Wasserfilter aus Edelstahl. Zum Einbau in den Heizwasserruecklauf und Schutz des Verfluessigers vor Verschmutzung.</p>	2,000	St	79,00	158,00

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.40.	Temperatursensor, NTC 10kOhm Tauchtemperatursensor (NTC 10 kOhm) Zur Erfassung einer Temperatur in einer Tauchhülse. Mit Anschlussleitung (5,8 m lang) und Stecker.	2,000 St	83,00	166,00
1.1.50.	Anlegetemperatursensor, NTC 10kOhm Anlegetemperatursensor (NTC 10 kOhm) Zur Erfassung einer Temperatur an einem Rohr. Mit Anschlussleitung (5,8 m lang) und Stecker.	3,000 St	92,00	276,00
1.1.60.	Anlagetemperaturregler Als Temperaturwächter Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung. Mit Anschlussleitung mit Rast 5- Systemstecker. Einstellbereich: 30 bis 110 Grad C.	1,000 St	205,00	205,00
1.1.70.	Sicherheitstemperaturbegrenzer Sicherheitstemperaturbegrenzer mit Anschlussleitung (4,2 m lang), Stecker und Temperaturbegrenzung 65 °C.	1,000 St	205,00	205,00
1.1.80.	Frostschutzthermostat Frostschutzthermostat, Sicherheitsschalter zum Frostschutz	1,000 St	159,00	159,00
1.1.90.	Feuchteanbauschalter, 230V Feuchte-Anbauschalter 230 V Anbauschalter zur Erfassung des Taupunkts.	1,000 St	573,00	573,00
1.1.100.	Konsolen-Set, Wandmontage Konsolen-Set für Wandmontage der Außeneinheit, aus verzinkten Stahlprofilen, Höhe 660 mm, Länge 857 mm. Mit Schwingungsdämpfern zur Schallentkopplung der Außeneinheit. Fabrikat / Typ: Viessmann / Konsolen-Set für Wandmontage der			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Außeneinheit oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		2,000	St	257,00	514,00
1.1.110.	Kupferrohr, 10x1, mit Wärmedämmung Ring in SF-Kupfer (DIN 8905) einschl. Bördelverschraubung oder Lötverbindungen. Farbe der Wärmedämmung: weiß Flüssigkeitsleitung, 10 x 1 mm				
		25,000	m	38,00	950,00
1.1.120.	Kupferrohr, 16x1, mit Wärmedämmung Ring in SF-Kupfer (DIN 8905) einschl. Bördelverschraubung oder Lötverbindungen. Farbe der Wärmedämmung: weiß Heißgasleitung, 10 x 1 mm				
		25,000	m	57,00	1.425,00
1.1.130.	Thermo-Isolierband, weiß Thermo-Isolierband, 50 mm breit x 3 mm dick, Farbe weiß, Rolle mit 10 m. Selbstklebendes Wärmedämmband zum Überdecken von ungedämmten Bauteilen und Verbindungsstellen.				
		10,000	m	6,50	65,00
1.1.140.	KNX-Gateway KNX-Gateway einsetzbar zur Aufschaltung von Heizungsanlagen mit herstellerseitiger Regelung in ein KNX- System für folgende Wärmeerzeuger: - Wand- und Kompaktgeräte - Kleinkessel - Wärmepumpen - Mittelkessel Funktionen in Verbindung mit KNX-Systemen: - Bedienen von Heizungsanlagen (z. B. Schalten, Sollwerte ändern) - Übertragen von Informationen der Heizungsanlagen (z. B. Istwerte, Betriebszustände) - Weiterleiten von Fehler- und Störungsmeldungen - Wärmebedarfsgerechte Steuerung der Vorlauftemperatur in Verbindung mit einem bauseitigen KNX-System Schnittstelle: - EIB-BUS-Ankoppler Anschlüsse: - TP-1 Anschlussklemmen für den Anschluss einer bauseitigen Leitung zum KNX-System - Ethernet Anschluss für den Anschluss an ein bauseitiges KNX- System - Spannungsversorgung 230 V~ über Steckernetzteil				

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- RJ 45-Buchse zum Anschluss an LON Lieferumfang: - Modul zur Wandmontage - LON Verbindungsleitung, Länge: 7 m Fabrikat / Typ: Viessmann / Vitogate 200 KNX oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		1,000	St	851,00	851,00
1.1.150.	LON Modul Kaskade Kommunikationsmodul LON Elektronikleiterplatte zum Einbau in die witterungsgeführte, digitale Kaskadenregelung. Zum Datenaustausch mit weiteren Heizkreisregelungen. Fabrikat / Typ: Viessmann / LON Modul Kaskade oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		1,000	St	292,00	292,00
1.1.160.	LON Modul Kommunikationsmodul LON Elektronikleiterplatte zum Einbau in die Regelung des Waermeerzeugers bzw. in die Heizkreisregelung. Zum Datenaustausch mit weiteren Heizkreisregelungen bzw. Kommunikationsprodukten. Fabrikat / Typ: Viessmann / LON Modul oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		2,000	St	292,00	584,00
1.1.170.	Verbindungsleitung LON, 7m LON-Verbindungsleitung fuer Datenaustausch der Regelungen mit RJ45 Steckverbinder, 7 m lang. Fabrikat / Typ: Viessmann / LON Verbindungsleitung, oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		3,000	St	94,00	282,00
1.1.180.	Anschlussdose LON Anschlussdose zur Verbindung einer LON-Verbindungsleitung mit RJ 45 Steckverbinder mit einer bauseitigen Leitung CAT 6. Für Aufputz- oder Unterputzmontage. Lieferumfang 2 Stück.				

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat / Typ: Viessmann / LON Anschlussdose, oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	2,000	St	86,00	172,00
1.1.190.	Abschlusswiderstand LON Abschlusswiderstand Zum Abschluss des Systembus muss an den freien Enden je ein Abschlusswiderstand eingesetzt werden (2 Stueck). Fabrikat / Typ: Viessmann / Abschlusswiderstand oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000	St	9,00	9,00
1.1.200.	Internet-Schnittstelle zum Fernbedienen Internet-Schnittstelle zum Fernbedienen von Anlagen ueber das Internet ueber herstellerseitige App. Schnittstelle stellt eine Verbindung mit dem Internet her. Optional kann eine Verbindung zu herstellerseitigen Komponenten hergestellt werden, um eine Einzelraumregelung zu ermoeeglichen. Lieferumfang: - Internet-Schnittstelle zur Wandmontage - Steckernetzteil mit Anschlussleitung und Rundstecker (1,5 m lang) - Verbindungsleitung Internet-Schnittstelllet/Heizkessel (WLAN- Modul/Kesselkreisregelung, 3 m lang) - Befestigungsmaterial/Montagematerial Kommunikation: - Ueber Optolink-Schnittstelle mit der Kesselkreisregelung - Ueber WLAN mit dem Internet - Ueber herstellerseitige Low Power Funk Komponenten Anschluesse: - Netzanschlussleitung mit Steckernetzteil (12 V) - USB fuer Verbindungsleitung Optolink-Anschluss - WLAN Kommunikation zur Verbindung mit dem Internet - Low Power Funk zur Verbindung mit herstellerseitigen Komponenten Fabrikat / Typ: Viessmann / Vitoconnect OPTO2 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000	St	124,00	124,00
1.1.210.	Funktionserweiterung Funktionserweiterung im Gehaeuse zur Wandmontage. Ueber die Ein- und Ausgaenge koennen bis zu 5 Funktionen realisiert werden. Folgende Funktionen in Verbindung mit Kessel- und				

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Heizkreisregelungen (soweit diese unterstützt werden): 1 Analogeingang (0 bis 10 V): - Vorgabe des Kesselwassertemperatur-Sollwerts</p> <p>3 Digitaleingänge fuer: - Externe Umschaltung des Betriebsstatus fuer die Heizkreise 1 bis 3 getrennt schaltbar - Externes Sperren - Externes Sperren mit Sammelstoermeldung - Anforderung einer Mindest-Kesselwassertemperatur - Stoerungsmeldungen - Kurzzeitbetrieb Trinkwasserzirkulationspumpe 1 Schaltausgang (potenzialfreier Wechsler) fuer: - Ausgabe Sammelstoermeldung - Ansteuerung Zubringerpumpe zu einer Unterstation - Ansteuerung Trinkwasser-Zirkulationspumpe - Signalisierung des reduzierten Betriebs fuer einen Heizkreis</p> <p>Folgende Funktionen in Verbindung mit Waermepumpenregelungen (soweit diese unterstützt werden): 1 Analogeingang (0 bis 10 V): -Vorgabe des Vorlauftemperatur-Sollwerts Sekundaerkreis</p> <p>3 Digitaleingänge fuer: - Externe Umschaltung des Betriebsstatus fuer die Heizkreise 1 bis 3 getrennt schaltbar - Externes Sperren - Anforderung einer Mindest-Heizwassertemperatur - Schwimmbecken-Temperaturregler 1 Schaltausgang (potenzialfreier Wechsler) fuer: - Ansteuerung Schwimmbadbeheizung</p> <p>Fabrikat / Typ: Viessmann / Erweiterung EA1, 7452091 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	1,000	St	266,00	266,00
1.1.220.	<p>Hilfsschutz Schaltschuetz im Kleingehaeuse: - Mit 4 Oeffnern und 4 Schliessern - Mit Reihenklemmen fuer Schutzleiter</p> <p>Fabrikat / Typ: Viessmann / Hilfeschütz oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	1,000	St	157,00	157,00
1.1.230.	<p>3-Wege-Mischer, Rp 1 1/4" Das 3-Wege-Ventil ist aus hochwertigem Messing und kann somit in Heiz- und Kühlanwendungen eingesetzt werden.</p>				

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Anschluss: Rp 1 1/4 Kvs: 16 m3/h</p> <p>Fabrikat / Typ: Viessmann / 3-Wege-Mischer ESBE Serie VRG131 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	1,000 St	102,00	102,00
1.1.240.	<p>Stellmotor für 3-Wege-Mischer Kompakter Stellmotor zum Betrieb von zuvor genanntem 3-Wege-Mischer. Einschliesslich Anbausatz und Anschlussleitung (2 m lang). Steuerung durch 3-Punkt-Signal. Manuelle Bedienung moeglich. Schutzart: IP 41 Schutzklasse: 2 Anzugsdrehmoment: 6 Nm Nennspannung: 230 V/50 Hz Laufzeit 90°: 120 s</p> <p>Fabrikat / Typ: Viessmann / ESBE Stellmotor ARA661 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	1,000 St	218,00	218,00

Kessel und Zubehör

- 1.1.250. Gas-Brennwertkessel**
Gas-Brennwertkessel mit Strahlungsbrenner.
Nenn-Waermeleistungsbereich bei:
- 50/30°C: 12,0 - 60 kW
- 80/60°C: 10,9 - 55,5 kW
- Norm-Nutzungsgrad bis 98 % (Hs)
- Waermetauscherflaeche aus Edelstahl Rostfrei fuer eine effiziente Brennwertnutzung - Selbstreinigungseffekt durch glatte Edelstahloberflaechen
- Modulierender Gasbrenner mit grossem Modulationsbereich bis herunter auf 20 % fuer besonders geraeuscharmen, wirtschaftlichen sowie umweltschonenden Betrieb
- Lambda Verbrennungsregelung fuer alle Gasarten
- Gebuehreineinsparung durch Verlaengerung der Ueberpruefungsintervalle auf 3 Jahre
- Gute Regelbarkeit und sichere Uebertragung der Waerme durch weite Wasserwaende und grossen Wasserinhalt
- Einfach zu bedienende herstellerseitige Regelung mit Klartext- und Grafikanzeige

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>- Raumluftunabhaengeriger oder raumluftabhaengeriger Betrieb</p> <p>- Internetfaehig fuer Bedienung und Service ueber herstellerseitige App</p> <p>Heizkessel mit senkrecht angeordneten Heizflaechen aus Edelstahl, fuer gleitend abgesenkte Kesselwassertemperatur. Geeignet fuer raumluftabhaengerigen und raumluftunabhaengerigen Betrieb. Extrem niedrige Schadstoff-Emissionen durch modulierenden Gasbrenner. Grosser Wasserinhalt fuer geringe Taktung und Direktanschluss grosser Heizkreise. Kesselkoerper allseitig waermegedaemmt durch eine hochwirksame Verbundwaermedaemmung. Leichte und zeitsparende Montage der Kesselverkleidung ohne Spezialwerkzeug mit herstellerseitigem Montagesystem. Kesselverkleidung aus Stahlblech, epoxidharzbeschichtet, Farbe silber.</p> <p>Mit witterungsgefuehrter Kessel- und Heizkreisregelung fuer den Betrieb mit gleitend abgesenkter Kesselwassertemperatur. Fuer Heizungsanlagen mit einem direkt angeschlossenen Heizkreis (ohne Mischer) und/oder in Verbindung mit je einem Erweiterungssatz fuer einen oder zwei Heizkreis(e) mit Mischer. Zeitraeume fuer die Heizkreise, Trinkwassererwaermung und Zirkulationspumpe getrennt einstellbar.</p> <p>Einfache Inbetriebnahme durch Plug and Work-Funktion, Automatikfunktion fuer die Anpassung der Zeitprogramme fuer die Trinkwassererwaermung und Zirkulationspumpe. Mit Speichertemperaturregelung, automatischer Sommer-/Winterzeitschaltung, integriertem Diagnosesystem, Wartungsmeldung und kontrollierter Estrich-Trocknung. Mit Aussen- und Speichertemperatursensor.</p> <p>Kesseltemperatursensor ist im Heizkessel eingebaut. Externe Geraete werden ueber Rast 5-Systemstecker angeschlossen. Die herstellerseitige Regelung enthaelt: Anlagenschalter, elektronischen Maximaltemperaturbegrenzer, Temperaturwaechter und Temperaturbegrenzer, Betriebs- und Stoeranzeige, Optolink-Laptop-Schnittstelle und herausnehmbares Bedienteil, Einstellungen fuer Betriebsarten, Party- und Sparbetrieb, Ferienprogramm, Schornsteinfegerpruefung, bedarfsabhaengige Heizkreispumpen- und Brennerabschaltung sowie Sommersparschaltung und variable Heizgrenze. Moeglichkeit zur Einstellung fuer Raumtemperatur und Trinkwassertemperatur und Abfrage von Temperaturen.</p> <p>Einfache Bedienung mittels grafischem Display mit Klartextunterstuetzung, grosser Schrift und kontrastreicher schwarz/weiss-Darstellung sowie kontextbezogener Hilfe. Fernbedienung wahlweise ueber herstellerseitige App oder Guide in Verbindung mit Internet-Schnittstelle und bauseitigem Internetzugang moeglich.</p> <p>Kommunikationsfaehig ueber LON-BUS (Kommunikationsmodul LON, Zubehoer erforderlich) mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Heizkreisregelungen - herstellerseitigem KNX-Gateway, Typ KNX <p>kommunikationsfaehig mit uebergeordneten Leitsystemen</p>				

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Anschluss fuer externe Betriebsprogrammumschaltung mit Wirkung auf einen oder mehrere Heizkreise, externe Anforderung, externes Sperren und Vorgabe der Kesselwasser-Solltemperatur ueber externes 0-10 V-Signal (mit Erweiterung, Zubehoer, moeglich). In Verbindung mit dem Solarregelungsmodul solare Trinkwassererwaermung und solare Heizungsunterstuetzung. Anzeige des Solarertrags und der Betriebszustaende der Solaranlage an der Vitotronic Regelung. Ein Kollektortemperatursensor und ein Speichertemperatursensor gehoeren zum Lieferumfang. Lieferumfang/Ausstattung: Kesselkoerper mit separat verpacktem Gasbrenner fuer Erd- und Fluessiggas, Waermedaemmung und Kesselkreisregelung Abmessungen: - Laenge: 801 mm - Breite: 660 mm - Hoehe: 1.562 mm - Gewicht: 160 kg Inhalt Kesselwasser: 71 l Zulaessiger Betriebsdruck: 3 bar Abgasanschluss: 110 mm Zuluftanschluss: 150 mm Norm-Nutzungsgrad: bis 98 % (Hs) Technische Daten zur Bestimmung der Energieeffizienzklasse (ErP-Label): Heizkessel: - Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse: A - Nenn-Waermeleistung: 56 kW - Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz: 94 % - Jaehrlicher Energieverbrauch: 28242 kWh - Schall-Leistungspegel: 58 dB Temperaturregler: - Temperaturregler Klasse: II - Beitrag Raumheizungs-Energieeffizienz: 2 % Energieeffizienz Verbund (Heizung): 96 % Energieeffizienzklasse Verbund (Heizung): A</p> <p>Fabrikat / Typ: Viessmann / Vitocrossal 300 CU3A oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	1,000	St	7.521,00	7.521,00
1.1.260.	<p>Gas-Durchgangshahn 3/4 Gasabsperrhahn R 3/4 mit thermischem Sicherheitsabsperrventil</p>				

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat / Typ: Viessmann / Gasabsperrhahn R 3/4, oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000	St	78,00	78,00
1.1.270.	Kleinverteiler mit Armaturen Kleinverteiler Bestehend aus: Sicherheitsventil (3 bar), Manometer, Entlüfter und Waermedaemmung. Fabrikat / Typ: Viessmann / Kleinverteiler, oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000	St	155,00	155,00
1.1.280.	Gewindeverschraubungen, 1 1/4" Gewindeverschraubungen Anschluesse: G 1 1/2 - R 1 1/4 (Innen) 2 Stueck, mit Dichtungen. Fabrikat / Typ: Viessmann / Gewindeverschraubungen oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000	St	42,00	42,00
1.1.290.	Neutralisationseinrichtung Neutralisationseinrichtung mit Wandhalterung fuer Brennwertkessel 35 bis 60 kW, mit Neutralisationsgranulat. Fabrikat / Typ: Viessmann / Neutralisationseinrichtung oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000	St	246,00	246,00
1.1.300.	Wellschlauch, 19x70 mm Verbindungsschlauch zum Anschluss der Neutralisationsanlage oder des Aktivkohlefilters an den bauseitigen Abfluss. Fabrikat / Typ: Viessmann / Verbindungsschlauch oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	2,000	m	5,90	11,80
1.1.310.	CO-Waechter, mit Abschaltfunktion CO-Waechter zur Sicherheitsabschaltung des Heizkessels bei Austritt von Kohlenmonoxid.				

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat / Typ: Viessmann / CO-Wächter oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		1,000	St	197,00	197,00
1.1.320.	Membran-Ausdehnungsgefäß, 35 Liter Membran-Druckausdehnungsgefäß fuer geschlossene Heizungsanlagen - Inhalt: 35 l - Farbe: silber - Max Betriebsdruck: 3/0,3 bar/MPa - Anschluss: R 3/4 - Durchmesser: 376 mm - Hoehe: 466 mm - Gewicht: 5 kg - Pulverbeschichtet - Mit Stellfüessen Fabrikat / Typ: Viessmann / Vitoset H35 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		1,000	St	76,00	76,00
1.1.330.	Kappenventil, 3/4 Kappenventil R 3/4 fuer zuvor genanntes Membran- Druckausdehnungsgefäßes, Nenndruck PN 10, max. Betriebstemperatur 120 Grad C. Fabrikat / Typ: Viessmann / Kappenventil R3/4 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		1,000	St	27,00	27,00
<u>Abgassystem Kesselanlage</u>					
1.1.340.	Abgassystem, 110/150 Abgassystem aus Kunststoff fuer Gas-Brennwertkessel, Zugelassen bis 120 Grad C (Typ B). AZ-Dachdurchfuehrung, Farbe schwarz. Systemgroesse 110/150 mm, Werkstoff Kunststoff (PPs) / Aluminiumblech epoxidharzbeschichtet, weiss. Fabrikat / Typ: Viessmann / Dachdurchführung oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		1,000	St	384,00	384,00

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.350.	AZ-Ueberdachverlaeng, 110/150 Ueberdachverlaengerung mit Schelle, Laenge 0,5 m, Farbe schwarz, Systemgroesse 110/150 mm, Werkstoff Kunststoff (PPs) / Aluminiumblech epoxidharzbeschichtet, weiss. Fabrikat / Typ: Viessmann / Überdachverlängerung oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000	St	153,00	153,00
1.1.360.	Flachdachkragen, Alu, D=160 Flachdachkragen fuer AZ-Abgassystem, Alu, D=160 mm, H=250 mm. Fabrikat / Typ: Viessmann / Flachdachkragen oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000	St	76,00	76,00
1.1.370.	AZ-Revisionsstück, 110/150 AZ-Revisionsstueck, Gerade, Systemgroesse 110/150 mm, Werkstoff Kunststoff (PPs) / Aluminiumblech epoxidharzbeschichtet, weiss. Fabrikat / Typ: Viessmann / AZ-Revisionsstück, oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000	St	176,00	176,00
1.1.380.	AZ-Schiebemuffe, 110/150 AZ-Trennstueck (Schiebemuffe), Systemgroesse 110/150 mm, Werkstoff Kunststoff (PPs) / Aluminiumblech epoxidharzbeschichtet, weiss. Fabrikat / Typ: Viessmann / AZ-Trennstück, oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000	St	98,00	98,00
1.1.390.	Universal-Abdeckblende, D=150 Universal-Abdeckblenden mit Dichtung, Farbe weiss.				

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat / Typ: Viessmann / Universal-Abdeckblenden oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'			
		1,000 St	94,00	94,00
1.1.400.	AZ-Bogen, 110/150 AZ-Bogen, 87 Grad, Systemgroesse 110/150 mm, Werkstoff Kunststoff (PPs) / Aluminiumblech epoxidharzbeschichtet, weiss. Fabrikat / Typ: Viessmann / AZ-Bogen 87° oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'			
		1,000 St	153,00	153,00
1.1.410.	AZ-Rohr, 110/150, l=1950 AZ-Rohr 1,95 m (ablaengbar), Systemgroesse 110/150 mm, Werkstoff Kunststoff (PPs) / Aluminiumblech epoxidharzbeschichtet, weiss. Fabrikat / Typ: Viessmann / AZ-Rohr 1,95m oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'			
		2,000 St	232,00	464,00
1.1.420.	AZ-Rohr, 110/150, l=1000 AZ-Rohr 1 m (ablaengbar), Systemgroesse 110/150 mm, Werkstoff Kunststoff (PPs) / Aluminiumblech epoxidharzbeschichtet, weiss. Fabrikat / Typ: Viessmann / AZ-Rohr 1m oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'			
		1,000 St	137,00	137,00
1.1.430.	Befestigungsschelle, D=150 Befestigungsschelle, Durchmesser 150 mm, fuer AZ-System. Fabrikat / Typ: Viessmann / Befestigungsschelle oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'			
		5,000 St	31,00	155,00

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

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

Heizungsverteilung

1.1.440. Heizungsverteiler

Heizungsverteiler einschl. Kugelhähne für
Entleerung/Entlüftung, Rahmen und Wärmedämmung.
Heizungsverteiler 2-fach, thermisch getrennt.
Volumenstrom max. 14,7 m³/h
Mit versetzt angeordneten Heizkreisanschlüssen, Stichmaß 200
mm.
Anschlüsse:
- Heizkreise VL/RL 2" AG flachdichtend
- Primär VL/RL 2" flachdichtend
Kugelhähne mit verschraubbarem Schlauchanschluss ¾" AG,
PN16, max.
120 °C

Fabrikat / Typ: Viessmann / Split R65
oder gleichwertiger Art
Fabrikat / Typ: '.....'

	1,000 St	488,00	488,00
--	----------	--------	--------

1.1.450. Kugelhahn für Heizkreisverteiler

Kugelhahn für Heizkreisverteiler
Anschlüsse:
- Sekundär DN 40 IG
- Am Verteiler Überwurfmutter 2" IG

	2,000 St	75,00	150,00
--	----------	-------	--------

1.1.460. Heizkreismodul, ungemischt

Heizkreismodul für zuvor genannter Heizkreisverteiler
- Stichmaß 200 mm
- Anschluss G 2
- Wärmedämmung (PUR)
- PN 10
- 2 Kugelhähne mit Thermometer
- Tauchhülse mit Vorlauftemperatursensor
- Rückschlagklappe
- Ungemischt mit elektronisch geregelter Pumpe
- DN 32
- Grundfos UPMXL 25-125 Auto
- Volumenstrom max. 4 m³/h

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat / Typ: Viessmann / Split R65 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000	St	1.338,00	1.338,00
1.1.470.	Heizkreismodul, gemischt Heizkreismodul für zuvor genannter Heizkreisverteiler - Stichmaß 200 mm - Anschluss G 2 - Wärmedämmung (PUR) - PN 10 - 2 Kugelhähne mit Thermometer - Tauchhülse mit Vorlauftemperatursensor - Rückschlagklappe - Gemischt mit elektronisch geregelter Pumpe - 3-Wege-Mischer (Kvs 10) mit Stellmotor 230 V - DN 40 - Grundfos Magna3 32-120 - Volumenstrom max. 6,5 m³/h Fabrikat / Typ: Viessmann / Split R65 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000	St	1.983,00	1.983,00
1.1.480.	Anschluss an Pumpengruppe herstellen Anschluss an die Pumpengruppe des Kompaktlüftungsgeräts sowohl primär- als auch sekundärseitig herstellen, inkl. Übergangsstücke und Kleinmaterial.	1,000	St	75,00	75,00

Energiespeicherung

- 1.1.490. Pufferspeicher, 1000 Liter**
Kaeltespeicher fuer die Gebaeudekuehlung oder Kaelteprozesse.
- Lieferumfang:
 Inhalt ca. 1000 Liter
 Behaelter-Durchmesser 900 mm
 Behaelter-Hoehe ca. 1830 mm
 Kippmass ca. 1860 mm
 zul. Betriebsdruck 3 bar
 zul. Betriebstemperatur 70 °C
 innen roh, aussen 2 Komponentenanstrich
 armaflex-klebetauglich
 Mehrbeinaufstellung: Flachfuesse

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Gesamtgewicht ca. 140 kg</p> <p>8 x Anschlussmuffe 2" 4 x Bogenrohr 2" zur vollstaendigen Ausnutzung des kompletten Speichervolumens bei Be- und Entladung 1 x Anschlussmuffe 1 1/2" fuer E-Heizpatrone 3 x Anschlussmuffe 1/2" fuer Fuehler oder Zeigerthermometer 1 x Entleerung 1/2" 1 x Entlueftung 1/2"</p> <p>Technische Unterlagen: 1 x Montage-, Wartungs- und Betriebsanleitung</p> <p>Fabrikat / Typ: Sailer / KPS 1000, S 235JRG2 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	1,000 St	720,00	720,00
1.1.500.	<p>Isolierung, 25 mm Isolierung aus Aeroflex selbstklebend 25 mm.</p> <p>Lieferumfang: - Zugeschnittene Teile fuer Kaelteisolierung. - Dichtband 3 mm dick, 50 mm breit - Aeroseal Kleber Hoehe ca. 1855 mm Durchmesser ca. 950 mm</p> <p>Fabrikat / Typ: Sailer / KPS 1000 ISO 25 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	1,000 St	570,00	570,00
1.1.510.	<p>Wärmedämmung, 80 mm Waermeisolierung fuer Kombination Kaelte-/Waermespeicher zur Reduzierung der Verluste von saisonalen Speichern, welche waehrend der Heizperiode als Waermespeicher und waehrend der Kuehlperiode als Kaeltespeicher genutzt werden.</p> <p>Waermeisolierung aus 60 mm Neopor mit 20 mm Polyesterfaservlies.</p> <p>Hoehe ca. 1935 mm (inkl. 25 mm Armaflex) Durchmesser ca. 1110 mm (inkl. 25 mm Armaflex) Warmhalteverlust 135 W (mit Beruecksichtigung 25 mm Armaflex) Energieeffizienzklasse: C</p>			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat / Typ: Sailer / KPS 1000 WD 80 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		1,000	St	380,00	380,00

Füllstation

1.1.520.	Füllstation, 4 Liter Füllstation mit Enthärtungskartusche 4 Liter, Rp 1 1/4" Bestehend aus: - Füllstation - Wandhalterung - Vormontierte Kartusche - Absperrung, ein- und ausgangsseitig - Luft- und Schlammabscheider - Anschlussgröße Luft- und Schlammabscheider: 1 1/4" - Enthärtungskartusche: 4 l - Kapazität: 14560 l/ødH Füllstation mit Kartusche, Armatur zur Befüllung von geschlossenen Heizungsanlagen mit aufbereitetem Wasser - Systemtrenner BA (nach DIN EN 1717) - Druckminderer - Digitale Eingangs- und Ausgangsdruckanzeige - Absperrung, ein- und ausgangsseitig - Digitale Kapazitätskontrolle - Verschneideeinrichtung - Wandhalterung - Titrier-SetFüllstation mit Kartusche Fabrikat / Typ: Viessmann / Protect Paket medium oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		1,000	St	976,00	976,00
1.1.530.	Inbetriebnahme der Heizungsanlage Inbetriebnahme der gesamten Heizungsanlagen durch den Hersteller. Fabrikat / Typ: Viessmann oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		1,000	St	800,00	800,00

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 1.1. WÄRMEERZEUGER					52.014,80

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.	NAHWÄRMELEITUNG UND ZUBEHÖR			
	Die Verlegung der Nahwärmeleitung einschließlich Formstücke bis ins Gebäude erfolgt durch das Gewerk Rohbau und ist durch den AN zu überwachen. Die Druck- und Dichtheitsprüfungen sind vor dem Verfüllen der Gräben durchzuführen.			
1.2.10.	Nahwärmeleitung DN 50 Verbundsystem gemäss EN 15632 -1 /-2 geeignet bis: max. 95°C (gleitend) max. 80°C Dauerbetriebstemperatur max. 6 bar Betriebsdruck bestehend aus: Mediumrohr aus vernetztem Polyethylen (PEXa) mit Sauerstoff-Diffusionssperre (EVOH) Dämmung aus kontinuierlich hergestelltem FCKW-freiem, flexiblen und längswasserdichtem Polyurethan-Hochdruckschaum mit folgenden Wärmeleitfähigkeiten: CPX PUR-KING: 0.0199 W/mK Schutzmantel aus einem sinusförmig gewellten, nahtlos aufextrudierten Polyethylen (LLD-PE) inklusive Werksprüfung Lieferung auf Trommeln oder in Ringen Nennweite: DN 50 Außendurchmesser: 126 mm Fabrikat / Typ: BRUGG / CALPEX PUR-KING 63/126 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	50,000 m	82,90	4.145,00
1.2.20.	Hauseinführungsbogen DN 50 Hauseinführungsbogen, DN 50, Schenkellänge 1,1 x 1,6 m längswasserdicht Mediumrohr aus vernetztem Polyethylen (PEXa) mit Sauerstoff-Diffusionssperre (EVOH), Dämmung aus 100% FCKW-Freien CO2 getriebenen Polyurethanhochdruckschaum, PE-Folie und Schutzmantel aus PE-HD. Fabrikat / Typ: BRUGG / CALPEX-Hauseinführungen 90° 63/126 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	2,000 St	319,10	638,20

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.30.	Kupplung DN 50 Pressverbindung Aus Messing / Stahl zur Verbindung von zwei Nahwärmeleitungen (ohne Dämmmaterial) passend für: Fabrikat / Typ: BRUGG / CALPEX-Kupplung 63/126 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000 St	105,00	105,00
1.2.40.	ABS-Halbschalen DN 50 Zwei ABS-Halbschalen aus sehr widerstandsfähigem Acrylnitril- Butadien-Styrol (ABS), inkl. Reduktionsringe für die entsprechenden Aussenrohrdurchmesser, Schnellkleber, Entlüftungsstopfen (3 Stk.), Schnellspannklammern (12 Stk.) und einer Packung Polyurethanschaum, passend für Aussenrohr 126-126 mm. Fabrikat / Typ: BRUGG / CALPEX-I-Schale 126/126 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000 St	189,80	189,80
1.2.50.	Anschlussstück DN 50 Pressverbindung Anschlussstück aus Messing mit Aussengewinde passend für PEX 63 x 5,7 mm. Fabrikat / Typ: BRUGG / CALPEX-Anschlussstück 63 x 5,7 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	4,000 St	90,30	361,20
1.2.60.	Endkappe DN 50 Endkappe für Trockenräume als Abschluss bei Hauseinrichtungen, bestehend aus: Aufsteckkappe aus PE-LD. Fabrikat / Typ: BRUGG / CALPEX-Endkappe 63/126 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	4,000 St	14,00	56,00
Summe 1.2.		NAHWÄRMELEITUNG UND ZUBEHÖR		5.495,20

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.	ROHRLEITUNGEN UND ZUBEHÖR - HEIZUNG			
	<u>Rohrleitungen Gewinderohr</u>			
1.3.10.	Rohrleitungen Gewinderohr DN 15 Rohrleitungen bis DN 15, aus unlegierten Stählen nach DIN 10 255 und DIN 10 216 (alt DIN 2440, DIN 2448) Normalwanddicke. Verbindung durch Schweißen und/oder mit Gewindefittings und Verlängerungen. Luftdichtes Verschweißen der Stöße bzw. Nähte. Ausführung gesamtes Rohrnetz: PN 6, Verlegung in Gebäuden. Verarbeitung und Anlieferung: Stets zunderfrei und neuwertig Die Rohrleitungen sind fachgerecht und spannungsfrei zu verlegen. Thermisch Längenänderungen sind durch geeignete Massnahmen zu kompensieren. Die Schweißverbindungen dürfen nur mit geeigneten Zusatzwerkstoffen und von hierzu geprüften Schweißern ausgeführt werden. Die aktuellen Schweißprüfzeugnisse sind vor Beginn der Arbeiten der Bauleitung vorzulegen. Im Einheitspreis enthalten sind alle erforderlichen Schweißnähte für Rohrleitungen, Verbindungsstücke sowie sämtliche erforderlichen Schweißmaterialien, Schweißgase sowie Verlust und Verschnitt, Schweißmaschinen- und Werkzeugstellung. Einschließlich des erforderlichen Rohrbefestigungsmaterials (geteilte Rohrschellen, verschraubbar, mit Gummieinlage, Gewindestangen, Klammern, Kleinmaterial, wie Schrauben, Muttern, Scheiben, etc.), Kleinteilen wie Doppelnippel, Muffen und Verlängerungen. Sämtliche Vorgaben aus den Vorbemerkungen sind ebenfalls in den Einheitspreisen enthalten. Befestigungsuntergrund: Beton / Mauerwerk /Stahlkonstruktion. Montagehöhe: bis 3,5 m.			
		3,000 m	22,30	66,90
1.3.20.	Rohrleitungen Gewinderohr DN 20 Rohrleitungen Gewinderohr DN 20, sonst wie vor.			
		5,000 m	24,85	124,25
1.3.30.	Rohrleitungen Gewinderohr DN 25 Rohrleitungen Gewinderohr DN 25, sonst wie vor.			
		20,000 m	30,60	612,00

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.40.	Rohrleitungen Gewinderohr DN 32 Rohrleitungen Gewinderohr DN 32, sonst wie vor.			
		35,000 m	37,60	1.316,00
1.3.50.	Rohrleitungen Gewinderohr DN 40 Rohrleitungen Gewinderohr DN 40, sonst wie vor.			
		10,000 m	40,80	408,00
1.3.60.	Rohrleitungen Gewinderohr DN 50 Rohrleitungen Gewinderohr DN 50, sonst wie vor.			
		30,000 m	52,30	1.569,00
1.3.70.	Rohrleitungen Gewinderohr DN 65 Rohrleitungen Gewinderohr DN 65, sonst wie vor.			
		15,000 m	57,40	861,00
1.3.80.	Bogen, Winkel DN 15 Bogen, Winkel DN 15, in allen erforderlichen Gradzahlen und Ausführungen als Schweißausführung.			
		2,000 St	5,10	10,20
1.3.90.	Bogen, Winkel DN 20 Bogen, Winkel DN 20, sonst wie vor.			
		2,000 St	5,10	10,20
1.3.100.	Bogen, Winkel DN 25 Bogen, Winkel DN 25, sonst wie vor.			
		8,000 St	8,30	66,40
1.3.110.	Bogen, Winkel DN 32 Bogen, Winkel DN 32, sonst wie vor.			
		20,000 St	9,90	198,00
1.3.120.	Bogen, Winkel DN 40 Bogen, Winkel DN 40, sonst wie vor.			
		6,000 St	10,55	63,30

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.130.	Bogen, Winkel DN 50 Bogen, Winkel DN 50, sonst wie vor.	14,000	St	12,15	170,10
1.3.140.	Bogen, Winkel DN 65 Bogen, Winkel DN 65, sonst wie vor.	10,000	St	14,70	147,00
1.3.150.	T-Stück, DN 15 T-Stück, DN 15, in allen erforderlichen Ausführungen als Schweißausführung.	1,000	St	5,10	5,10
1.3.160.	T-Stück, DN 20 T-Stück, DN 20, sonst wie vor.	1,000	St	5,75	5,75
1.3.170.	T-Stück, DN 25 T-Stück, DN 25, sonst wie vor.	1,000	St	8,30	8,30
1.3.180.	T-Stück, DN 32 T-Stück, DN 32, sonst wie vor.	4,000	St	15,40	61,60
1.3.190.	T-Stück, DN 40 T-Stück, DN 40, sonst wie vor.	2,000	St	20,85	41,70
1.3.200.	T-Stück, DN 50 T-Stück, DN 50, sonst wie vor.	4,000	St	28,90	115,60
1.3.210.	T-Stück, DN 65 T-Stück, DN 65, sonst wie vor.	2,000	St	36,00	72,00

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.220.	Reduzierung DN 20 Reduzierung DN 20, in allen erforderlichen Ausführungen als Schweißausführung.	1,000 St	5,10	5,10
1.3.230.	Reduzierung DN 25 Reduzierung DN 25, sonst wie vor.	2,000 St	7,65	15,30
1.3.240.	Reduzierung DN 32 Reduzierung DN 32, sonst wie vor.	12,000 St	9,25	111,00
1.3.250.	Reduzierung DN 40 Reduzierung DN 40, sonst wie vor.	4,000 St	10,85	43,40
1.3.260.	Reduzierung DN 50 Reduzierung DN 50, sonst wie vor.	10,000 St	14,70	147,00
1.3.270.	Reduzierung DN 65 Reduzierung DN 65, sonst wie vor.	8,000 St	17,90	143,20
1.3.280.	Vorschweißflansch DN 25 Vorschweißflansch DIN 2631 PN 6, einschließlich Schweißnaht, Schrauben, Dichtung, Flansch aus Stahl St 37-2, Schrauben aus Stahl St 42, bis DN 25.	7,000 St	18,70	130,90
1.3.290.	Vorschweißflansch DN 32 Vorschweißflansch DN 32, sonst wie vor.	7,000 St	20,95	146,65
1.3.300.	Vorschweißflansch DN 40 Vorschweißflansch DN 40, sonst wie vor.	1,000 St	23,20	23,20

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.310.	Vorschweißflansch DN 50 Vorschweißflansch DN 50, sonst wie vor.	14,000	St	26,40	369,60
1.3.320.	Vorschweißflansch DN 65 Vorschweißflansch DN 65, sonst wie vor.	4,000	St	29,60	118,40
1.3.330.	Blindflansch DN 32 Blindflansch DN 32:	2,000	St	11,49	22,98
1.3.340.	Einschweißen Stutzen DN 15 -20 Einschweißen von Stutzen für Fühler (Druck, Temperatur, usw.) in zuvor beschriebene Rohrleitungen, einschließlich Schweiß-, Dichtungs- und sonstigem Verbrauchsmaterial sowie den dafür erforderlichen Schweißmuffen, Ausführung PN 6, DN 15 - 20.	25,000	St	14,35	358,75

Heizwasserrohrleitungen Metallverbundrohr

1.3.350.	Rohrleitung aus Metallverbund DN 12 Rohrleitung aus Metallverbund, für Heizung, Außendurchmesser x Wandstärke: 16 x 2,25 mm (DN 12). Verbinden durch Pressfittings mit aus Kunststoff, verlegen in Gebäuden, Montagehöhe über Fußboden bis 4,0 m, einschl. Rohrbefestigung, körperschallgedämmt DIN 4109, mit geeigneten, bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Fabrikat / Typ: Geberit / Mepla oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	60,000	m	16,83	1.009,80
1.3.360.	Rohrleitung aus Metallverbund DN 15 Rohrleitung aus Metallverbund, Dimension 20 x 2,5 mm (DN 15), sonst wie vor.	120,000	m	19,55	2.346,00

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.370.	Rohrleitung aus Metallverbund DN 20 Rohrleitung aus Metallverbund, Dimension 26 x 3 mm (DN 20), sonst wie vor.			
		120,000 m	22,82	2.738,40
1.3.380.	Rohrleitung aus Metallverbund DN 25 Rohrleitung aus Metallverbund, Dimension 32 x 3 mm (DN 25), sonst wie vor.			
		60,000 m	27,20	1.632,00
1.3.390.	Rohrleitung aus Metallverbund DN 32 Rohrleitung aus Metallverbund, Dimension 40 x 3,5 mm (DN 32), sonst wie vor.			
		50,000 m	33,24	1.662,00
1.3.400.	Rohrleitung aus Metallverbund DN 40 Rohrleitung aus Metallverbund, Dimension 50 x 4,0 mm (DN 40), sonst wie vor.			
		40,000 m	38,25	1.530,00
1.3.410.	Rohrleitung aus Metallverbund DN 50 Rohrleitung aus Metallverbund, Dimension 63 x 4,5 mm (DN 50), sonst wie vor.			
		1,000 m	45,00	45,00
1.3.420.	Bogen/Winkel alle Grade DN 12 Bogen/Winkel alle Grade, DN 12, für oben angebotenes Metallverbundrohr, unverpresst undicht nach DVGW, Konturdichtringe müssen Hygieneanforderungen erfüllen.			
		50,000 St	7,95	397,50
1.3.430.	Bogen/Winkel alle Grade DN 15 Bogen/Winkel alle Grade, DN 15, sonst wie vor.			
		125,000 St	9,31	1.163,75
1.3.440.	Bogen/Winkel alle Grade DN 20 Bogen/Winkel alle Grade, DN 20, sonst wie vor.			
		115,000 St	11,45	1.316,75

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.450.	Bogen/Winkel alle Grade DN 25 Bogen/Winkel alle Grade, DN 25, sonst wie vor.	50,000	St	14,14	707,00
1.3.460.	Bogen/Winkel alle Grade DN 32 Bogen/Winkel alle Grade, DN 32, sonst wie vor.	50,000	St	21,42	1.071,00
1.3.470.	Bogen/Winkel alle Grade DN 40 Bogen/Winkel alle Grade, DN 40, sonst wie vor.	15,000	St	27,20	408,00
1.3.480.	Bogen/Winkel alle Grade DN 50 Bogen/Winkel alle Grade, DN 50, sonst wie vor.	1,000	St	33,00	33,00
1.3.490.	T-Stücke DN 12 T-Stücke, DN 12, für oben angebotenes Metallverbundrohr, unverpresst undicht nach DVGW, Konturdichtringe müssen Hygieneanforderungen erfüllen.	10,000	St	12,37	123,70
1.3.500.	T-Stücke DN 15 T-Stücke, DN 15, bzw. mit reduziertem Abgang, sonst wie vor.	30,000	St	13,18	395,40
1.3.510.	T-Stücke DN 20 T-Stücke, DN 20, bzw. mit reduziertem Abgang, sonst wie vor.	35,000	St	14,21	497,35
1.3.520.	T-Stücke DN 25 T-Stücke, DN 25, bzw. mit reduziertem Abgang, sonst wie vor.	25,000	St	16,91	422,75
1.3.530.	T-Stücke DN 32 T-Stücke, DN 32, bzw. mit reduziertem Abgang, sonst wie vor.	10,000	St	21,97	219,70

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.540.	T-Stücke DN 40 T-Stücke, DN 40, bzw. mit reduziertem Abgang, sonst wie vor.			
		5,000 St	27,20	136,00
1.3.550.	T-Stücke DN 50 T-Stücke, DN 50, bzw. mit reduziertem Abgang, sonst wie vor.			
		1,000 St	35,00	35,00
1.3.560.	Muffen DN 12 Muffen, DN 12, für oben angebotenes Metallverbundrohr, unverpresst undicht nach DVGW, Konturdichtringe müssen Hygieneanforderungen erfüllen.			
		100,000 St	6,84	684,00
1.3.570.	Muffen DN 15 Muffen, DN 15, sonst wie vor.			
		100,000 St	7,65	765,00
1.3.580.	Muffen DN 20 Muffen, DN 20, sonst wie vor.			
		50,000 St	8,67	433,50
1.3.590.	Muffen DN 25 Muffen, DN 25, sonst wie vor.			
		20,000 St	9,72	194,40
1.3.600.	Muffen DN 32 Muffen, DN 32, sonst wie vor.			
		20,000 St	12,58	251,60
1.3.610.	Muffen DN 40 Muffen, DN 40, sonst wie vor.			
		15,000 St	15,30	229,50
1.3.620.	Muffen DN 50 Muffen, DN 50, sonst wie vor.			
		1,000 St	22,20	22,20

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.630.	Übergang DN 12 Übergang, DN 12, mit Innen- oder Außengewinde 1/2 " bzw. 3/4 ", zum Einbau für vorher angebotenes Metallverbundrohr unverpresst undicht nach DVGW, Konturdichtringe müssen Hygieneanforderungen erfüllen, für alle handelsüblichen Nennweiten, als gerade oder Winkelausführung.	50,000 St	6,84	342,00
1.3.640.	Übergang DN 15 Übergang, DN 15, mit Innen- oder Außengewinde 1/2 " bzw. 3/4 ", sonst wie vor.	50,000 St	7,65	382,50
1.3.650.	Übergang DN 20 Übergang, DN 20, mit Innen- oder Außengewinde 1/2 ", 3/4 " bzw. 1 ", sonst wie vor.	25,000 St	8,67	216,75
1.3.660.	Übergang DN 25 Übergang, DN 25, mit Innen- oder Außengewinde 1 " bzw. 5/4 ", sonst wie vor.	25,000 St	9,72	243,00
1.3.670.	Übergang DN 32 Übergang, DN 32, mit Innen- oder Außengewinde 1 ", 5/4 " bzw. 1 1/2 ", sonst wie vor.	15,000 St	12,65	189,75
1.3.680.	Übergang DN 40 Übergang, DN 40, mit Innen- oder Außengewinde 1 1/2 " bzw. 2 ", sonst wie vor.	10,000 St	15,30	153,00
1.3.690.	Übergang DN 50 Übergang, DN 50, mit Innen- oder Außengewinde 2 " bzw. 2 1/2 ", sonst wie vor.	1,000 St	22,20	22,20

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.700.	Heizungskugelhahn DN 50 Heizungskugelhahn, aus Rotguss, - zulässige Betriebstemperatur 130 ° C, - zulässiger Betriebsdruck 16 bar, mit Wärmedämmschale, Anschlussgewinde DN 50: Fabrikat / Typ: HEIMEIER / Globo H oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	2,000	St	91,20	182,40
1.3.710.	Heizungskugelhahn DN 32 Heizungskugelhahn DN 32, sonst wie vor.	5,000	St	56,30	281,50
1.3.720.	Heizungskugelhahn DN 25 Heizungskugelhahn DN 25, sonst wie vor.	2,000	St	44,10	88,20
1.3.730.	Heizungskugelhahn DN 20 Heizungskugelhahn DN 20, sonst wie vor.	2,000	St	34,50	69,00
1.3.740.	Heizungskugelhahn DN 15 Heizungskugelhahn DN 15, sonst wie vor.	2,000	St	31,25	62,50
1.3.750.	Manometer 0 bis 6,0 bar Manometer, als Rohrfederanometer, Rohrfeder aus Kupferlegierung, Gehäuse aus Messing, Übersteckring aus Messing, poliert, Messgenauigkeit 1,0 % vom Skalenendwert, Gehäusedurchmesser 100 mm, Anschlusszapfen R 1/2, radial nach unten, Anzeigebereich 0 bis 6,0 bar. Fabrikat / Typ: '.....'	2,000	St	24,92	49,84
1.3.760.	Manometerhahn R 1/2 Manometerhahn, mit Prüfflansch,				

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	aus Messing, PN 6, Anschlüsse Muffe-Muffe, Anschlussgewinde R 1/2.			
		2,000 St	37,13	74,26
1.3.770.	Zeigerthermometer 100 Grad Celsius Zeigerthermometer, Messelement Bimetall, Tauchrohr radial, aus Messing, Unterteil mit Einschraubstutzen, festem Sechskant, Gewindeanschluss R 1/2, mit Lötmuffe, Tauchrohr-Einbaulänge: 63 mm, Gehäuse aus Stahl lackiert, Übersteckring aus Messing, poliert, Gehäusedurchmesser: 100 mm, Anzeigebereich: 0 bis 100 Grad Celsius, Messgenauigkeit: 1 % vom Skalenendwert. Fabrikat / Typ: '.....'			
		10,000 St	33,14	331,40
1.3.780.	Kükenhahn R 1/2 Entleerungs-Kükenhahn, mit Verschlusskappe, It-Dichtung und Kette, einschließlich Schlauchverschraubung, mit Vierkantschlüssel, Spindelabdichtung durch Stopfbuchse, Gehäuse und Küken aus Messing, PN 6, Anschlussgewinde R 1/2.			
		6,000 St	19,20	115,20
1.3.790.	Be- / Entlüfter R 1/2 Be- und Entlüfter, Betriebsüberdruck: 6 bar, Betriebstemperatur: 90 ° C, mit Schwimmer aus Kupfer, weichdichtend, Gehäuse aus Messing, PN 6, mit Gewindeanschluss R 1/2. Fabrikat / Typ: '.....'			
		12,000 St	10,95	131,40
1.3.800.	Luftgefäß DN 25 (28 x 1,5) Luftgefäß, Anschluss: DN 25, Länge: 200 - 300 mm.			
		2,000 St	39,64	79,28

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.810.	Luftgefäß, Anschluss: DN 32 (35 x 1,5) Luftgefäß, Anschluss: DN 32, sonst wie vor.	2,000 St	45,15	90,30
1.3.820.	Luftgefäß, Anschluss: DN 50 (x 1,5) Luftgefäß, Anschluss: DN 50, sonst wie vor.	4,000 St	61,90	247,60
1.3.830.	Anschlüsse an Heizregister Anschlüsse an das Lüftungsgerät herstellen, Vorlauf und Rücklauf, bis DN 32, inkl. Übergangsstück und Kleinmaterial.	3,000 St	150,00	450,00
1.3.840.	Einklemm-Absperrklappe DN 25 Einklemm-Absperrklappe, PN 6, DN 25, Gehäuse aus Gusseisen GG, mit Grundanstrich, mit Handhebel, Feststellvorrichtung, Stellungsanzeige und integriertem Temperaturanzeiger. Fabrikat / Typ: KSB / BOAX-S/F oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	4,000 St	93,50	374,00
1.3.850.	Einklemm-Absperrklappe DN 32 Einklemm-Absperrklappe DN 32, sonst wie vor.	6,000 St	101,80	610,80
1.3.860.	Einklemm-Absperrklappe DN 40 Einklemm-Absperrklappe DN 40, sonst wie vor.	1,000 St	116,00	116,00
1.3.870.	Einklemm-Absperrklappe DN 50 Einklemm-Absperrklappe DN 50, sonst wie vor.	8,000 St	126,30	1.010,40
1.3.880.	Einklemm-Absperrklappe DN 65 Einklemm-Absperrklappe DN 65, sonst wie vor.	4,000 St	135,90	543,60

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.890.	Flanschen-Rückschlagventil bis DN 32 Flanschen-Rückschlagventil, bis DN 32, Durchgangsform für Zwischenflanscheinbau, in Geradsitzaus- führung, mit Feder für senkrechten Einbau, Gehäuse aus Gusseisen GG, mit Grundanstrich, metallisch dichtend, PN 6. Fabrikat / Typ: Gestra / RK 44 oder 41 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	2,000 St	179,80	359,60
1.3.900.	Flanschen-Rückschlagventil bis DN 40 Flanschen-Rückschlagventil bis DN 40, sonst wie vor.	1,000 St	200,50	200,50
1.3.910.	Flanschen-Rückschlagventil bis DN 50 Flanschen-Rückschlagventil bis DN 50, sonst wie vor.	2,000 St	236,80	473,60
1.3.920.	KFE-Kugelhahn 1/2 " KFE-Kugelhahn PN 16 mit Flügelgriff. Einsatzbereich: Warmwasser-Heizungs- und Kälteanlagen, max. Druck: 16 bar, max. Temp.: 130 ° C. KFE-Kugelhahn, selbstdichtend mit Gewindeeinschneiddich- tung. Schwere Bauform. Flügelgriff entsprechend dem Einsatz- zweck abnehmbar. Hartverchromte Kugel mit vollem Durchgang in Teflon gelagert. Blindkappe mit Edelstahl-Schwenkbügel auch zur Betätigung verwendbar, mit Stellungsanzeige und festem Anschlag. Fixie- rung der Einbaulage mittels Kontermutter. Betätigungsspindel mit doppelter O-Ring-Dichtung. Material - Heizung: Gehäuse - Pressmessing, Ni Blindkappe - Pressmessing, Ni Bügel - Edelstahl Nippel - Messing Kugel - Messing, verchromt Spindel - Messing Kontermutter - Messing Schlauchtülle - Kunststoff, verstärkt O-Ringe - EPDM Einschneiddichtung - EPDM Kugeldichtung - PTFE Größe: 1/2 "			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Ausführung: Durchgangsform mit Schlauchverschraubung</p> <p>Fabrikat / Typ: Simplex / Art.-Nr. F10638 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	10,000 St	10,73	107,30
1.3.930.	<p>Sechskant-Verschraubung bis DN 32 Sechskant-Verschraubung, schwarz, flachdichtend, bis DN 32, einschließlich asbestfreie Dichtungen.</p>	15,000 St	9,97	149,55
1.3.940.	<p>Luft- und Schlammabscheider, 1 1/2, mit Wärmedämmung Luft- und Schlammabscheiderpaket Bestehend aus:</p> <p>Luftabscheider mit Waermedaemmung zur kontinuierlichen Entfernung von Luft- und Mikroblasen aus Heiz- und Kuehlkreislaeufen. - Mit leakagefrei, permanent automatisch entlueftendem Ventil - Mit drehbarem Anschlussmechanismus; Einbau in horizontal, vertikal und diagonal verlaufenden Leitungen moeglich - Mit Waermedaemmung nach EnEV, bestehend aus zwei EPP- Halbschalen - Einsetzbares Medium: Wasser oder Glykol-Wasser-Gemisch bis 50/50% Anschluss Rp: 1 1/2 Gehaeuse: Messing Einbaulaenge (ohne Waermedaemmung):128 mm Max. Betriebsdruck: 10 bar Max. Betriebstemperatur: 110 °C Max. Durchsatz: 5,0 m3/h</p> <p>und</p> <p>Schlammabscheider mit Magnet zur Beseitigung magnetischer und nichtmagnetischer Schmutzpartikel (ab 5 µm) aus Heiz- und Kuehlkreislaeufen. - Mit abnehmbarem Magnet (im Reinigungsmodus) - Mit Ablasshahn zur Beseitigung der aufgefangenen Schlamm- und Magnetpartikel; auch moeglich waehrend des Anlagenbetriebes. - Mit drehbarem Anschlussmechanismus; Einbau in horizontal, vertikal und diagonal verlaufenden Leitungen moeglich - Mit Waermedaemmung nach EnEV, bestehend aus zwei EPP- Halbschalen. - Einsetzbares Medium: Wasser oder Glykol-Wasser-Gemisch bis 50/50% Anschluss Rp: 1 1/2</p>			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Gehäuse: Messing Einbaulänge (ohne Wärmedämmung): 128 mm Max. Betriebsdruck: 10 bar Max. Betriebstemperatur: 110 °C Max. Durchsatz: 5,0 m³/h</p> <p>Fabrikat / Typ: Viessmann / Paket Luft- und Schlammabscheider oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	1,000	St	596,00	596,00
1.3.950.	<p>Membran-Ausdehnungsgefäß, 140 Liter Membran-Druckausdehnungsgefäß für geschlossene Heizungsanlagen</p> <p>- Inhalt: 140 l - Farbe: silber - Max Betriebsdruck: 6/0,6 bar/MPa - Anschluss: R 1 - Durchmesser: 512 mm - Höhe: 890 mm - Gewicht: 19,9 kg - Pulverbeschichtet - Mit Stellfüßen</p> <p>Fabrikat / Typ: Viessmann / Vitoset Membran- Druckausdehnungsgefäß H 140 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	1,000	St	320,00	320,00
1.3.960.	<p>Kappenventil, 1 Kappenventil R 1 für zuvor genanntes Membran- Druckausdehnungsgefäß, Nenndruck PN 10, max. Betriebstemperatur 120 Grad C.</p> <p>Fabrikat / Typ: Viessmann / Kappenventil 1 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	1,000	St	48,00	48,00

Gasleitungen und Zubehör: Kupfer gepresst

Gasleitung in Kupfer gepresst.
Ablängen, Ausrichten, Befestigen der Leitungen und Dichtheitsprüfung. Reinigen der Leitungen nach TRGI, TRF oder TRR 100. Bei Rohrverbindungen sind die Verbindungstechniken des DVGW-Arbeitsblattes GW 2, TRGI, TRF oder TRR 100 durchzuführen. Lötverbindungen

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	gen sind durch Hartlöten herzustellen. Beim Löten mit Fittings sind Fittings nach DIN EN 1254 und DVGW-Arbeitsblatt GW 6 und GW 8 zu verwenden. <u>Hinweis:</u> Pressverbindungen sind mit Pressverbindern, die für Gasinstallationen zugelassen sind, unter Beachtung der Regelwerke auszuführen. Einsatzbeschränkungen (z. B. keine Pressverbindungen im Erdreich) sind zu beachten.			
1.3.970.	Kupferrohre DN 25 / 28x1 mm, Kupferrohre DN 25 / 28x1 mm, hart, in Stangen von 5 m, bestehend aus Kupferrohr aus Cu-DHP R250 hart nach DIN EN 1057 und DVGW-GW 392, geschützt gegen Lochkorrosion, mit RAL-Gütezeichen und DVGW-Zeichen. Zul. Betriebsdruck 82 bar bei 3,5-facher Sicherheit. Wasserinhalt 0,133 l/m Nominales Kupferrohrgewicht 0,391 kg/m. Fabrikat / Typ: Wieland / Sanco oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	19,000 m	34,50	655,50
1.3.980.	Bogen alle Grade DN 25 Kupfer Bogen alle Grade, Kupfer Pressfitting DN 25 / d 28 mm. Kupferrohrverbindungssystem mit Pressverbindungstechnik für Gasinstallation nach DVGW-TRGI 2008, mit DVGW-Prüfzeichen, geprüft nach DVGW-Arbeitsblatt VP 614, mit Cu-Rohren nach DVGW-Arbeitsblatt GW 392. Fabrikat / Typ: Viega / Profipress G oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	12,000 St	15,70	188,40
1.3.990.	T-Stücke DN 25 Kupfer T-Stücke, Kupfer Pressfitting DN 25 / d 28 mm. Kupferrohrverbindungssystem mit Pressverbindungstechnik für Gasinstallation nach DVGW-TRGI 2008, mit DVGW-Prüfzeichen, geprüft nach DVGW-Arbeitsblatt VP 614, mit Cu-Rohren nach DVGW-Arbeitsblatt GW 392. Fabrikat / Typ: Viega / Profipress G oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	3,000 St	19,20	57,60

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.1000.	Muffen DN 25 Kupfer Muffen, Kupfer Pressfitting DN 25 / d 28 mm. Kupferrohrverbindingssystem mit Pressverbindingstechnik für Gasinstallation nach DVGW-TRGI 2008, mit DVGW-Prüfzei- chen, geprüft nach DVGW-Arbeitsblatt VP 614, mit Cu-Rohren nach DVGW-Arbeitsblatt GW 392. Fabrikat / Typ: Viega / Profipress G oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	4,000 St	10,00	40,00
1.3.1010.	Reduzierstück DN 25 Kupfer Reduzierstück, Kupfer Pressfitting DN 25 / d 28 mm. Kupferrohrverbindingssystem mit Pressverbindingstechnik für Gasinstallation nach DVGW-TRGI 2008, mit DVGW-Prüfzei- chen, geprüft nach DVGW-Arbeitsblatt VP 614, mit Cu-Rohren nach DVGW-Arbeitsblatt GW 392. Fabrikat / Typ: Viega / Profipress G oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	6,000 St	10,20	61,20
1.3.1020.	Übergangstücke Kupfer DN 25 / d 28 mm x 3/4 ", Übergangstück als Kupfer Pressfitting DN 25 / d 28 mm x 3/4 ". Kupferrohrverbindingssystem mit Pressverbindingstechnik für Gasinstallation nach DVGW-TRGI 2008, mit DVGW-Prüfzei- chen, geprüft nach DVGW-Arbeitsblatt VP 614, mit Cu-Rohren nach DVGW-Arbeitsblatt GW 392. Fabrikat / Typ: Viega / Profipress G oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	6,000 St	10,00	60,00
1.3.1030.	Übergangstücke Kupfer DN 25 / d 28 mm x 1 ", Übergangstücke Kupfer DN 25 / d 28 mm x 1 ", sonst wie vor.	4,000 St	18,00	72,00
1.3.1040.	Kugelhahn Muffenanschluss DN 25 Kugelhahn mit Dichtungsgarnitur, DN 25, für Gas, mit DVGW-Registrierung, mit Muffenanschluss, PN 16, Durchgangsform,			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abdichtung: '.....', Gehäuse aus Guss-Messing. Fabrikat / Typ: '.....'				
		1,000	St	92,23	92,23
1.3.1050.	Schutzfilter DN 25 Schutzfilter DIN 3386, für Gas, mit DVGW-Registrierung, mit Gewindeanschluss, PN 16, mit auswechselbaren Filtermatten, Gasart: Erdgas H, Volumenstrom im Betriebszustand: 10 m3/h, Druckverlust: '.....' mbar, DN 25. Fabrikat / Typ: '.....'				
		1,000	St	229,53	229,53
1.3.1060.	Gas-Brandschutzventil aus Stahl, DN 25, Gas-Brandschutzventil aus Stahl, DN 25, Flanschausführung, thermisch auslösendes Sicherheitsventil entsprechend der Feuerungsverordnung, Auslösetemperatur +100 ° C - 8 K, PN 16, DIN 2501, DVGW-registriert, Eingang / Ausgang inkl. Über- gangsflanschen.				
		1,000	St	173,49	173,49
1.3.1070.	Anschluss an bauseitige Gasleitung bis DN 50 Anschluss an bauseitige Gasleitung bis DN 50 herstellen, einschließlich Bestand Stahlleitung und Dichtungsmaterial.				
		1,000	St	115,00	115,00
1.3.1080.	Gasdruckprüfung entsprechend TRGI/86 Gasdruckprüfung entsprechend TRGI/86, einschließlich der hierfür erforderlichen Verschlüsse und An- schlüsse sowie deren Beseitigung nach der Druckprobe. Ent- sprechend den Vorschriften des örtlichen GvU.				
		1,000	psch		350,00
Summe 1.3.	ROHRLEITUNGEN UND ZUBEHÖR - HEI..				38.844,56

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.	WÄRMEDÄMMUNG UND ZUBEHÖR - HEIZUNG			
	<u>Wärmedämmung mit Kunststoffummantelung für Heizungsleitungen</u>			
1.4.10.	<p>*** Leitbeschreibung</p> <p>Rohrdämmung D 18 - 20 mm Wärmedämmung DIN 4140 Teil 1 an Rohrleitungen, in Gebäuden und Zentralen, Dämmung aus schwerentflammenden Stoffen DIN 4102 Teil 1 Baustoffklasse B 1, Höhe der Rohre über Standfläche: bis 4,0 m, Rohraußendurchmesser: bis 20 mm, Die Dämmung besteht aus:</p> <p>*** Unterbeschreibung 01 Mineralfasermatten, Mineralfasermatten, Wärmeleitfähigkeit: 0,04 W / (m x K), bei einer Mitteltemperatur von 10 ° C, mit Aluminiumfolie kaschiert, Stöße verklebt, mit Draht aufbinden, Dämmschicht: 20 mm.</p> <p>*** Unterbeschreibung 02 Ummantelung Ummantelung aus PVC hart-Folie, schwerentflammbar DIN 4102, Teil 1, Baustoffklasse B 1, 0,35 mm dick, mit Klebeband befestigen.</p>	3,000 m	12,88	38,64
1.4.20.	<p>Rohrdämmung D 26 mm (DN 20), Rohrdämmung, DN 20 Dämmschicht: 20 mm, sonst wie vor.</p>	32,000 m	14,70	470,40
1.4.30.	<p>Rohrdämmung D 32 mm (DN 25), Rohrdämmung, DN 25 Dämmschicht: 30 mm, sonst wie vor.</p>	10,000 m	15,54	155,40

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.40.	Rohrdämmung D 40 mm (DN 32), Rohrdämmung, DN 32 Dämmschicht: 40 mm, sonst wie vor.	55,000 m	15,54	854,70
1.4.50.	Rohrdämmung D 50 mm (DN 40), Rohrdämmung, DN 40 Dämmschicht: 40 mm, sonst wie vor.	21,000 m	19,43	408,03
1.4.60.	Rohrdämmung D 63 mm (DN 50), Rohrdämmung, DN 50 Dämmschicht: 50 mm, sonst wie vor.	45,000 m	20,16	907,20
1.4.70.	Rohrdämmung D 76 mm (DN 65) Rohrdämmung, DN 65 Dämmschicht: 60 mm, sonst wie vor.	12,000 m	26,84	322,08

Wärmedämmung alukaschiert für Heizungsleitungen

1.4.80.	<p>*** Leitbeschreibung</p> <p>Rohrdämmung D 18 - 20 mm Wärmedämmung DIN 4140 Teil 1 an Rohrleitungen, Dämmung aus schwerentflammenden Stoffen DIN 4102 Teil 1 Baustoffklasse B 1, in Gebäuden, Höhe der Rohre über Standfläche: bis 4 m, Rohr Außendurchmesser: bis 20 mm. Die Dämmung besteht aus:</p>	2,000 m	7,40	14,80
	<p>*** Unterbeschreibung 01</p> <p>Mineralfasermatten, Mineralfasermatten, Wärmeleitfähigkeit: 0,04 W / (m x K), bei einer Mitteltemperatur von 10 ° C, mit Aluminiumfolie kaschiert, mit Band aufbinden, Längs- und Rundnähte mit Alu-Band verkleben, Dämmschicht: 20 mm.</p>			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.90.	Rohrdämmung D 26 mm (DN 20), Rohrdämmung, DN 20 Dämmschicht: 20 mm, sonst wie vor.	20,000 m	14,70	294,00
1.4.100.	Rohrdämmung D 32 mm (DN 25), Rohrdämmung, DN 25 Dämmschicht: 30 mm, sonst wie vor.	40,000 m	15,54	621,60
1.4.110.	Rohrdämmung D 40 mm (DN 32), Rohrdämmung, DN 32 Dämmschicht: 40 mm, sonst wie vor.	25,000 m	15,54	388,50
1.4.120.	Rohrdämmung D 50 mm (DN 40), Rohrdämmung, DN 40 Dämmschicht: 40 mm, sonst wie vor.	8,000 m	19,43	155,44
1.4.130.	Rohrdämmung D 63 mm (DN 50), Rohrdämmung, DN 50 Dämmschicht: 50 mm, sonst wie vor.	50,000 m	20,16	1.008,00

Dämmschläuche an Heizungsleitungen

1.4.140.	*** Leitbeschreibung Rohrdämmung D 18 - 20 mm Wärmedämmung DIN 4140 Teil 1 an Rohrleitungen, Mediumtemperatur: 45 ° C, Umgebungstemperatur: 18 ° C, Dämmung aus schwerentflammenden Stoffen DIN 4102 Teil 1 Baustoffklasse B 1, in Schlitzen, Höhe: bis 4 m, Rohr Außendurchmesser: bis 20 mm. Rohrleitungen gebündelt, Dämmung einzeln. Die Dämmung besteht aus:	3,000 m	5,00	15,00
----------	---	---------	------	-------

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>*** Unterbeschreibung 01</p> <p>PE-Weichschaum Schläuche aus geschlossenzelligem Weichschaum, Rohdichte: '.....' Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W / (m x K), bei einer Mitteltemperatur von: 10 ° C, mit feuchtigkeitssperrender Folie und integriertem Gittergewebe, Längs- und Rundstöße mit Klebeband überkleben, Dämmschicht: einlagig, Dämmschichtdicke: 20 mm, einschließlich sämtlicher Dämmfittings. Fabrikat / Typ: z. B. Armastron, Tubolit, Missel oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>			
1.4.150.	<p>Rohrdämmung D 26 mm (DN 20), Rohrdämmung, DN 20 Dämmschicht: 20 mm, sonst wie vor.</p>	8,000 m	5,83	46,64
1.4.160.	<p>Rohrdämmung D 32 mm (DN 25), Rohrdämmung, DN 25 Dämmschicht: 30 mm, sonst wie vor.</p>	10,000 m	6,19	61,90
1.4.170.	<p>Rohrdämmung D 40 mm (DN 32), Rohrdämmung, DN 32 Dämmschicht: 40 mm, sonst wie vor.</p>	5,000 m	8,02	40,10
1.4.180.	<p>Rohrdämmung D 50 mm (DN 40), Rohrdämmung, DN 40 Dämmschicht: 40 mm, sonst wie vor.</p>	2,000 m	8,50	17,00
Summe 1.4.	WÄRMEDÄMMUNG UND ZUBEHÖR - HEIZ..			5.819,43

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.	FUSSBODENHEIZUNG			
1.5.10.	Fussbodenheizungsrohr Fussbodenheizungsrohr 16 X 1,5 Bund 500 m zur Heizungsinstallation Werkstoff: peroxidisch vernetztes Polyethylen (PE-Xa), entspricht DIN 16892 Sauerstoffdicht entsprechend DIN 4726, außenliegende Sauerstoffsperrschicht aus EVAL. Zulassungen: DIN CERTCO-Registernummer: 3V397 PE-Xa. Eigenschaften: Anwendungsklasse 4 nach ISO 10508, maximaler Betriebsdruck 8 bar, maximale Berechnungstemperatur (Tmax) 70 Grad, kurzzeitige Störfalltemperatur (Tmal) 100 Grad Farbe: Orange Außendurchmesser: 16,0000 mm Wandstärke: 1,5000 mm Fabrikat / Typ: REHAU / Rautherm Speed 16x1,5 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	9.500,000 m	2,18	20.710,00
1.5.20.	Schutzrohr geschlitzt DN 19 Schutzrohr geschlitzt DN 19, schwarz, f Rohre 16/17, Bund 50m als Schutz im Bereich der Rohreinführungen zum Heizkreisverteiler sowie bei der Durchquerung von Dehnfugen im Estrich gemäß DIN 18560. Werkseitig geschlitzt zur einfachen und schnellen Verarbeitung. Werkstoff: Polyethylen Eigenschaften: eingestellt für Wärmefestigkeit bis 105 Grad Celcius. Farbe: schwarz Innendurchm. Schutzr. 19,0000 mm Außendurchm. Schutz. 24,0000 mm Fabrikat / Typ: Rehau / Schutzrohr oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	200,000 m	3,20	640,00
1.5.30.	Tackerplatte Tackerplatte 30-2 mm, EPS 040 DES sg, 5,0 kN/m2, Trittschalldämmplatte als Rollisolierung für Rohrfussbodenheizung/-kühlung in den entsprechenden Tackersystem. Werkstoff: güteüberwachte kombinierte Trittschalldämmung aus Polysterol-Hartschaum nach EN 13163, oberseitig ankaschierte hochreißfeste und faserverstärkte graue Verbundfolie aus Polypropylen.			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>CE- und Ü-Kennzeichnung Eigenschaften: graue Verbundfolie zur sicheren Arretierung der Rohre mittels Tackernadeln und als Feuchtigkeitssperre gegen Estrichanmachwasser nach DIN 18560, DIN EN 13813 und DIN EN 1264. Graue Verbundfolie mit aufgedrucktem Linienraster zum Zuschneiden der Dämmung und Verlegen der Rohre im vorgesehenen Verlegeabstand. Rollplatte mit überlappender Verbundfolie an einer Längsseite für dichtschießenden Plattenverbund. Unterseitige Schrägschnitte der Rollplatte ermöglichen eine ebene und homogene Dämmschicht nach dem Ausrollen. Bauart A nach DIN 18560 und DIN EN 13813 Ausführung:ROLLISOLIERUNG Breite:1.000,0000 mm Trittschallverb. dB:28 dyn.Steifigkeit:20 MN/M3 Länge:12 M Brandverhalten:E NACH EN 13501 Nutzlast:5,0 KN/M2 Wärmedurchlasswid.:0,75 M2K/W Wärmeleitfähigkeit:0,040 W/M2K Wärmeleitfähigkeit:30-2</p> <p>Fabrikat / Typ: REHAU / Tackerplatte 30-2mm, EPS 040 DES sg, 5,0 kN/m2, R oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	1.200,000 m2	9,39	11.268,00
1.5.40.	<p>Tackernadel Tackernadel für die Rohrfußbodenheizung/-kühlung mit der System Tackerplatte. Werkstoff: hochfester schlagzäher Kunststoff mit gehärteter Spitze. Eigenschaften: U-förmiger Clip mit speziell angeformten Widerhaken zur sicheren Arretierung des zuvor genannten Fussbodenheizungsrohr mittels Tackergerät auf der Tackerplatte. Tackernadeln thermisch verschweißt in Einheiten zu je 30 Stück magaziniert. Spitzenabstand:23 mm Nadellänge außen:39 mm Nadellänge innen:36 mm</p> <p>Fabrikat / Typ: REHAU / Tackernadel oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	27.000,000 St	0,07	1.890,00

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.50.	<p>Dehnfugenprofil Dehnfugenprofil PE-LD-Schaum für die normgerechte Herstellung von dauerelastischen Bewegungs- und Dehnfugen im Türbereich sowie im gesamten Querschnitt des Heizestriches gemäß DIN 18560, Teil 2 und DIN EN 1264 Teil 4. Werkstoff: Versteifungsfolie mit innenliegendem Dehnstreifen aus geschlossenzelligem PE-Schaum mit Selbstklebestreifen. Alle Bestandteile FCKW- und FKW-frei. Eigenschaften: Das Dehnfugenprofil nimmt die Wärmedehnung von Heizestrichen gemäß DIN 18560, Teil 2, auf.</p> <p>Dicke:10 mm Höhe:100 mm Länge:1.200 mm Breite Folienfuß:50 mm Brandverhalten:KL. E(EN13501)</p> <p>Fabrikat / Typ: REHAU Dehnungsprofil PE-LD-Schaum oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	700,000 m	13,51	9.457,00
1.5.60.	<p>Rohrführungsbogen 90 Grad Rohrführungsbogen 90 Grad für 16 / 17 mm Rohrführungsbogen 90 Grad ermöglicht die geschützte und knickfreie Rohrumlenkung. Werkstoff: glasfaserverstärktes Polyamid Eigenschaften: Stabiler, schwarzer, Rohrführungsbogen zum einfachen händischen Einclipsen des Rohres Temperaturbeständigkeit von -5 C bis +60 C Farbe: schwarz für Rohrabmessung: 16/17 mm</p> <p>Fabrikat / Typ: REHAU / Rohrführungsbogen 90 Grad für 16/17 mm oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	160,000 St	3,20	512,00
1.5.70.	<p>Abdeckfolie PE Abdeckfolie PE 1200 mm (Breite) x 100 m (Länge) Abdeckfolie PE als Baufolie zur Abdeckung von Wärme und Trittschalldämmungen gemäß DIN 18560. Werkstoff: Polyethylen Eigenschaften: Robuste, transluzente Abdeckfolie zum Schutz von Dämmschichten unter Heizestrichen gemäß DIN 18560.</p>			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat: REHAU / Abdeckfolie PE oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'			
		1.700,000 m2	2,45	4.165,00
1.5.80.	Randdämmstreifen mit PE-Folie Randdämmstreifen mit Profilierung 8/150 mit PE-Folie Randdämmstreifen 150mm für die normgerechte Trennung der Ausgleichsmassen von angrenzenden Bauteilen bei Fußbodenunterkonstruktionen. Werkstoff: Randdämmstreifen aus extrudiertem PE- Schaumstoff mit integriertem Folienfuß. Baustoffklasse nach DIN 4102: B2 Brandverhalten nach DIN 13501: E Dicke: 8 mm Höhe: 150 mm Länge Folienfuß: 230 mm Fabrikat / Typ: REHAU / Randdämmstreifen mit Profilierung 8/150 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'			
		1.300,000 m	3,20	4.160,00
1.5.90.	Messstelle für Restfeuchte Messstelle für Restfeuchte Markierung einer geeigneten Messstelle zur Ermittlung der Restfeuchte in Nassestrichen. Werkstoff: PP Höhe: 124,0000 mm Fabrikat / Typ: Rehau / Messstelle oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'			
		8,000 St	4,89	39,12
1.5.100.	Estrichkomponente Estrichkomponente als Zusatz zu zementgebundenen Heizestrichen gemäß DIN 18560. Werkstoff: nicht brennbarer, chloridfreier, modifizierter Polyglycolaether. Eigenschaften: optimale Verarbeitbarkeit durch Plastifizierung des Zementestriches, Verringerung der Schwundrissbildung beim Abbinden durch Verbesserung des Wasser-Zement-Faktors. Nur für Zementestriche gemäß DIN 18560 gebrauchen! Verbrauch: 35 g je m2 Fläche und cm Estrichdicke.			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat / Typ: REHAU / Estrichkomponente P oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'			
		250,000 kg	2,60	650,00
1.5.110.	Klemmringverschraubung 16 x 1,5 REHAU Klemmringverschraubung 16 x 1,5 zum Anschluss der RAUTHERM S Rohre an REHAU- Heizkreisverteiler und Heizkreisverteiler mit Durchfluss- mengenmesser. Werkstoff: Konus und Stützhülse Messing, Überwurfmutter Messing vernickelt, O-Ring EPDM, Klemmring Polyamid Eigenschaften: lösbare Verbindung nach VOB (DIN 18380) Verbindung für Außengewinde G 3/4 Eurokonus nach DIN EN 16313. Fabrikat / Typ: REHAU / Klemmringverschraubung Speed 16x1,5 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'			
		160,000 St	7,05	1.128,00
1.5.120.	Klebeband Klebeband zur normgemäßen Verklebung den Tackerplatten und PE-Abdeckfolie gemäß DIN 18560. Werkstoff: Polyester-Folie mit Acrylat-Kleber. Eigenschaften: Extrem belastbares transparentes Klebeband, Schälfestigkeit(180 Grad) nach AFERA 4001: 3 N/cm. Breite:50 mm Reißdehnung in %:45 Rollenlänge:66 m Reißfestigkeit:10 N/mm2 Fabrikat / Typ: REHAU / Klebeband 50 mm x 66 m oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'			
		20,000 St	26,80	536,00
1.5.130.	Heizkreisverteiler, 5 Verteilerabgänge Vormontierte Verteilereinheiten Heizkreisverteiler Edelstahl HKV-D mit Außengewinde DN 25 als Verteiler und Sammler zur Anbindung der einzelnen Heiz- bzw. Kühlkreise. Werkstoff: Verteiler/Sammler aus Edelstahl 1.4301, Konsolen: Stahl verzinkt Eigenschaften: schallgedämmte Verteilerkonsolen wahlweise rechts- oder linksseitig vormontiert Entlüfter und Füll-/ Spülarmatur, Heizkreisanschluss G1 AG flachdichtend,			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Heizkreisanschluss G 3/4 Eurokonus nach EN16313 Messing vernickelt, mit einem jeweiligen Mittenabstand von 50 mm.</p> <p>Verteilerrohr im Vorlauf mit absperrbaren Ventil Sammlerrohr im Rücklauf mit werkseitig integrierten Regulierventilen M 30x1,5 zum direkten Einstellen der gewünschten Durchflussmenge in l/h und zur Aufnahme von Stellantrieben. Das Regulierventil führt permanent selbstständig einen automatischen hydraulischen Abgleich durch. Der eingestellte Durchfluss wird kontinuierlich konstant gehalten, unabhängig vom anstehenden Differenzdruck. Arbeitsbereich der Regulierventile 20 kPa bis 60 kPa, Volumenstrom 20-280 l/h.</p> <p>Eckkugelhahn-Set G1 für HKV Edelstahl</p> <p>Zum absperrbaren Anschluss an Primärzuleitung, wahlweise rechts- oder linksseitig am Heizkreisverteiler vormontiert</p> <p>Werkstoff: vernickeltes Messing bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kugelhahn G1 rot mit Überwurfmutter und Dichtung - Kugelhahn G1 blau mit Überwurfmutter und Dichtung <p>für Außengewinde:G1</p> <p>Verteilerschrank UP 110/ weiß</p> <p>Werkstoff: Schrank aus Stahlblech lackiert ähnlich RAL 9016 verkehrsweiß</p> <p>Eigenschaften: stufenlose</p> <p>Höhenverstellung von 705-885 mm,</p> <p>Bautiefe durch umlaufend stufenlos verstellbaren 30 mm breiten Blendrahmen von 110-160 mm, horizontal und vertikal einstellbare Verteilerbefestigung, vorgestanzte Ausprägungen zur beidseitigen vertikalen Anschlussmöglichkeit, beidseitig horizontal und vertikal vorgestanzte Ausprägungen zur Kabeleinführung, Umlenkrohr, Estrich-Abschlussblende und Blendrahmen tiefenverstell- und demontierbar, Schranktür mit Verriegelung, Einbaugehäuse mit Spritzschutz aus Karton, Klarsichthülle mit Vordruck für Druckprüfprotokoll, Funktionsheizprotokoll und Heizkreisbeschriftung auf Türinnenseite, Blendrahmen und Tür separat in Luftpolsterfolie verpackt.</p> <p>Verteilerabgänge:5</p> <p>Breite ohne Rahmen:750,0000 mm</p> <p>Höhe:705-885 mm</p> <p>Tiefe:110-160 mm</p> <p>Fabrikat / Typ: Rehau / Rautherm Unit UP 110 Easyflow oder gleichwertiger Art</p> <p>Fabrikat / Typ: '.....'</p>	1,000 St	834,00	834,00
1.5.140.	<p>Heizkreisverteiler, 7 Verteilerabgänge</p> <p>Vormontierte Verteilereinheiten, 7 Verteilerabgänge,</p> <p>Breite ohne Rahmen:750,0000 mm</p>			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Höhe:705-885 mm Tiefe:110-160 mm sonst wie vor.			
		1,000 St	956,19	956,19
1.5.150.	Heizkreisverteiler, 8 Verteilerabgänge Vormontierte Verteilereinheiten, 8 Verteilerabgänge, Breite ohne Rahmen:750,0000 mm Höhe:705-885 mm Tiefe:110-160 mm sonst wie vor.			
		2,000 St	1.069,55	2.139,10
1.5.160.	Heizkreisverteiler, 9 Verteilerabgänge Vormontierte Verteilereinheiten, 9 Verteilerabgänge, Breite ohne Rahmen:950,0000 mm Höhe:705-885 mm Tiefe:110-160 mm sonst wie vor.			
		1,000 St	1.173,01	1.173,01
1.5.170.	Heizkreisverteiler, 11 Verteilerabgänge Vormontierte Verteilereinheiten, 11 Verteilerabgänge, Breite ohne Rahmen:950,0000 mm Höhe:705-885 mm Tiefe:110-160 mm sonst wie vor.			
		1,000 St	1.295,20	1.295,20
1.5.180.	Heizkreisverteiler, 14 Verteilerabgänge Vormontierte Verteilereinheiten, 14 Verteilerabgänge, Breite ohne Rahmen:950,0000 mm Höhe:705-885 mm Tiefe:110-160 mm sonst wie vor.			
		2,000 St	1.342,52	2.685,04
1.5.190.	Thermischer Stellantrieb, 24 V Thermischer Stellantrieb zur Ansteuerung der Regulierventile der Heizkreisverteiler sowie der Thermostatventile der Industrierverteiler, stromlos geschlossen. Hubanzeige mit Anpassungskontrolle an der Oberseite des Antriebs. Leichte Montage durch Aufrasten am Ventiladapting. "First-Open-Funktion" für Betrieb der Flächenheizung in der Bauphase (vor Montage der Regler) Anpassung an			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>verschiedene Ventile durch Adapter möglich. Ventiladapter VA 80 im Lieferumfang enthalten. Breite:44,3 mm Höhe:52,2 mm Leistungsaufnahme W:1 Schutzart:IP 54 Tiefe:48,4 mm Konformität:CE Betriebsspannung:24 V AC Hub:4,0 mm Stellkraft:100 N Zulassung:TÜV Einschaltstrom:MAX.0,55A MAX100MS</p> <p>Fabrikat / Typ: Rehau / Stellantrieb UNI 24 V oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	76,000 St	21,21	1.611,96
1.5.200.	<p>Raumregler Bus mit Temp.-/Feuchtefühler Raumregler Bus mit Temp.-/Feuchtefühler, weiß (HBW) Raumregler für Regelsystem in drahtgebundener (Bus) Variante. Merkmale: weißes LED-Matrix-Display Temperaturfühler zur Messung der Raumtemperatur Feuchtefühler zur Messung der Raumluftfeuchte zusätzlicher Temperaturfühler als Zubehör anschließbar zur Überwachung der Bodentemperatur oder als Fernfühler für Raumtemperatur Bedienung über Drucktaste und 2 kapazitive Tasten Lichtrahmen zur Signalisierung oder dezenter Hintergrundbeleuchtung Spannungsversorgung durch BUS Betrieb an ungeschirmter, nicht verdrehter 2-Draht-Leitung möglich Polarität der BUS Leitung muss nicht beachtet werden Genauigkeit Temperaturmessung: +/- 0,8 K im Bereich +15 Grad C bis +25 Grad C darstellbarer Temperaturbereich: 0 Grad C bis +45 Grad C Genauigkeit Feuchtemessung: +/-3% im Bereich 20 bis 80% bei 20 Grad C, +/- 5% außerhalb Messbereich Feuchte: 0% bis 100% CE-Konformität nach EN 60730 Lager-/Transporttemperatur: -25 Grad C bis +60 Grad C Gehäusematerial: ABS, PC Gehäusefarbe: weiß (ähnlich RAL 9003) Breite:86 mm Höhe:86 mm Schutzart:IP20 Schutzklasse:III Tiefe:21 mm Zul. Umgebungstemp.:0...50 GRAD C</p>			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Zul. Luftfeuchte:<95% R.H. Gewicht:0,071 KG</p> <p>Fabrikat / Typ: Rehau / NEA SMART 2.0 Raumregler Bus mit Temp./Feuchtefühler, weiß oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	43,000 St	124,30	5.344,90
1.5.210.	<p>Sicherheitstransformator Sicherheitstransformator mit Primärspannung 230 VAC, Sekundärspannung 24 VAC, maximale Leistung 60 VA. Merkmale: Primärspannung 230 VAC +/- 15% / 50 Hz Sekundärspannung 24 VAC +/- 15 % / 50 Hz Leerlaufleistung < 2,5 W integrierte thermische Sicherung, Auslösung bei 130 Grad C CE Konformität nach EN 61588 Lager-/Transporttemperatur: -25 Grad C bis +60 Grad C Gehäusematerial: ABS Gehäusefarbe: weiß (ähnlich RAL 9003) Breite:94 mm Höhe:83,5 mm Schutzart:IP20 Schutzklasse:II Tiefe:66,4 mm Zul. Umgebungstemp.: -25...50 GRAD C Zul. Luftfeuchte:<95% R.H. Gewicht:1,4 KG</p> <p>Fabrikat / Typ: Rehau / NEA SMART 2.0 Transformator 24V oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	8,000 St	74,31	594,48
1.5.220.	<p>Zentrale Regeleinheit, 24 V Zentrale Regeleinheit des Regelsystems für den energieeffizienten Betrieb eines Flächenheizungs- und Kühlungssystems in Kombinationen mit folgenden zusätzlichen Funktionen: Bedarfsgerechte Regelung von Vorlauftemperaturen Ansteuerung von Entfeuchtern Ansteuerung von FanCoils Mittelwertbildung über mehrere Raumregler für den Einsatz in großen Räumen oder Hallen Für Industrieflächenheizung, Betonkerntemperierung und oberflächennahe Betonkerntemperierung im Heizfall Überwachung von Boden-, Rücklauf-und Kerntemperaturen Zeitgesteuerte Beladefunktion bei Betonkerntemperierung</p>			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>In der maximalen Ausbaustufe des Regelsystems können bis zu 60 Räume, 3 gemischte Kreise, 9 Entfeuchter und 60 FanCoils geregelt oder angesteuert werden.</p> <p>Merkmale:</p> <p>durch Hybridtechnologie geeignet für Raumregler und Raumfühler in Bus- oder Funktechnologie</p> <p>WLAN und LAN Schnittstelle für die Anbindung des Regelsystems an Router und Internet</p> <p>Systemkonfiguration, Bedienung und Überwachung durch herstellereigene App und integrierte Webseiten</p> <p>WPS-Schnellverbindung</p> <p>Erweiterbar zur Anbindung in KNX-Systeme via KNX Gateway für den Betrieb des geschlossenen Flächenheizungs- und Kühlungs-systems.</p> <p>geeignet für die Regelung der Raumtemperatur von bis zu 8 Räumen, erweiterbar um bis zu 4 Räume durch ein Erweiterungsmodul 24 V</p> <p>direkter Anschluss von bis zu 12 Stellantrieben 24 V System-Busschnittstelle für die Anbindung von bis zu 4 weiteren Basen 24 V sowie bis zu 9 U-Modulen zur Erweiterung der Systemfunktionen</p> <p>Systembus ist ein 3-Draht RS485 System und kann mit einer bis zu 500 m langen Leitung, paarweise verdreht und geschirmt, betrieben werden, die zulässige Länge der Busleitung zwischen zwei Basen 24 V beträgt 250 m</p> <p>BUS-Schnittstelle für die Anbindung von Raumreglern und Raumfühlern in Bustechnologie und eines Erweiterungsmoduls 24 V</p> <p>BUS kann mit einer bis zu 100 m langen Leitung mit 2 Adern, die nicht verdreht oder geschirmt sind, ohne Beachtung der Polarität, betrieben werden</p> <p>4 Relais-Ausgänge als potenzialfreie Kontakte 230 V, 5A zur Ansteuerung von Pumpen, Wärme- und Kälteerzeuger und Entfeuchtern</p> <p>4 digitale Eingänge für Umschaltung Heizen/Kühlen, Anschluss Taupunktwächter, Umschaltung</p> <p>Betriebsart</p> <p>pro Regelzone können bis 4 Stellantriebe 24 V betrieben werden</p> <p>Funkfrequenz für Raumregler und Raumfühler in Funktechnologie: 869 MHz</p> <p>Spannungsversorgung durch Transformator 24 V</p> <p>Ausgabe der Spannung VDC zur Versorgung der Elektronik des U-Moduls 24 V</p> <p>CE-Konformität nach EN 60730</p> <p>Lager-/Transporttemperatur: -25 Grad C bis +60 Grad C</p> <p>Gehäusematerial: ABS, PC</p> <p>Gehäusefarbe: weiß (ähnlich RAL 9003)</p> <p>Breite:317 mm</p> <p>Höhe:83,5 mm</p> <p>Schutzart:IP20</p> <p>Schutzklasse:II</p> <p>Tiefe:52,6 mm</p>			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Zul. Umgebungstemp.:0...50 GRAD C Zul. Luftfeuchte:<95% R.H. Gewicht:0,502 KG Spannungsversorgung:24V/+ -15%/50 HZ</p> <p>Fabrikat / Typ: Rehau / NEA SMART 2.0 Basis 24 V, Bus/Funk-Hybridlösung oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	8,000 St	499,32	3.994,56
1.5.230.	<p>Raum-Erweiterungsmodul, 24 V Raum-Erweiterungsmodul 24 V zur Erweiterung einer zuvor genannten Basis 24 V um 4 Räume. Geeignet für alle Raumregler und Raumfühler in Bus- oder Funktechnologie. Merkmale: geeignet für die Regelung der Raumtemperatur von bis zu 4 Räumen direkter Anschluss von bis zu 8 Stellantrieben 24 V Spannungsversorgung durch BUS der zuvor genannten Basis 24 V Betrieb an ungeschirmter, nicht verdrehter 2-Draht-Leitung möglich Polarität der BUS Leitung muss nicht beachtet werden Betriebsspannung für Stellantriebe durch Transformator 24 V 2 Relais-Ausgänge als potenzialfreie Kontakte 230 V, 5A zur Ansteuerung von Pumpen, Wärme- und Kälteerzeuger und Entfeuchtern 1 digitaler Eingang für Anschluss Taupunktwatcher pro Regelzone können bis 4 Stellantriebe 24 V betrieben werden CE-Konformität nach EN 60730 Lager-/Transporttemperatur: -25 Grad C bis +60 Grad C Gehäusematerial: ABS/PC Gehäusefarbe: weiß (ähnlich RAL 9003) Breite:125,5 mm Höhe:83,5 mm Schutzart:IP20 Schutzklasse:II Tiefe:52,6 mm Zul. Umgebungstemp.:0...50 GRAD C Zul. Luftfeuchte:<95% R.H. Gewicht:0,222 KG</p> <p>Fabrikat / Typ: Rehau / NEA SMART 2.0 R-Modul 24V oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	2,000 St	199,47	398,94

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.240.	<p>KNX Gateway Kompaktes KNXGateway mit einer Breite von max. 1 TE (18 mm) mit 250 Kanälen (KNX Datenpunkte). Einfache Integration des Regelsystems, das das SYSBUS (Modbus RTU)-Protokoll über die RS-485 unterstützt und als Modbus Slave fungiert. Die Zuordnung zwischen KNX-Objekten und Modbus-Registern kann über Parameter in der ETS konfiguriert werden. Inklusive Interpretation und Skalierung der Modbus Daten entsprechend der Datenpunkttypen des KNX Standards. Lokale Bedienung (Testfunktionen) und Visualisierung des Gerätezustands über Taster und mehrfarbige LEDs auf der Gerätefront. Der SYSBUS (Modbus) Anschluss ist vom KNX Bus galvanisch getrennt. Alle Anschlüsse steckbar ausgeführt. Technische Daten: Gehäuse: Reiheneinbau, Einbaubreite 1 TE (18 mm) Montage: DIN-Schienen-Montage (Hutschiene) Anschlüsse: Klemme für KNX Bus (rot/schwarz), steckbare Schraubklemme (3 polig) für Modbus, steckbare Schraubklemme (3 polig) für Hilfsspannung Spannungsversorgung: KNX ca. 4 mA, Hilfsspannung für Modbus-Seite 12..24 V DC KNX: Medium TP Bedien- und Anzeigeelemente: 2 Tasten und 3 mehrfarbige LEDs, KNX Programmiertaste mit roter LED Modbus: Typ RTU, bis zu 250 Kanäle Lagertemperatur: -25 Grad C ... +70 Grad C Umgebungstemperatur im Betrieb: -5 Grad C ... +45 Grad C Rel. Feuchte (nicht kondens.): 5 Prozent ... 93 Prozent Breite:18 mm Höhe:60 mm Länge:99 mm Schutzart:IP 20 Schutzklasse:III Gewicht:50 G</p> <p>Fabrikat / Typ: Rehau / NEA SMART 2.0 KNX Gateway oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	8,000 St	474,57	3.796,56
1.5.250.	<p>Netzteil für Gateway Das Netzteil Gateway ist ein effizientes und ultraflaches Netzteil für die DIN-Schienen-Montage mit einem Gleichspannungsausgang (DC). Dieses AC/DC-Netzteil dient zur Erzeugung der Hilfsspannung für den Modbus des KNX Gateways. Technische Daten: Gehäuse: Reiheneinbau, Einbaubreite 1</p>			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>TE (18 mm) Montage: DIN-Schienen-Montage, Hutschiene Eingangsspannung: 85 - 264 V AC Stromaufnahme: 0,25 A / 230 V AC Max. Einschaltstrom: 45 A / 230 V AC Effizienz: 85 Prozent Ausgangsspannung: 12 V AC Ausgangsspannungsbereich: 10,8 - 13,2 V Ausgangsstrom: 1,25 A Leistung: 15 W Restwelligkeit: 120 mV ss Lagertemperatur: -40 Grad C ... +85 Grad C Rel. Feuchte (nicht kondens.) bei Lagerung: 10 Prozent ... 95 Prozent Umgebungstemperatur im Betrieb: -30 Grad C ... +70 Grad C Rel. Feuchte (nicht kondens.) im Betrieb: 20 Prozent ... 90 Prozent Bedien- und Anzeigeelemente: 1 blaue LED Power on, 1 Potentiometer Breite: 25 mm Höhe: 93 mm Schutzart: IP 20 Schutzklasse: II Tiefe: 56 mm Gewicht: 78</p> <p>Fabrikat / Typ: Rehau / NEA SMART 2.0 Netzteil Gateway oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	8,000 St	40,36	322,88
1.5.260.	<p>EIB/KNX-Instabusleitung EIB-Instabusleitung Farbe: grün Typ: YCYM 2x2x0,8 Cu-Zahl 21 Mantelisolierung bemessen für 4kV Prüfspannung, verlegen in Kabelrinnen, Installationskanäle, Steigetrassen einschl. Befestigungszubehör oder mit Sammelbefestigungsbügeln in abgehängten Decken.</p>	1.200,000 m	3,51	4.212,00
1.5.270.	<p>Anschluss je Ende für Innenkabel Anschluss je Ende für zuvor genanntes Innenkabel an Leiste / Streifen in Löt-, Schraub- und abisolierfreier Technik.</p>	250,000 St	8,00	2.000,00

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.280.	Inbetriebnahme der Fußbodenheizungsregelung Inbetriebnahme der gesamten Fußbodenheizungsregelung durch den Hersteller. Fabrikat / Typ: Rehau oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		1,000	psch		1.000,00
Summe 1.5.	FUSSBODENHEIZUNG				87.513,94

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

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

1.6. ABWASSERLEITUNGEN UND ZUBEHÖR

Abwasserleitungen aus Kunststoff

1.6.10. Rohrbelüfterstation

Rohrbelüfterstation.
Einbauschrank mit Rohrbelüfter für Abwasserrohre,
Einbau nur senkrecht im frostfreien Raum,
Kunststoffabdeckung weiß,
DN 100.

Fabrikat / Typ: ABU / Ventilair
oder gleichwertiger Art
Fabrikat / Typ: '.....'

	2,000 St	156,46	312,92
--	----------	--------	--------

1.6.20. Lüftungsrohr DN 100

Bauseitiges Lüftungsrohr bis DN 125 anschließen
mit dem bauseitigen flexiblen Anschlussstück.

	2,000 St	30,00	60,00
--	----------	-------	-------

Abwasserleitungen aus PP-MD

Abwasserleitungen aus PP-MD -Rohren und Formstücke gemäß PA-I 1678 und DIN 19 535, Rohrreihe 3. Verbindung durch Steckmuffe. Die Verarbeitungs- und Montagevorschriften des Herstellers sowie die einschlägigen DIN-Normen sind zu beachten.
Montagehöhe bis maximal 5,0 m.

1.6.30. Abwasserleitung aus PP-MD, DN 40

Abwasserleitung aus PP-Rohr, DN 40.
Abwasserstecksystem für Entwässerungsanlagen von Gebäuden nach DIN EN 12 056 in Verbindung mit DIN 1986-100. PP-Rohre und -Formstücke sind innerhalb von Gebäuden und erdverlegt innerhalb der Gebäudestruktur (Anwendungskennzeichen "BD" - Building / Drainage) in Anlehnung an DIN EN 1451-1 geprüft und zugelassen (Zulassung Nr. Z-42.1-432).

Die PP-Rohre mit angeformten Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus einem schallop-
timierten 3-Schicht-Rohr mit geringer Längenausdehnung.

Die PP-Formstücke mit angeformten Muffen und werkseitig vormontierter Lippendichtung aus EPDM bestehen aus PP.

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Mit einem Installationsschallpegel LIN = 24 dB (A) im schutzbedürftigen Raum (diagonal darunter) nach DIN 4109 bei folgenden Einbaubedingungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorwandinstallation - vor massiver Trennwand mit 180 kg/m² - mit handelsüblicher Rohrschelle Müpro DUO - WC-Spülung (2,0 l/s) <p>Die Verbindung erfolgt durch die angeformten Muffen oder mit Doppelmuffen.</p> <p>Verlegung nach Herstellerrichtlinien unter Einhaltung der DIN EN 12 056 und DIN 1986-100.</p> <p>Das Abwassersystem ist gemäß DIN 4109 gegen Körperschallübertragung vom Baukörper zu trennen. Die Verarbeitung und Verlegung ist nach den herstellerspezifischen Vorschriften, sowie unter Einhaltung einschlägiger Normen durchzuführen.</p> <p>Rohrschellen, sowie Rohre mit Muffen, Passstücke und Verschnitt sowie Befestigungs- und Kleinmaterial sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>Fabrikat / Typ: Geberit / Silent-PP oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	13,000 m	22,90	297,70
1.6.40.	<p>Abwasserleitung aus PP-MD, DN 50 Abwasserleitung aus PP-MD, DN 50, sonst wie vor.</p>	25,000 m	24,80	620,00
1.6.50.	<p>Abwasserleitung aus PP-MD, DN 70 Abwasserleitung aus PP-MD, DN 70, sonst wie vor.</p>	15,000 m	33,10	496,50
1.6.60.	<p>Abwasserleitung aus PP-MD, DN 100 Abwasserleitung aus PP-MD, DN 100, sonst wie vor.</p>	40,000 m	44,60	1.784,00
1.6.70.	<p>Abwasserleitung aus PP-MD, DN 125 Abwasserleitung aus PP-MD, DN 125, sonst wie vor.</p>	3,000 m	54,90	164,70

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

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

Form- und Verbindungsstücke, PP-MD

1.6.80.	Bogen, PP-MD, DN 40 Bogen, PP-MD, DN 40, Form- und Verbindungsstück als Zulage für Abwasserleitungen wie vor beschrieben, in allen lieferbaren Gradzahlen, mit Übereinstimmungszertifizierung und Prüfzeichen. Verlegung nach den Hersteller-Verlegevorschriften unter Einhaltung der DIN EN 12056 bzw. Restnorm DIN 1986. Verbindung durch Stumpfschweißung, einschl. Verbindungsstücke und Dichtungsmaterial. Einschl. Rohrbefestigungen, körperschallgedämmt gemäß DIN 4109. Befestigung mit geeigneten, bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Einschl. Rohrschlitten mit Schellen, Führungs- und Tragkonstruktionen. Einschl. Wand- und Deckendurchführungen gemäß DIN 4109 (Schallschutz). Verlegung in Gebäuden unter Einhaltung der Verlegeabstände für Brandschutz nach DIN 4102.	20,000 St	5,75	115,00
1.6.90.	Bogen, PP-MD, DN 50 Bogen, PP-MD, DN 50 in allen lieferbaren Gradzahlen, sonst wie vor.	40,000 St	6,40	256,00
1.6.100.	Bogen, PP-MD, DN 70 Bogen, PP-MD, DN 70 in allen lieferbaren Gradzahlen, sonst wie vor.	15,000 St	9,30	139,50
1.6.110.	Bogen, PP-MD, DN 100 Bogen, PP-MD, DN 90 in allen lieferbaren Gradzahlen, sonst wie vor.	12,000 St	10,90	130,80
1.6.120.	Bogen, PP-MD, DN 125 Bogen, PP-MD, DN 100 in allen lieferbaren Gradzahlen, sonst wie vor.	5,000 St	19,65	98,25

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.130.	Reinigungsstück, PP-MD, bis DN 100 Reinigungsstück, PP-MD, bis DN 100, sonst wie vor.			
		4,000 St	19,35	77,40
1.6.140.	Einfach-Abzweig, PP-MD, DN 50 Einfach-Abzweig, PP-MD, DN 50, in allen lieferbaren Ausführungen, sonst wie vor.			
		5,000 St	7,70	38,50
1.6.150.	Einfach-Abzweig, PP-MD, DN 70 Einfach-Abzweig, PP-MD, DN 70, in allen lieferbaren Ausführungen, sonst wie vor.			
		10,000 St	10,60	106,00
1.6.160.	Einfach-Abzweig, PP-MD, DN 100 Einfach-Abzweig, PP-MD, DN 100, in allen lieferbaren Ausführungen, sonst wie vor.			
		15,000 St	14,80	222,00
1.6.170.	Einfach-Abzweig, PP-MD, DN 125 Einfach-Abzweig, PP-MD, DN 125, in allen lieferbaren Ausführungen, sonst wie vor.			
		1,000 St	39,15	39,15
1.6.180.	Exzentrisches Übergangsrohr, PP-MD, DN 50 Exzentrisches Übergangsrohr, PP-MD, DN 50 in allen lieferbaren Ausführungen, sonst wie vor.			
		1,000 St	6,40	6,40
1.6.190.	Exzentrisches Übergangsrohr, PP-MD, DN 70 Exzentrisches Übergangsrohr, PP-MD, DN 70 in allen lieferbaren Ausführungen, sonst wie vor.			
		15,000 St	7,05	105,75
1.6.200.	Exzentrisches Übergangsrohr, PP-MD, DN 100 Exzentrisches Übergangsrohr, PP-MD, DN 100 in allen lieferbaren Ausführungen, sonst wie vor.			
		18,000 St	9,30	167,40

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.210.	Exzentrisches Übergangsrohr, PP-MD, DN 125 Exzentrisches Übergangsrohr, PP-MD, DN 125 in allen lieferbaren Ausführungen, sonst wie vor.	3,000	St	14,15	42,45
1.6.220.	Enddeckel, PP-MD, DN 40 - 50 Enddeckel, PP-MD, DN 40 - 50, sonst wie vor.	7,000	St	6,40	44,80
1.6.230.	Enddeckel, PP-MD, DN 70 - 100 Enddeckel, PP-MD, DN 70 - 100, sonst wie vor.	11,000	St	12,85	141,35
1.6.240.	Paßstück, PE-Rohr, PP-MD, DN 40 - 50 Paßstück, PP-MD, DN 40 - 50 als gerades Rohr, max. 0,75 m lang, sonst wie vor.	25,000	St	6,40	160,00
1.6.250.	Paßstück, PE-Rohr, PP-MD, DN 70 - 100 Paßstück, PP-MD, DN 70 - 100 als gerades Rohr, max. 0,75 m lang, sonst wie vor.	20,000	St	12,20	244,00
1.6.260.	Fertigablauf, PP, weiß, Abgang 50 mm Fertigablauf, PP, weiß, Abgang 50 mm, mit Trichter für mehrere Leckwasseranschlüsse mit Rosette und Abstandschele.	3,000	St	17,67	53,01
1.6.270.	Bodenablauf DN 100 Bodenablauf DN 100, bestehend aus: Ablaufgehäuse zum Anschluss an Kunststoffrohre nach DIN 19 599 / EN 1253 aus hochschlagfestem PP mit Geruchsverschluss mit Bauschutzdeckel, Auslauf senkrecht, mit bauaufsichtlicher Zulassung, mit Aufstockelement, mit Vlies- kaschiertem Flansch, Rahmenverlängerung aus ABS, seitenverstellbarer Rahmenaufnahme, Glasgewebematte, Rückstaudichtung, Distanzring mit Aufsatz mit Rahmen und Rost aus Edelstahl verschraubt, stufenlos bis zu 40 mm hohenverstellbar und bis zu $\pm 5,5$ mm seitenverstellbar. Rostgröße ca. 12x12cm	2,000	St	337,00	674,00

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.280.	Kondensathebeanlage Automatische Kondensathebeanlage mit max. 5 mWS - Zentrifugalpumpe 230 V / 70 W - Sammelbehälter 2 l - Druckschlauch 5 m - Rückflussverhinderer - Alarmkontakt: Wechsler (potenzialfrei) 250 V/4 A (ohmsche Last) Fabrikat / Typ: Viessmann / Kondensathebeanlage SI1800 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000	St	207,19	207,19
1.6.290.	Geruchverschluss Schwimmerkugel 500Pa Zulauf DN25 DN40 Schraubdeckel Geruchverschluss für luftseitigen Anbau an RLT-Geräte zur Kondensatableitung mit eingelegter Schwimmerkugel als Rückschlagventil, Standrohr aus PP (Polypropylen), weiß, Betriebsdruck bis 500 Pa, Zulaufanschluss mit Gummimanschette für Geräteablauf DN 25, Ablaufdurchmesser DN 40, Schraubdeckel als Wartungsöffnung.	4,000	St	89,48	357,92
1.6.300.	Siphon für Kompaktlüftungsgerät Siphon, geeignet für Kompaktlüftungsgeräte. Rohr Ø32 mm. Der Kugelsiphon verhindert ein Austrocknen des Ablaufes und somit wird auch Geruchsbildung vermieden. Fabrikat / Typ: Systemair / Siphon oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000	St	69,00	69,00
1.6.310.	Anschlüsse an bauseitige Grundleitung bis DN 100 Anschlüsse an bauseitige Grundleitung bis DN 100 herstellen, inkl. Übergangsstück und Kleinmaterial.	11,000	St	38,40	422,40
Summe 1.6.	ABWASSERLEITUNGEN UND ZUBEHÖR				7.654,09

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.	ROHRLEITUNGEN UND ZUBEHÖR - SANITÄR			
1.7.10.	Rohrleitung DN 12 Rohrleitung aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4401, nach DIN 17 455, geschweißt, für Trinkwasser, mit DVGW-Prüfzeichen. Außendurchmesser x Wandstärke: 15 x 1 mm (DN 12). Verbinden durch Pressfittings mit DVGW-Registrierung, aus nichtrostendem Stahl, verlegen in Gebäuden, Montagehöhe über Fußboden: bis 5 m, einschließlich Rohrbefestigung, körperschallgedämmt DIN 4109, mit geeigneten, bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Fabrikat / Typ: Geberit / Mapress Edelstahl oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000 m	19,80	19,80
1.7.20.	Rohrleitung DN 15 Rohrleitung DN 18 x 1 mm (DN 15), sonst wie vor.	2,000 m	23,00	46,00
1.7.30.	Rohrleitung DN 20 Rohrleitung DN 22 x 1,2 mm (DN 20), sonst wie vor.	6,000 m	26,85	161,10
1.7.40.	Rohrleitung DN 25 Rohrleitung DN 28 x 1,2 mm (DN 25), sonst wie vor.	3,000 m	32,00	96,00
1.7.50.	Rohrleitung DN 32 Rohrleitung DN 35 x 1,5 mm (DN 32), sonst wie vor.	5,000 m	39,10	195,50
1.7.60.	Bogen alle Grade DN 12 / d 15 mm Bogen alle Grade, Edelstahl Pressfitting DN 12 / d 15 mm, aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo-Stahl , Werkstoff- Nr. 1.4401, unverpresst undicht nach DVGW, Konturdichtringe müssen Hygieneanforderungen erfüllen.			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat / Typ: Geberit / Mapress Edelstahl oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		1,000	St	9,35	9,35
1.7.70.	Bogen alle Grade DN 15 / d 18 mm Bogen alle Grade DN 15 / d 18 mm, sonst wie vor.				
		3,000	St	10,95	32,85
1.7.80.	Bogen alle Grade DN 20 / d 22 mm Bogen alle Grade DN 20 / d 22 mm, sonst wie vor.				
		10,000	St	13,47	134,70
1.7.90.	Bogen alle Grade DN 25 / d 28 mm Bogen alle Grade DN 25 / d 28 mm, sonst wie vor.				
		4,000	St	16,64	66,56
1.7.100.	Bogen alle Grade DN 32 / d 35 mm Bogen alle Grade DN 32 / d 35 mm, sonst wie vor.				
		4,000	St	25,20	100,80
1.7.110.	T-Stücke DN 12 / d 15 mm T-Stücke, Edelstahl Pressfitting DN 12 / d 15 mm, aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo-Stahl , Werkstoff- Nr. 1.4401, unverpresst undicht nach DVGW, Konturdichtringe müssen Hygieneanforderungen erfüllen. Fabrikat / Typ: Geberit / Mapress Edelstahl oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		2,000	St	14,55	29,10
1.7.120.	T-Stücke DN 15 / d 18 mm T-Stücke DN 15 / d 18 mm, sonst wie vor.				
		2,000	St	15,50	31,00
1.7.130.	T-Stücke DN 20 / d 22 mm T-Stücke DN 20 / d 22 mm, sonst wie vor.				
		1,000	St	16,72	16,72

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.140.	T-Stücke DN 25 / d 28 mm T-Stücke DN 25 / d 28 mm, sonst wie vor.	3,000	St	19,89	59,67
1.7.150.	T-Stücke DN 32 / d 35 mm T-Stücke DN 32 / d 35 mm, sonst wie vor.	1,000	St	25,85	25,85
1.7.160.	Muffen DN 12 / d 15 mm Muffen, Edelstahl Pressfitting DN 12 / d 15 mm, aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo-Stahl , Werkstoff- Nr. 1.4401, unverpresst undicht nach DVGW, Konturdichtringe müssen Hygieneanforderungen erfüllen. Fabrikat / Typ: Geberit / Mapress Edelstahl oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000	St	8,05	8,05
1.7.170.	Muffen DN 15 / d 18 mm Muffen DN 15 / d 18 mm, sonst wie vor.	2,000	St	9,00	18,00
1.7.180.	Muffen DN 20 / d 22 mm Muffen DN 20 / d 22 mm, sonst wie vor.	3,000	St	10,20	30,60
1.7.190.	Muffen DN 25 / d 28 mm Muffen DN 25 / d 28 mm, sonst wie vor.	3,000	St	11,44	34,32
1.7.200.	Muffen DN 32 / d 35 mm Muffen DN 32 / d 35 mm, sonst wie vor.	5,000	St	14,80	74,00
1.7.210.	Reduzierstück DN 15 / d 18 mm Reduzierstück, Edelstahl Pressfitting DN 15 / d 18 mm, aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo-Stahl , Werkstoff- Nr. 1.4401, unverpresst undicht nach DVGW, Konturdichtringe müssen Hygieneanforderungen erfüllen.				

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat / Typ: Geberit / Mapress Edelstahl oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		2,000	St	8,05	16,10
1.7.220.	Reduzierstück DN 20 / d 22 mm Reduzierstück DN 20 / d 22 mm, sonst wie vor.				
		2,000	St	10,30	20,60
1.7.230.	Reduzierstück DN 25 / d 28 mm Reduzierstück DN 25 / d 28 mm, sonst wie vor.				
		1,000	St	11,44	11,44
1.7.240.	Reduzierstück DN 32 / d 35 mm Reduzierstück DN 32 / d 35 mm, sonst wie vor.				
		4,000	St	16,10	64,40
1.7.250.	Übergangstücke DN 12 / d 15 mm x 1/2 " Übergangstücke mit Außengewinde, Edelstahl Pressfitting DN 12 / d 15 mm x 1/2 ", aus nichtrostendem Cr-Ni-Mo-Stahl , Werkstoff- Nr. 1.4401, unverpresst undicht nach DVGW, Konturdichtringe müssen Hygieneanforderungen erfüllen. Fabrikat / Typ: Geberit / Mapress Edelstahl oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		3,000	St	11,30	33,90
1.7.260.	Übergangstücke DN 15 / d 18 mm x 1/2 " Übergangstücke DN 15 / d 18 mm x 1/2 ", sonst wie vor.				
		2,000	St	12,90	25,80
1.7.270.	Übergangstücke DN 20 / d 22 mm x 3/4 " Übergangstücke DN 22 / d 22 mm x 3/4 ", sonst wie vor.				
		5,000	St	14,77	73,85
1.7.280.	Übergangstücke DN 25 / d 28 mm x 1 " Übergangstücke DN 25 / d 28 mm x 1 ", sonst wie vor.				
		2,000	St	19,89	39,78

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.290.	Übergangstücke DN 32 / d 35 mm x 1 1/4 " Übergangstücke DN 32 / d 35 mm x 1 1/4 ", sonst wie vor.	6,000 St	25,20	151,20
<u>Trinkwasserrohrleitungen Metallverbundrohr</u>				
1.7.300.	Rohrleitung aus Metallverbund DN 12 Rohrleitung aus Metallverbund, für Trinkwasser, mit DVGW-Prüfzeichen. Außendurchmesser x Wandstärke: 16 x 2,25 mm (DN 12). Verbinden durch Pressfittings mit DVGW-Registrierung, aus Kunststoff, verlegen in Gebäuden, Montagehöhe über Fußboden bis 4,0 m, einschl. Rohrbefestigung, körperschallgedämmt DIN 4109, mit geeigneten, bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Fabrikat / Typ: Geberit / Mepla oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	5,000 m	16,83	84,15
1.7.310.	Rohrleitung aus Metallverbund DN 15 Rohrleitung aus Metallverbund, Dimension 20 x 2,5 mm (DN 15), sonst wie vor.	25,000 m	19,55	488,75
1.7.320.	Rohrleitung aus Metallverbund DN 20 Rohrleitung aus Metallverbund, Dimension 26 x 3 mm (DN 20), sonst wie vor.	40,000 m	22,82	912,80
1.7.330.	Rohrleitung aus Metallverbund DN 25 Rohrleitung aus Metallverbund, Dimension 32 x 3 mm (DN 25), sonst wie vor.	22,000 m	27,20	598,40
1.7.340.	Rohrleitung aus Metallverbund DN 32 Rohrleitung aus Metallverbund, Dimension 40 x 3,5 mm (DN 32), sonst wie vor.	45,000 m	33,24	1.495,80

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.350.	Rohrleitung aus Metallverbund DN 40 Rohrleitung aus Metallverbund, Dimension 50 x 4,0 mm (DN 40), sonst wie vor.			
		2,000 m	38,25	76,50
1.7.360.	Bogen/Winkel alle Grade DN 12 Bogen/Winkel alle Grade, DN 12, für oben angebotenes Metallverbundrohr, unverpresst undicht nach DVGW, Konturdichtringe müssen Hygieneanforderungen erfüllen.			
		20,000 St	7,95	159,00
1.7.370.	Bogen/Winkel alle Grade DN 15 Bogen/Winkel alle Grade, DN 15, sonst wie vor.			
		90,000 St	9,31	837,90
1.7.380.	Bogen/Winkel alle Grade DN 20 Bogen/Winkel alle Grade, DN 20, sonst wie vor.			
		70,000 St	11,45	801,50
1.7.390.	Bogen/Winkel alle Grade DN 25 Bogen/Winkel alle Grade, DN 25, sonst wie vor.			
		10,000 St	14,14	141,40
1.7.400.	Bogen/Winkel alle Grade DN 32 Bogen/Winkel alle Grade, DN 32, sonst wie vor.			
		21,000 St	21,42	449,82
1.7.410.	Bogen/Winkel alle Grade DN 40 Bogen/Winkel alle Grade, DN 40, sonst wie vor.			
		2,000 St	27,20	54,40
1.7.420.	T-Stücke DN 12 T-Stücke, DN 12, für oben angebotenes Metallverbundrohr, unverpresst undicht nach DVGW, Konturdichtringe müssen Hygieneanforderungen erfüllen.			
		4,000 St	12,37	49,48

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.430.	T-Stücke DN 15 T-Stücke, DN 15, bzw. mit reduziertem Abgang, sonst wie vor.			
		7,000 St	13,18	92,26
1.7.440.	T-Stücke DN 20 T-Stücke, DN 20, bzw. mit reduziertem Abgang, sonst wie vor.			
		21,000 St	14,21	298,41
1.7.450.	T-Stücke DN 25 T-Stücke, DN 25, bzw. mit reduziertem Abgang, sonst wie vor.			
		1,000 St	16,91	16,91
1.7.460.	T-Stücke DN 32 T-Stücke, DN 32, bzw. mit reduziertem Abgang, sonst wie vor.			
		5,000 St	21,97	109,85
1.7.470.	T-Stücke DN 40 T-Stücke, DN 40, bzw. mit reduziertem Abgang, sonst wie vor.			
		1,000 St	27,20	27,20
1.7.480.	Muffen DN 12 Muffen, DN 12, für oben angebotenes Metallverbundrohr, unverpresst undicht nach DVGW, Konturdichtringe müssen Hygieneanforderungen erfüllen.			
		26,000 St	6,84	177,84
1.7.490.	Muffen DN 15 Muffen, DN 15, sonst wie vor.			
		15,000 St	7,65	114,75
1.7.500.	Muffen DN 20 Muffen, DN 20, sonst wie vor.			
		10,000 St	8,67	86,70
1.7.510.	Muffen DN 25 Muffen, DN 25, sonst wie vor.			
		20,000 St	9,72	194,40

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.520.	Muffen DN 32 Muffen, DN 32, sonst wie vor.	7,000	St	12,58	88,06
1.7.530.	Muffen DN 40 Muffen, DN 40, sonst wie vor.	2,000	St	15,30	30,60
1.7.540.	Reduktionen DN 15 Reduktionen, DN 15, für oben angebotenes Metallverbundrohr, unverpresst undicht nach DVGW, Konturdichtringe müssen Hygieneanforderungen erfüllen.	26,000	St	6,84	177,84
1.7.550.	Reduktionen DN 20 Reduktionen, DN 20, sonst wie vor.	24,000	St	8,76	210,24
1.7.560.	Reduktionen DN 25 Reduktionen, DN 25, sonst wie vor.	2,000	St	9,72	19,44
1.7.570.	Reduktionen DN 32 Reduktionen, DN 32, sonst wie vor.	6,000	St	13,69	82,14
1.7.580.	Reduktionen DN 40 Reduktionen, DN 40, sonst wie vor.	2,000	St	16,15	32,30
1.7.590.	Übergang DN 12 Übergang, DN 12, mit Innen- oder Außengewinde 1/2 " bzw. 3/4 ", zum Einbau für vorher angebotenes Metallverbundrohr unverpresst undicht nach DVGW, Konturdichtringe müssen Hygieneanforderungen erfüllen, für alle handelsüblichen Nennweiten, als gerade oder Winkelausführung.	7,000	St	6,84	47,88

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.600.	Übergang DN 15 Übergang, DN 15, mit Innen- oder Außengewinde 1/2 " bzw. 3/4 ", sonst wie vor.	8,000 St	7,65	61,20
1.7.610.	Übergang DN 20 Übergang, DN 20, mit Innen- oder Außengewinde 1/2 ", 3/4 " bzw. 1 ", sonst wie vor.	2,000 St	8,67	17,34
1.7.620.	Übergang DN 25 Übergang, DN 25, mit Innen- oder Außengewinde 1 " bzw. 5/4 ", sonst wie vor.	3,000 St	9,72	29,16
1.7.630.	Übergang DN 32 Übergang, DN 32, mit Innen- oder Außengewinde 1 ", 5/4 " bzw. 1 1/2 ", sonst wie vor.	8,000 St	12,65	101,20
1.7.640.	Übergang DN 40 Übergang, DN 40, mit Innen- oder Außengewinde 1 1/2 " bzw. 2 ", sonst wie vor.	2,000 St	15,30	30,60
1.7.650.	Absperrventil Pressanschluss DN 20 Absperrventil, mit Schallschutzprüfzeichen sinngemäß entsprechend DIN 4109 Teil 2 und Teil 5, Gruppe I, für Trinkwasser, mit DIN-DVGW-Registrierung, mit Pressanschluss Mapress PN 16, Schrägsitzform DIN 3502, mit Entleerungsventil, mit nichtsteigender Spindel, Rückflussverhinderer und Prüfeinrichtung, sinngemäß entsprechend DVGW-Arbeitsblatt W 376, Gehäuse aus Rotguss, weich dichtend, DN 20 (22 x 1). Fabrikat / Typ: '.....'	2,000 St	97,62	195,24
1.7.660.	Absperrventil Pressanschluss DN 32 Absperrventil Pressanschluss DN 32 (35 x 1,5), sonst wie vor.	1,000 St	145,77	145,77

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.670.	Absperrventil Pressanschluss DN 25 Absperrventil, mit Schallschutzprüfzeichen sinngemäß entsprechend DIN 4109 Teil 2 und Teil 5, Gruppe I, für Trinkwasser, mit DIN-DVGW-Registrierung, mit Pressanschluss Mapress PN 16, Schrägsitzform DIN 3502, mit Entleerungsventil, mit nichtsteigender Spindel, Gehäuse aus Rotguss, weich dichtend, DN 25 (28 x 1,5). Fabrikat / Typ: '.....'	2,000 St	115,70	231,40
1.7.680.	Absperrventil Pressanschluss DN 32 Absperrventil Pressanschluss DN 32 (35 x 1,5), sonst wie vor.	4,000 St	128,24	512,96
1.7.690.	Rückschlagventil DN 20 Rückschlagventil, mit Schallschutzprüfzeichen sinngemäß entsprechend DIN 4109 Teil 2 und Teil 5 Gruppe I, für Trinkwasser, mit DIN-DVGW/DVGW-Registrierung, mit Gewindeanschluss, PN 16, für waagrechten oder senkrechten Einbau, in Geradsitz-Durchgangsform, Gehäuse aus Rotguss, DN 20. Fabrikat / Typ: '.....'	1,000 St	80,21	80,21
1.7.700.	Rückschlagventil DN 32 Rückschlagventil DN 32, sonst wie vor.	1,000 St	142,96	142,96
1.7.710.	Venturi-Strömungsteiler DN20/20 Venturi-Strömungsteiler DN20 Venturi-Strömungsteiler-Gruppem zur AP-Montage im Nasszellenbereich, zur Zwangsdurchströmung der Nasszellen bei Ringleitungsinstallation für TWK-Entnahmearmaturen, besonders geeignet für Hygienesystem, bestehend aus: DYNAMISCHEN Strömungsteiler nach dem Venturi-Prinzip, mit Nasszellenzuleitung und Nasszellenrückleitung, komplett aus Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, mit Schallschutzzulassung. Inkl. UP- oder AP-Vollstromabsperrenten, äußerst			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>druckverlustarm, nach DIN EN 13828, entsprechend den trinkwasserhygienischen Anforderungen gem. DVGW W 570, komplett aus Rotguss, beständig gegen aggressives Wasser, frei von Messing im mediumberührten Bereich, mit wartungsfreier Spindelabdichtung, nach oben herausnehmbares Innenoberteil 'Top Entry', bestehend aus EPDM Dichtungskörper mit drehbar gelagertem Rotguss-Schließkörper, tottraumfrei, mit stufenlos kürzbarem Kunststoffschacht, Einbautiefe bis 100 mm, als Wandeinbaukörper - Bausatz 1, mit DIN-/DVGW- und Schallschutzzulassung, Nenndruck PN 16.</p> <p>Ein-/Ausgangsseitig: DN 20 Nasszellenzuleitung und -rückleitung mit Muffenanschluss, DN 20 (1/2") mit Pressverschraubungen mit Kontur-Dichtring für System Geberit 'Mapress'Edelstahl oder Push-Fit.</p> <p>Inkl. Dämmschalen für Vollstromabsperrentile und Strömungsteiler, aus geschlossenzellig geschäumten Polyethylen mit zusätzlicher, fester Außenhaut, Baustoffklasse B 1 nach DIN 4102, Wärmeleitfähigkeit nach ISO 2581 0,035 W/mK, inkl. Verschlussclipse, mit handelsüblichen Klebern diffusionsdicht verschließbar.</p> <p>Fabrikat / Typ: KEMPER / KHS Strömungsteiler / DYNAMISCH, oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	1,000 St	281,63	281,63
1.7.720.	<p>Kaltwasserzähler DN 20 Kaltwasserzähler, geeicht, bis $Q_p = 1,5 \text{ m}^3/\text{h}$, Aufputzmontage in Rotgussausführung, Anschluss DN 20. Inkl. zur Zeit gesetzliche Beglaubigungsgebühr.</p>	1,000 St	197,50	197,50
1.7.730.	<p>Trinkwasser-Feinfilter Trinkwasser-Feinfilter zum Schutz der Hauswasserinstallation und Filterung des Trinkwasser (DIN EN 806-2). Der strömungstechnisch optimierte Feinfilter ist aus hochfestem, technischem Kunststoff. Integriert sind Gewindeanschlüsse aus Messing für den waagrechten Einbau, der Feinfilter besitzt Wasserzählerverschraubungen. Wartungsfreundlich erinnert die integrierte 12-teilige Datumsanzeige an das rechtzeitige Auswechseln des Filtereinsatzes (DIN EN 806-5). Die transparente Filterglocke ist von Hand schraubbar und beständig gegen Haushaltsreiniger. Der Feinfilter beinhaltet in Erstausrüstung eine Filterkerze (Polyethylen) mit $80 \mu\text{m}$ (0,08 mm) Filterfeinheit. - Anschlussnennweite DN32</p>			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Kerzenfilter aus Kunststoff - Wassertemperatur max. 30 °C - Nenndruck PN 16 bar - Filterfeinheit 80 µm - DVGW-zertifiziert Fabrikat / Typ: Grünbeck / Geno FS-B, DN32 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000 St	185,00	185,00
1.7.740.	Druckminderer Druckminderer mit Einstellanzeige, patentiertem Druckausgleichssystem und eingebautem Niro-Feinsieb ca. 0,16 mm. Gehäuse aus entzinkungsbeständigem Messing, Federhaube aus Kunststoff, Ventileinsatz aus korrosionsfestem Kunststoff -austauschbar-. Gehäuse beidseitig mit Manometeranschluss G 1/4 ISO 228/1. Schallschutzgeprüft Gruppe I, ohne Auflage, prüfpflichtig bis R 1 1/4". Vordruck (mit Klarsicht-Siebtasse): bis 16 bar Ausführung A: Mit Gewindetüllen und Klarsicht-Siebtasse bis 40Grad C Hinterdruck: 1,5 bis 6 bar einstellbar, (voreingestellt auf 4,0 bar) Medium: Wasser Nennweite: 1 1/4 Zoll Inkl.Manometer Fabrikat / Typ: Honeywell / D06F-11/4A oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000 St	145,00	145,00
1.7.750.	Probenahmeventil aus Rotguss Probeentnahmeventil aus Rotguss zur Probenahme von Trinkwasser zu Bestimmung mikrobiologischer und chemischer Parameter nach TrinkwVO in Kalt- und Warmwasserinstallationssystemen, bestehend aus Rotguss im mediumberühmten Bereich, absperrbar mittel beiliegendem Inbusschlüssel SW 5, Rotguss-Ventilkörper 360° drehbar, mit abflammbarem und drehbarem Edelstrahl-Auslaufbogen.	2,000 St	72,61	145,22
1.7.760.	Kükenhahn R 1/2 " Entleerungs-Kükenhahn, mit Verschlusskappe, It-Dichtung und Kette, einschließlich Schlauchverschraubung, mit Vierkantschlüssel,			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Spindelabdichtung durch Stopfbuchse, Gehäuse und Kücken aus Messing, PN 6, Anschlussgewinde: R 1/2 ".	5,000 St	10,32	51,60
1.7.770.	Entleerventil PN 16, Rotguss, mit Gewinde 1/2 " Entleerventil PN 16, Rotguss, mit Gewinde 1/2 ", Ausgang: Schlauchverschraubung mit Kappe und Gewinde.	1,000 St	77,26	77,26
1.7.780.	Manometer 0 bis 10 bar Manometer, Medium / Temperatur: Wasser / max. 90 ° C, mit Rohrfeder, mit Stellanzeiger, Gehäuse aus Stahl, lackiert, Anschlusszapfen radial unten, Messgenauigkeit: 1,6 % vom Skalenendwert, Gehäusedurchmesser: 100 mm, Gewindeanschluss: R 1/2 ", Anzeigebereich: 0 bis 10 bar Betriebsüberdruck. Fabrikat / Typ: '.....'	1,000 St	12,56	12,56
1.7.790.	Manometerhahn R 1/2 " Manometerhahn, mit Stopfbuchse, aus Press-Messing, PN 16, Anschlüsse: Muffe-Muffe, Anschlussgewinde: R 1/2 ".	1,000 St	25,00	25,00
1.7.800.	Zeigerthermometer Zeigerthermometer, Messelement Bimetall, Tauchrohr axial, aus Press-Messing, Tauchrohr-Einbaulänge: 100 mm, Gehäuse aus Stahl, lackiert, Übersteckring aus Messing, vernickelt, Gehäusedurchmesser: 100 mm, Anzeigebereich: 0 bis 100 Grad Celsius, Messgenauigkeit: 3 % vom Skalenendwert. Fabrikat / Typ: '.....'	2,000 St	8,02	16,04
1.7.810.	Auslaufventil DN 15 Auslaufventil mit Rückflussverhinderer und Rohrbelüfter, entsprechend DVGW-Arbeitsblätter W 376 und 377, DN 15, aus Messing, verchromt,			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Geräuschverhalten entsprechend DIN 4109 Gruppe I, Bedienungsgriff, aus Messing, verchromt, mit Stopfbuchse, Schlauchverschraubung DN 15. Prüfzeichen: '.....' Fabrikat / Typ: '.....'	1,000	St	13,00	13,00
1.7.820.	Wandeinbauventil PN 16, DN 15 Wandeinbauventil PN 16, DN 15, mit Pressanschluss, System MAPRESS, Gehäuse, Oberteil und Innengarnitur komplett aus Rotguss, wartungsfrei, inkl. Kronengriff und Schubrosette. Fabrikat / Typ: Kemper oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000	St	115,75	115,75
1.7.830.	Wandeinbauventil PN 16, DN 20 Wandeinbauventil PN 16, DN 20, sonst wie vor.	1,000	St	128,94	128,94
1.7.840.	Wandeinbauventil PN 16, DN 25 Wandeinbauventil PN 16, DN 25, sonst wie vor.	1,000	St	152,62	152,62
1.7.850.	Frostsichere Außenarmatur, DN 20 Frostsichere Außenarmatur DN 20 (3/4 "), Schaftlänge: 435 mm, Einrohrsystem, mit Rohrbelüfter und Rückflussverhinderer, mit Bedienungsgriff. Fabrikat / Typ: KEMPER oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	2,000	St	132,50	265,00
1.7.860.	Bediengriff Bediengriff, abschließbar, passend zu frostsicheren Außenarmatur DN 15 und DN 20 (1/2 " und 3/4 ") mit zwei Bartschlüsseln.	2,000	St	41,30	82,60

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.870.	Deckenwinkel, DN 12 Deckenwinkel, DN 12, aus Rotguss mit Innengewinde 1/2 ", zum Einbau für vorher angebotenes Metallverbundrohr, unverpresst undicht nach DVGW, Konturdichtringe müssen Hygieneanforderungen erfüllen, für alle handelsüblichen Nennweiten.	6,000 St	27,20	163,20
1.7.880.	Deckenwinkel, DN 15 Deckenwinkel, DN 15, aus Rotguss mit Innengewinde 1/2 " bzw. 3/4 ", sonst wie vor.	29,000 St	30,75	891,75
1.7.890.	Hygienespülung Kaltwasser Hygienespülung Kaltwasser. Einsatzbereich - Zum Verhindern von Stagnation in Trinkwasserleitungen - Für Massivbau - Zur Verwendung in Geberit GIS- und Duofix-System - Zum Anschluss an Kaltwasser - Netzteil, extern - Digitale Schnittstelle und Schnittstelle RS485 Lieferumfang - Befestigungsset - Bauschutz - Steuereinheit - Abdeckplatte - Magnetventileinheit - Netzteil - Rohbauset - MeplaFix-Adapter Fabrikat / Typ: Geberit / Hygienespülung oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	2,000 St	1.318,00	2.636,00
1.7.900.	Klemmverbinder-Verschraubung, 1 1/4 " x 40 mm Klemmverbinder-Verschraubung, aus Rotguss für Trinkwasserleitungen, nach DIN/EN 8076, Teil 1, geeignet für PE-HD-Druckrohre, Innengewinde, 1 1/4" x 40 mm.			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat / Typ: Viega / Maxiplex oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		3,000	St	54,18	162,54
1.7.910.	Anschluss Trinkwasser-Versorgungsleitung, PE-HD DN 40 auf 1 1/2 " Anschluss an bestehende Trinkwasser-Versorgungsleitung herstellen, PE-HD DN 40 auf 1 1/4 ", inkl. Übergänge und Dichtungsmaterial.				
		3,000	St	142,88	428,64
Summe 1.7.	ROHRLEITUNGEN UND ZUBEHÖR - SAN..				17.308,65

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen
LV: H3648-1-01 HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.	WÄRMEDÄMMUNG UND ZUBEHÖR - SANITÄR			
	<u>Dämmschläuche an Kaltwasserleitungen</u>			
1.8.10.	<p>*** Leitbeschreibung</p> <p>Rohrdämmung D 17,2 - 21,3 mm Wärmedämmung DIN 4140 Teil 1 an Rohrleitungen, Mediumtemperatur: 8°C, Umgebungstemperatur: 20°C, Dämmung aus schwerentflammenden Stoffen DIN 4102 Teil 1 Baustoffklasse B 1, in Schlitten, Höhe: bis 5 m, Rohraußendurchmesser: über 17,2 - 21,3 mm, Rohr aus Edelstahl, Rohrleitungen gebündelt, Dämmung einzeln. Die Dämmung besteht aus:</p>	12,000 m	12,30	147,60
	<p>*** Unterbeschreibung 01</p> <p>Schläuche Weichschaum Schläuche aus geschlossenzelligem Weichschaum, Rohdichte: '.....' Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W / (m x K), bei einer Mitteltemperatur von: 10 ° C, mit feuchtigkeitssperrender Folie und integriertem Gittergewe- be, Längs- und Rundstöße mit Klebeband überkleben, Dämmschicht: einlagig, Dämmschichtdicke: 13 mm, einschließlich sämtlicher Dämmfittings. Fabrikat / Typ: z. B. Armastron, Tubolit, Missel oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>			
1.8.20.	<p>Rohrdämmung D 26,9 mm (DN 20), Rohrdämmung D 26,9 mm (DN 20), Dämmschichtdicke: 13 mm, sonst wie vor.</p>	30,000 m	12,74	382,20
1.8.30.	<p>Rohrdämmung D 33,7 mm (DN 25), Rohrdämmung D 33,7 mm (DN 25), Dämmschichtdicke: 13 mm, sonst wie vor.</p>	5,000 m	13,13	65,65

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.40.	Rohrdämmung D 42,4 mm (DN 32), Rohrdämmung D 42,4 mm (DN 32), Dämmschichtdicke: 13 mm, sonst wie vor.	15,000 m	14,11	211,65
1.8.50.	*** Leitbeschreibung Rohrdämmung D 17,2 - 21,3 mm Wärmedämmung DIN 4140 an Rohrleitungen, Verlegung auf der Rohdecke, Rohr Außendurchmesser: über 17,2 bis 21,3 mm, Rohr aus Edelstahl. Die Dämmung besteht aus:	6,000 m	12,40	74,40
	*** Unterbeschreibung 01 PE-Weichschaum PE-Weichschaum, Umhüllung mit einer Faser-Polsterlage, als asymmetrische Dämmhülse, Anzahl der Lagen: '.....', äußere Lage kaschiert mit reißfester Gittergewebefolie, befestigen: Verarbeitung nach Anweisung des Herstellers, Baustoffklasse B2 DIN 4102-1, Wärmeleitfähigkeit für haustechnische Anlagen nach HeizAnIV, Rechenwert: Lambda R in W / (m x K): 0,035, Dämmschichtdicke: 10 mm.			
1.8.60.	Rohrdämmung D 26,9 mm (DN 20) Rohrdämmung D 26,9 mm (DN 20), Dämmschichtdicke: 10 mm, sonst wie vor.	15,000 m	12,90	193,50
1.8.70.	Rohrdämmung D 33,7 mm (DN 25) Rohrdämmung D 33,7 mm (DN 25), Dämmschichtdicke: 10 mm, sonst wie vor.	20,000 m	14,00	280,00
<u>Wärmedämmung alukaschiert für Kaltwasserleitungen</u>				
1.8.80.	*** Leitbeschreibung Rohrdämmung D 17,2 - 21,3 mm Wärmedämmung DIN 4140 Teil 1 an Rohrleitungen, Mediumtemperatur: 10 ° C,			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Umgebungstemperatur: 20 ° C, Dämmung aus nichtbrennbaren Stoffen DIN 4102 Teil 1 Baustoffklasse A, in Gebäuden, Höhe der Rohre über Standfläche: bis 5 m, Rohraußendurchmesser: über 17,2 - 21,3 mm, Rohr aus Edelstahl, Rohrleitungen gebündelt, Dämmung einzeln. Die Dämmung besteht aus:			
		2,000 m	8,06	16,12
	*** Unterbeschreibung 01 Mineralfasermatten, Mineralfasermatten, Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W / (m x K), bei einer Mitteltemperatur von: 10 ° C, mit hochreißfester, kaschierter Alu-Gitterfolie, Längs- und Rundstöße mit Band überkleben, Klebstoff schwerentflammbar, Breite: '.....' Erzeugnis: '.....' Dämmschicht: einlagig, Dämmschichtdicke: 20 mm, einschließlich den Zulagen für Form- und Verbindungsmateria- lien sowie Bögen, Abzweige und Ausschnitte.			
1.8.90.	Rohrdämmung D 26,9 mm (DN 20) Rohrdämmung D 26,9 mm (DN 20), Dämmschichtdicke: 20 mm, sonst wie vor.	6,000 m	8,32	49,92
1.8.100.	Rohrdämmung D 33,7 mm (DN 25) Rohrdämmung D 33,7 mm (DN 25), Dämmschichtdicke: 20 mm, sonst wie vor.	15,000 m	10,92	163,80
1.8.110.	Rohrdämmung D 42,4 mm (DN 32) Rohrdämmung D 42,4 mm (DN 32), Dämmschichtdicke: 20 mm, sonst wie vor.	25,000 m	14,17	354,25

Wärmedämmung mit Kunststoffummantelung für Kaltwasserleitungen

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.120.	<p>*** Leitbeschreibung</p> <p>Rohrdämmung D 17,2 - 21,3 mm Wärmedämmung DIN 4140 Teil 1 an Rohrleitungen, Mediumtemperatur: 45 ° C, Umgebungstemperatur: 20 ° C, Dämmung aus nichtbrennbaren Stoffen DIN 4102 Teil 1 Baustoffklasse A, in Gebäuden, Höhe der Rohre über Standfläche: bis 5 m, Rohraußendurchmesser: über 17,2 - 21,3 mm, Rohr aus Edelstahl, Rohrleitungen gebündelt, Dämmung einzeln. Die Dämmung besteht aus:</p>	2,000 m	9,58	19,16
	<p>*** Unterbeschreibung 01</p> <p>Mineralfasermatten, Mineralfasermatten, Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W / (m x K), bei einer Mitteltemperatur von: 10 ° C, mit hochreißfester, alukaschierter Gitterfolie, mit Draht aufbin- den, Längs- und Rundnähte mit Alu-Klebeband überkleben, Klebstoff schwerentflammbar, Breite: '.....' Erzeugnis: '.....' Dämmschicht: einlagig, Dämmschichtdicke: 20 mm, einschließlich den Zulagen für Form- und Verbindungsmateria- lien sowie Bögen, Abzweige und Ausschnitte.</p>			
	<p>*** Unterbeschreibung 02</p> <p>Ummantelung Ummantelung einzeln gedämmter Rohrleitungen, aus PVC hart-Folie, schwerentflammbar DIN 4102 Teil 1 Baustoffklasse B 1, 0,35 mm dick, Nähte quellverschweißen, Farbton grau, einschließlich den Zulagen für Formstücke und Ausschnitte.</p>			
1.8.130.	<p>Rohrdämmung D 26,9 mm (DN 20) Rohrdämmung D 26,9 mm (DN 20), Dämmschichtdicke: 20 mm, sonst wie vor.</p>	7,000 m	10,00	70,00

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.140.	Rohrdämmung D 33,7 mm (DN 25) Rohrdämmung D 33,7 mm (DN 25), Dämmschichtdicke: 20 mm, sonst wie vor.	5,000 m	10,41	52,05
1.8.150.	Rohrdämmung D 42,4 mm (DN 32) Rohrdämmung D 42,4 mm (DN 32), Dämmschichtdicke: 20 mm, sonst wie vor.	15,000 m	11,22	168,30

Körperschalldämmung an Schmutzwasserleitungen

1.8.160.	<p>*** Leitbeschreibung</p> <p>Dämmung DN 50 Dämmung an Abwasserleitungen zum Schutz gegen Körperschall, Mediumtemperatur: 10 - 20 ° C, Umgebungstemperatur: 10 - 25 ° C, Dämmung aus schwerentflammenden Stoffen DIN 4102 Teil 1 Baustoffklasse B 1, in Gebäuden, Höhe der Rohre über Standfläche: bis 5 m, Rohr Außendurchmesser: DN 50, Rohr aus muffenlosem Guss oder PP-MD-Rohren. Die Dämmung besteht aus:</p>	45,000 m	4,50	202,50
----------	---	----------	------	--------

*** Unterbeschreibung 01

Schläuche

Schläuche aus flexiblem, geschlossenzelligem PE,
einschließlich den Zulagen für Formstück und Ausschnitte,
Längs- und Rundnähte mit Klebeband dicht verkleben,
Dämmschichtdicke: 4 mm.

Fabrikat / Typ: z. B. Missel, Armstrong, Tubolit
oder gleichwertiger Art

Fabrikat / Typ: '.....'

1.8.170.	Dämmung DN 70 Dämmung DN 70, sonst wie vor.	15,000 m	5,50	82,50
----------	---	----------	------	-------

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.180.	Dämmung DN 100 Dämmung DN 100, sonst wie vor.	45,000 m	7,00	315,00
1.8.190.	Dämmung DN 125 Dämmung DN 125, sonst wie vor.	4,000 m	8,00	32,00
1.8.200.	Kälte­dämmung DN 70, Dämmschicht-Nenndicke: 13 mm. Kälte­dämmung DIN 4140 0 Teil 2 an Schmutzwasserleitungen Mediumtemperatur: -18 ° C bis 28 ° C, Umgebungstemperatur: +20 ° C, Umgebungsfeuchte: '.....', Dämmung aus schwerentflamm­ba­ren Stoffen DIN 4102 Teil 1 Baustoffklasse B1, auf der Außenfläche von PE-Rohren (Schmutzwasserentlüftung) in Gebäuden, Längs- und Rundnähte dicht verklebt. Einschließ­lich den Zulagen für Formstücke und Ausschnitte, Höhe der Leitung über Standfläche: bis 5 m Rohrdurchmesser DN 70 Fabrikat / Typ: Armacell / Armaflex oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	2,000 m2	15,08	30,16
1.8.210.	Kälte­dämmung DN 125, Dämmschicht-Nenndicke: 13 mm. Kälte­dämmung DN 125, sonst wie vor.	2,000 m2	20,22	40,44
Summe 1.8.	WÄRMEDÄMMUNG UND ZUBEHÖR - SANI..			2.951,20

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.	EINRICHTUNGSGEGENSTÄNDE UND ZUBEHÖR			
	<u>Ausgussbecken</u>			
1.9.10.	Ausgussbecken Ausgussbecken, 505 x 330 mm, innen und außen glasiert, ohne Hahnlochbohrung, ohne Überlauf, Kunststoffumrandung dunkelblau, inklusive Ablaufventil mit Kette und Stopfen, ohne ALUROS Fabrikat / Typ: Alape / Stahlform 505 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	3,000 St	65,73	197,19
1.9.20.	Alurost Alurost für zuvor genanntes Ausgussbecken, Aluminium Natur.	3,000 St	27,83	83,49
1.9.30.	Montageelement für Ausgussbecken Montageelement für Ausgussbecken, 130 cm, Wandarmatur AP Eigenschaften - Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt - Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar Technische Eigenschaften - Nettogewicht: 12,572 kg - B / Breite (cm): 50 cm - H / Höhe (cm): 130 cm - T / Tiefe (cm): 8,3 cm zusätzlicher Lieferumfang - 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig - 2 Schalldämmunterlagen - 2 Dämmhülsen - Anschlussbogen aus PE-HD, D 50 / 63 mm - Dichtung D 57 / 50 mm - Dichtung D 57 / 40 mm - Befestigungsmaterial			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat / Typ: Geberit / DUOFIX oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		3,000	St	198,60	595,80
1.9.40.	Set für Einzelmontage Set Wandanker für Einzelmontage, Verwendungszwecke - Zum Befestigen von Montageelementen vor Trockenbau- und Massivwänden - Zum Befestigen der Beplankung bei teilhohen Vorwandinstallationen Eigenschaften - Von vorne stufenlos tiefenverstellbar, mit Schnelleinstellung - Wandanschluss 360G drehbar Lieferumfang - Set a 2 Stück Fabrikat / Typ: Geberit / DUOFIX oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		3,000	St	24,40	73,20
1.9.50.	Drucklose Zweigriff-Wandarmatur Drucklose Zweigriff-Wandarmatur mit schwenkbarem Rohrauslauf 16cm und Kombiventil für Übertischinstallation 1/2 Zoll einschl. Strahlregler für drucklose Speicher Hersteller/Typ: CLAGE / SNO oder gleichwertiger Art Angebotener Hersteller/Typ: '.....'				
		3,000	St	135,60	406,80
1.9.60.	Eckventil verchromt DN 15 (1/2 "), Eckventil verchromt DN 15 (1/2 "), selbstdichtend. Fabrikat / Typ: REISSER AG / Artikel-Nr. GH11 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		3,000	St	7,29	21,87
1.9.70.	Fertigablauf für Ausgussbecken Fertigablauf für Ausgussbecken, DN 40 (1 1/2") x 50 mm.				

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat / Typ: REISSER AG / Artikel-Nr. GE321 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	3,000	St	17,50	52,50

Waschtische

1.9.80.	Waschtisch Unterbaubecken, rechteckig, Mulde 754 x 379 mm, Tiefe 111 mm, innen und außen glasiert, weiß, ohne Hahnloch, mit Überlauf, inkl. Überlaufgarnitur. Fabrikat / Typ: Alape / UB.ME750 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	6,000	St	630,00	3.780,00
----------------	---	-------	----	--------	----------

1.9.90.	Monatgeelement für Waschtisch Monatgeelement für WT, 112 cm, Standardmatur, UP-Funktionsbox. Eigenschaften - Befestigungsabstand Waschtisch 5–38 cm - UP-Gehäuse für Geberit Waschtischarmatur, Standmontage, für UP-Funktionsbox, vormontiert - Absperreinheiten in UP-Gehäuse integriert - Anschlussklemme für Elektroanschluss im UP-Gehäuse - Wasseranschluss an UP-Gehäuse, unten - Fußstützen verstellbar 0–20 cm - Selbsttragender Rahmen pulverbeschichtet - Wasseranschluss MeplaFix-fähig Lieferumfang - Anschlussbogen aus PE-HD, D 50 mm - Dichtung D 44 / 32 mm - 2 Gewindestangen M10 - Bauschutz mit Deckel, für UP-Gehäuse - Befestigungsmaterial Fabrikat / Typ: Geberit / DUOFIX oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	6,000	St	156,56	939,36
----------------	--	-------	----	--------	--------

1.9.100.	Set für Einzelmontage Set Wandanker für Einzelmontage, Verwendungszwecke - Zum Befestigen von Montageelementen vor Trockenbau- und Massivwänden - Zum Befestigen der Beplankung bei teilhohen				
-----------------	--	--	--	--	--

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Vorwandinstallationen Eigenschaften - Von vorne stufenlos tiefenverstellbar, mit Schnelleinstellung - Wandanschluss 360G drehbar Lieferumfang - Set a 2 Stück</p> <p>Fabrikat / Typ: Geberit / DUOFIX oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	6,000 St	24,40	146,40
1.9.110.	<p>Eckventil verchromt DN 15 (1/2 "), Eckventil verchromt DN 15 (1/2 "), selbstdichtend.</p> <p>Fabrikat / Typ: REISSER AG / Artikel-Nr. GH11 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	6,000 St	7,29	43,74
1.9.120.	<p>T-Stück Abzweig Verteiler für Eckventil T-Stück Abzweig Verteiler für Eckventil messing-verchromt, passend für alle Eckventile mit 3/8 " Abgang</p>	6,000 St	5,77	34,62
1.9.130.	<p>Elektronische Waschtischarmatur Elektronische Waschtischarmatur - PVD beschichtet Edelstahloptik, kubisch - Durchfluss 5 l/min - Netzbetrieb 230 V - für Kalt- und Mischwasser - Laminar-Strahlregler mit dynamischer Mengenregulierung 5 l/min, winkelverstellbar und diebstahlgeschützt - einstellbare, aktive, fehlauslösungsresistente Infrarotsensorik - Elektronikmodul mit einstellbarem Erfassungsbereich, Hygienespülung, Dauerspülung und Reinigungsmodus - Sensorparameter werkseitig voreingestellt: Nachlaufzeit: ca. 1-2 s, Dauerlauf: 4 min, Erfassungsbereich: 200 mm, Reinigungsmodus: 60 s, Hygienespülung ist deaktiviert - asymmetrischer Erfassungsbereich, stabile Objekterkennung - Einstellungen und Service auch per App über Smartphone - bei Ausfall der Betriebsspannung Sicherheitsabschaltung, benutzerdefinierte Einstellungen bleiben erhalten - ohne Temperaturverstellhebel: Hohe Hygiene, vandalen- und missbrauchsicher - die voreingestellte Temperatur liegt in der Komfortzone von 30 GradC bis 36 GradC - Temperatureinstellungen und Justage bei der Montage durch</p>			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	seitlichen Zugang leicht möglich - Anschluss über flexible Druckschläuche mit eingeflochtener Warm-Kalt-Markierung 450 mm lang, G 3/8" - integrierte Schmutzfangsiebe - Armaturenkörper Messing - 145 mm hoch, Ausladung 193 mm - Auslauf starr - ohne Ablaufgarnitur - Geräuschklasse 1 - geeignet für thermische Desinfektion nach DVGW W 551 - entspricht DIN EN 15091 - mit WELL Label inkl. Netzteil Fabrikat / Typ: HEWI / Sensoric oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	6,000 St	450,00	2.700,00
1.9.140.	Bluetooth-Adapter Bluetooth-Adapter - für zuvor genannte elektronische Waschtischarmaturen - Nutzung nur für Armaturen mit Netzbetrieb empfohlen	6,000 St	47,00	282,00
1.9.150.	Waschtischablaufventil, nicht verschleißbar Waschtischablaufventil Nichtverschleißbares Ablaufventil G 1 1/4 AG universal für Waschtische Lieferumfang: - Ablaufventil - Dichtungselemente Einsatzbereich / technische Daten: - Ablaufleistung 20 l/min Werkstoff: Messing Oberfläche: chrom Fabrikat / Typ: Schell / OPEN oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	6,000 St	67,70	406,20
1.9.160.	Geruchsverschluss für Waschtisch Waschtisch-Geruchsverschluss DIN 19 541, aus Messing, verchromt, als Roehrengeruchsverschluss. inkl. Wandrosette.	6,000 St	16,00	96,00

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.170.	<p>Handtuchspender Handtuchspender aus Edelstahl (Chromnickelstahl WN 1.4301) für hinter-Spiegel-Montage. Ganz- edelstahlgehäuse; alle Ecken voll verschweißt, Sichtflächen matt geschliffen und gebürstet. Mit tiefgezogener Papierentnahmeöffnung, Füllmenge ca. 500 Papierhandtücher. Zum Nachfüllen zugänglich von vorne über abschließbare, nach unten herausziehbare Führungsschiene. Zylinderschloss gleichschließend aus korrosionsbeständigem Zinkdruckguss. Lieferung einschließlich Befestigungsmaterial, selbstklebendem Hinweissymbol "Papier" und einem Paket Papierhandtücher.</p> <p>Abmessungen: 298 x 385 x 135 mm</p> <p>Fabrikat / Typ: Wagner / WP176-1 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	6,000 St	350,00	2.100,00
1.9.180.	<p>Seifenspender Sensor-Flüssigseifenspender aus Edelstahl (Chromnickelstahl WN 1.4404) für hinter-Spiegel-Montage. Mit berührungslos bedienbarer und tropffreier Seifenpumpe mit 200-ml-Tank. Vorgesehen für handelsübliche Flüssigseifen oder Handlotionen. Zum Nachfüllen zugänglich durch Federrastbolzen und Herausnahme nach unten. Lieferung einschließlich Befestigungsmaterial, Batterien und selbstklebendem Hinweissymbol "Seife".</p> <p>Abmessungen: 86 x 207 x 148 mm</p> <p>Fabrikat / Typ: Wagner / WP174e oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	6,000 St	263,00	1.578,00
1.9.190.	<p>Desinfektionsspender Sensor-Desinfektionsmittelspender aus Edelstahl (Chromnickelstahl WN 1.4404) für hinter-Spiegel-Montage. Mit berührungslos bedienbarer Desinfektionsmittelpumpe mit 950-ml-Tank. Vorgesehen für handelsübliche Hand-Desinfektionsmittel. Zum Nachfüllen zugänglich durch Federrastbolzen und Herausnahme nach unten. Lieferung einschließlich Befestigungsmaterial, Batterien und selbstklebendem Hinweissymbol "Desinfektionsmittel".</p> <p>Abmessungen: 86 x 242 x 150 mm</p>			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat / Typ: Wagner / WP174e-7 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	6,000	St	286,00	1.716,00
1.9.200.	Netzteil Sensorspender Netzteil für alle zuvor genannte Sensorspender	12,000	St	29,70	356,40
1.9.210.	Papierkorb 72 I Abfallkorb aus Stahldraht, verchromt für Aufputz-Montage oder Bodenaufstellung. 2,5 mm und 4 mm starkes Gitterwerk. Befestigungsösen in zweiter Gitterreihe für unsichtbare Wandbefestigung. Fassungsvermögen ca. 72 l. Lieferung einschließlich Befestigungsmaterial. Abmessungen: 400 x 600 x 300 mm Fabrikat / Typ: Wagner / WP150 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	6,000	St	137,00	822,00
<u>WC</u>					
1.9.220.	Wand-Tiefspül-WC Wand-WC Tiefspüler aus Sanitärkeramik 370x570x350mm, mit verdeckter Befestigung, wandhängend, spülrandloses WWC, für 4,5 Liter Spülwasser. Farbe: Weiss inkl. Befestigung Fabrikat / Typ: Duravit / ME by Starck oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	9,000	St	348,00	3.132,00
1.9.230.	WC-Sitz mit Deckel WC-Sitz für zuvor genanntes WC, Scharniere Edelstahl, ohne Absenkautomatik				

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat / Typ: Duravit / ME by Starck oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		9,000	St	87,00	783,00
1.9.240.	Montageelement für WC Montageelement für WWC, 112 cm, mit Sigma UP-SPK 12 cm, für Betätigung von vorne. Lieferumfang - Wasseranschluss R 1/2, MeplaFix-fähig, mit integriertem Eckventil und Handrad - Bauschutz für Serviceöffnung - 2 Schutzstopfen - Anschlusset für WC, D 90 mm - Anschlussbogen 90G aus PE-HD, D 90 mm - Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90 / 110 mm - 2 Gewindestangen M12 - Befestigungsmaterial Fabrikat / Typ: Geberit / DUOFIX oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		2,000	St	200,80	401,60
1.9.250.	Set für Einzelmontage Set Wandanker für Einzelmontage, Verwendungszwecke - Zum Befestigen von Montageelementen vor Trockenbau- und Massivwänden - Zum Befestigen der Beplankung bei teilhohen Vorwandinstallationen Eigenschaften - Von vorne stufenlos tiefenverstellbar, mit Schnelleinstellung - Wandanschluss 360G drehbar Lieferumfang - Set a 2 Stück Fabrikat / Typ: Geberit / DUOFIX oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		2,000	St	24,40	48,80
1.9.260.	Betätigungsplatte, für 2-Mengen-Spülung Betätigungsplatte, für 2-Mengen-Spülung Verwendungszwecke - Zur Spülauslösung bei UP-Spülkästen Eigenschaften				

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Betätigung von vorne - Drückerstangen schallgedämmt, werkzeuglose Schnelleinstellung <p>Technische Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Farbe: weiß-alpin - Mehrfachfarbe/-oberfläche: Platte und Tasten: weiß <p>Designringe: hochglanz-verchromt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkstoffbezeichnung: Kunststoff - Nettogewicht: 0,329 kg - B / Breite (cm): 24,6 cm - H / Höhe (cm): 16,4 cm - T / Tiefe (cm): 1,2 cm <p>zusätzlicher Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Befestigungsrahmen - 2 Distanzbolzen - 2 Drückerstangen <p>Fabrikat / Typ: Geberit / Sigma20 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	9,000 St	102,50	922,50
1.9.270.	<p>Papierhalter</p> <p>WC-Papierhalter</p> <ul style="list-style-type: none"> - U-förmiger Halter mit Gehrungsform, nach rechts geöffnet - klappbar - aus Edelstahl, matt geschliffen - 137 mm breit, 110 mm hoch, 15 mm tief - zur Wandmontage, verdeckte Befestigung - inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial <p>Fabrikat / Typ: Hewi / System 162 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	9,000 St	95,00	855,00
1.9.280.	<p>Reserve-Papierhalter</p> <p>Reservepapierhalter</p> <ul style="list-style-type: none"> - zylindrischer Reservepapierhalter - aus Edelstahl, matt geschliffen - 122 mm lang, Durchmesser 15 mm - zur Wandmontage, verdeckte Befestigung - inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial 			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat / Typ: Hewi / System 162 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	9,000 St	37,00	333,00
1.9.290.	Bürstengarnitur Wandbefestigung WC-Bürstengarnitur - WC-Bürstengarnitur bestehend aus Halter, WC-Bürstentopf und WC-Bürste - Auswechseln des Bürstenkopfes durch Bajonettverschluss - Innenbehälter zur Reinigung herausnehmbar - aus hochwertigem Edelstahl, matt geschliffen - 89 mm breit, 440 mm hoch, 108 mm tief - zur Wandmontage, verdeckte Befestigung - inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial Fabrikat / Typ: Hewi / System 900 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	9,000 St	89,30	803,70
1.9.300.	Hygiene Abfallbehälter Hygieneabfallbehälter - kantiger Grundkörper - Fassungsvermögen ca. 6 l - unsichtbare, integrierte Beutelhalterung mit Ausziehfunktion zur vereinfachten Einhängung und Entnahme des Beutels - Deckel mit Hebelasche - 160 mm breit, 290 mm hoch und 140 mm tief - zur Wandmontage - aus hochwertigem Edelstahl, Oberfläche matt geschliffen - inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial Fabrikat / Typ: Hewi / System 900 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	6,000 St	210,00	1.260,00
1.9.310.	Einzelhacken Haken - zylindrischer Haken - aus Edelstahl, matt geschliffen - 35 mm lang, Durchmesser 15 mm - zur Wandmontage, verdeckte Befestigung - inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat / Typ: Hewi / System 162 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	9,000	St	24,00	216,00

Urinale

1.9.320.	Urinalbecken Urinal aus Sanitärkeramik 300x350x580mm, rimless, optimale Spülwirkung mit 0,5 Liter, Zulauf von hinten, absaugend. Für Siphon Abgang waagrecht (verdeckt) Durchmesser 50 mm. Farbe: weiß inkl. Befestigung. Fabrikat / Typ: Keramag / Renova Nr. 1 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	6,000	St	451,00	2.706,00
-----------------	--	-------	----	--------	----------

1.9.330.	Urinalsteuerung Urinalsteuerung mit elektronischer Spülauslösung, Netzbetrieb, Abdeckplatte Verwendungszwecke - Zur automatischen Spülauslösung von Urinalen Eigenschaften - Spülmenge über Drosselschraube des Rohbausets bis auf 0,5 l pro Spülung reduzierbar - Intervallspülung einstellbar - Dynamische Spülzeitanpassung - Funktionen mit Hersteller-Service-Handy einstellbar und abfragbar - Ventilschliessfunktion bei Netzausfall Technische Eigenschaften - Farbe: weiß-alpin - Mehrfachfarbe/-oberfläche: Platte: weiß Designring: hochglanz-verchromt - Werkstoffbezeichnung: Zinkdruckguss - Nettogewicht: 0,516 kg - Nennspannung (V): 110-240 V AC - Netzfrequenz (Hz): 50-60 Hz - Betriebsspannung (V): 4,5 V DC - Berechnungsdurchfluss (l/s): 0,23 l/s - Durchfluss bei 100 kPa mit Durchflussbegrenzer (l/s): 0,18 l/s - Durchfluss bei 100 kPa ohne Durchflussbegrenzer (l/s): 0,3 l/s - Fließdruck (kPa): 100-800 kPa				
-----------------	--	--	--	--	--

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Intervallspülung Einstellbereich (h): 1-168 h - Intervallspülzeit Einstellbereich (s): 3-180 s - Leistungsaufnahme (W): ? 0,5 W - Maximale Wassertemperatur (Grad C): 30 Grad C - Maximaler Prüfdruck Luft / Inertgas (kPa): 300 kPa - Maximaler Prüfdruck Wasser (kPa): 1600 kPa - Mindestfließdruck für Berechnungsdurchfluss (kPa): 100 kPa - Relative Luftfeuchte (%): < 100 % - Schutzart: IP45 - Spülzeit Einstellbereich (s): 1-15 s - Verweilzeit Einstellbereich (s): 3-15 s <p>zusätzlicher Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abdeckplatte Typ 10, mit IR-Fenster - Infrarotsteuerung, vormontiert auf Befestigungsrahmen - Magnetventil - Netzteil - Befestigungsmaterial <p>Fabrikat / Typ: Geberit / Typ10 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	6,000	St	592,00	3.552,00
1.9.340.	<p>Montageelement für Urinal</p> <p>Montageelement für Urinal, 112 cm, Standarmatur, UP-Funktionsbox.</p> <p>Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementhöhe auf Urinal anpassbar, 112–130 cm - Universelles UP-Gehäuse für Geberit Urinalsteuerungen - Befestigung für Zulauf D 32 mm höhenverstellbar - Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt - Urinalbefestigungen M8, breiten- und höhenverstellbar <p>Lieferumfang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anschlusswinkel R 1/2 - Bauschutz mit Deckel - Verbindungsrohr zwischen Zulauf D 32 mm und Urinal, mit Dichtung auf Urinal - Schutzstopfen - Anschlussbogen aus PE-HD, D 63 / 50 mm - Schutzkappe - Dichtung D 57 / 50 mm - Urinalgeruchsverschluss D 50 mm, mit Dichtung auf Urinal - 2 Gewindestangen M8 - Befestigungsmaterial 				

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat / Typ: Geberit / DUOFIX oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'			
		6,000 St	214,00	1.284,00
1.9.350.	Set für Einzelmontage Set Wandanker für Einzelmontage, Verwendungszwecke - Zum Befestigen von Montageelementen vor Trockenbau- und Massivwänden - Zum Befestigen der Beplankung bei teilhohen Vorwandinstallationen Eigenschaften - Von vorne stufenlos tiefenverstellbar, mit Schnelleinstellung - Wandanschluss 360G drehbar Lieferumfang - Set a 2 Stück Fabrikat / Typ: Geberit / DUOFIX oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'			
		6,000 St	24,40	146,40

Behinderten-Waschtisch

1.9.360.	Waschtisch, barrierefrei Waschtisch - aus Mineralguss mit porenfreier Oberfläche, alpinweiß - mit Ablagefläche und tiefem rechteckigem Becken mit großzügigen Radien - integrierte Haltemöglichkeit seitlich, als Handtuchhalter nutzbar - unterfahrbar nach DIN 18040 und ÖNORM B1600/1601 - 650 mm breit und 550 mm tief - Waschmuldentiefe 100 mm - für Einlocharmatur vorgerichtet - inklusive Überlauf, mit Rosette und Abdeckung - Überlauf kann bei Bedarf ausgetauscht und erneuert werden - Überlauf wird zwischen Abfluss und Siphon unter den Waschtisch montiert, h=25 mm, ø=70 mm - belastbar nach DIN EN 14688 - für Stockschrabenbefestigung - CE-Kennzeichnung nach Bauprodukteverordnung Nr. 305/2011
-----------------	---

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat / Typ: Hewi / 950 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'			
		1,000 St	540,00	540,00
1.9.370.	Montageelement für barrierefreier Waschtisch Montageelement für WT, 112 cm, Standarmatur, UP-Funktionsbox. Eigenschaften - Befestigungsabstand Waschtisch 5–38 cm - UP-Gehäuse für Waschtischarmatur, Standmontage, für UP-Funktionsbox, vormontiert - Absperreinheiten in UP-Gehäuse integriert - Anschlussklemme für Elektroanschluss im UP-Gehäuse - Wasseranschluss an UP-Gehäuse, unten - Fußstützen verstellbar 0–20 cm - Selbsttragender Rahmen pulverbeschichtet - Wasseranschluss MeplaFix-fähig Lieferumfang - Anschlussbogen aus PE-HD, D 50 mm - Dichtung D 44 / 32 mm - 2 Gewindestangen M10 - Bauschutz mit Deckel, für UP-Gehäuse - Befestigungsmaterial Fabrikat / Typ: Geberit / DUOFIX oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'			
		1,000 St	235,60	235,60
1.9.380.	Set für Einzelmontage Set Wandanker für Einzelmontage, Verwendungszwecke - Zum Befestigen von Montageelementen vor Trockenbau- und Massivwänden - Zum Befestigen der Beplankung bei teilhohen Vorwandinstallationen Eigenschaften - Von vorne stufenlos tiefenverstellbar, mit Schnelleinstellung - Wandanschluss 360G drehbar Lieferumfang - Set a 2 Stück Fabrikat / Typ: Geberit / DUOFIX oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'			
		1,000 St	29,40	29,40

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.390.	Eckventil verchromt DN 15 (1/2 "), Eckventil verchromt DN 15 (1/2 "), selbstdichtend. Fabrikat / Typ: REISSER AG / Artikel-Nr. GH11 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000 St	7,29	7,29
1.9.400.	T-Stück Abzweig Verteiler für Eckventil T-Stück Abzweig Verteiler für Eckventil messing-verchromt, passend für alle Eckventile mit 3/8 " Abgang	1,000 St	5,77	5,77
1.9.410.	Elektronische Waschtischarmatur Elektronische Waschtischarmatur - PVD beschichtet Edelstahloptik, kubisch - Durchfluss 5 l/min - Netzbetrieb 230 V - für Kalt- und Mischwasser - Laminar-Strahlregler mit dynamischer Mengenregulierung 5 l/min, winkelve stellbar und diebstahlgeschützt - einstellbare, aktive, fehlauslösungsresistente Infrarotsensorik - Elektronikmodul mit einstellbarem Erfassungsbereich, Hygienespülung, Dauerspülung und Reinigungsmodus - Sensorparameter werkseitig voreingestellt: Nachlaufzeit: ca. 1-2 s, Dauerlauf: 4 min, Erfassungsbereich: 200 mm, Reinigungsmodus: 60 s, Hygienespülung ist deaktiviert - asymmetrischer Erfassungsbereich, stabile Objekterkennung - Einstellungen und Service auch per App über Smartphone - bei Ausfall der Betriebsspannung Sicherheitsabschaltung, benutzerdefinierte Einstellungen bleiben erhalten - ohne Temperaturverstellhebel: Hohe Hygiene, vandalen- und missbrauchsicher - die voreingestellte Temperatur liegt in der Komfortzone von 30 GradC bis 36 GradC - Temperatureinstellungen und Justage bei der Montage durch seitlichen Zugang leicht möglich - Anschluss über flexible Druckschläuche mit eingeflochtener Warm-Kalt-Markierung 450 mm lang, G 3/8" - integrierte Schmutzfangsiebe - Armaturenkörper Messing - 145 mm hoch, Ausladung 193 mm - Auslauf starr - ohne Ablaufgarnitur - Geräuschklasse 1 - geeignet für thermische Desinfektion nach DVGW W 551 - entspricht DIN EN 15091 - mit WELL Label			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	inkl. Netzteil				
	Fabrikat / Typ: HEWI / Sensoric oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		1,000	St	450,00	450,00
1.9.420.	Bluetooth-Adapter Bluetooth-Adapter - für zuvor genannte elektronische Waschtischarmaturen - Nutzung nur für Armaturen mit Netzbetrieb empfohlen				
		1,000	St	47,00	47,00
1.9.430.	Waschtischablaufventil, nicht verschließbar Waschtischablaufventil Nichtverschließbares Ablaufventil G 1 1/4 AG universal für Waschtische Lieferumfang: - Ablaufventil - Dichtungselemente Einsatzbereich / technische Daten: - Ablaufleistung 20 l/min Werkstoff: Messing Oberfläche: chrom				
	Fabrikat / Typ: Schell / OPEN oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		1,000	St	67,70	67,70
1.9.440.	UP-Geruchsverschluss für Waschtisch Edelstahl UP-Geruchsverschluss für Waschtisch Edelstahl.				
	Einsatzbereich: - Für Waschtische mit Überlauf - Für verdeckten Einbau - Für Nassbau - Für barrierefreies Bauen				
	Eigenschaften: - Optimale Strömungsführung und hohe Selbstreinigungsfähigkeit - UP-Geruchsverschluss bei Fertigmontage +/- 3 cm höhenverstellbar - Abdeckplatte individuell drehbar, Befestigung ohne Schrauben - Rohbaubox mit seitlichen Befestigungslaschen für schnelle und exakte Montage - Arretierung zur Absicherung der Mindesteinstecktiefe im				

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Abgangsstutzen des Wandeinbaukastens</p> <p>Lieferumfang:</p> <ul style="list-style-type: none"> - UP-Geruchsverschluss - Wandeinbaukasten mit Abgangsstutzen - Abdeckplatte für Wandeinbaukasten aus Edelstahl - Anschlussbogen D 32 mm, mit Überwurfmutter - Dichtungen - Bauschutz aus Styropor - Bauschutzkappe - Befestigungsmaterial <p>Hersteller/Typ: Geberit oder gleichwertiger Art Angebotener Hersteller/Typ: '.....'</p>	1,000 St	118,80	118,80
1.9.450.	<p>Handtuchspender</p> <p>Handtuchspender aus Edelstahl (Chromnickelstahl WN 1.4301) für Aufputz-Montage. Ganzedelstahlgehäuse; alle Ecken voll verschweißt, Sichtflächen matt geschliffen und gebürstet. Mit tiefgezogener Papierentnahmeöffnung, Füllmenge ca. 500 Papierhandtücher. Sichtschlitz als Füllstandsanzeige. Zum Nachfüllen zugänglich über abschließbare Frontklappe mit Fallschutz. Zylinderschloss gleichschließend aus korrosionsbeständigem Zinkdruckguss. Lieferung einschließlich Befestigungsmaterial und einem Paket Papierhandtücher.</p> <p>Abmessungen: 298 x 298 x 120 mm</p> <p>Fabrikat / Typ: Wagner / WP113 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	1,000 St	350,00	350,00
1.9.460.	<p>Seifen-Desinfektionsspender</p> <p>Sensor-Kombination, bestehend aus Sensor-Flüssigseifen- und Desinfektionsmittelspender aus Edelstahl (Chromnickelstahl WN 1.4404) für Aufputz-Montage. Ganzedelstahlgehäuse; alle Ecken voll verschweißt, Sichtflächen matt geschliffen und gebürstet. Sensor-Seifenspender mit berührungslos bedienbarer und tropffreier Seifenpumpe. Vorgesehen für handelsübliche 950-ml-Einweg-Flaschen Flüssigseife. Sensor-Desinfektionsmittelspender mit berührungslos bedienbarer Desinfektionsmittelpumpe mit 950-ml-Tank. Vorgesehen für handelsübliche Hand-Desinfektionsmittel. Sichtschlitze als Füllstandsanzeigen. Zum Nachfüllen zugänglich über abschließbares, nach vorne abklappbares Gehäuse.</p>			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zylinderschloss gleichschließend aus korrosionsbeständigem Zinkdruckguss. Lieferung einschließlich Befestigungsmaterial, Batterien und Erstbefüllung mit Seife. Abmessungen: 218 x 298 x 121 mm Fabrikat / Typ: Wagner / WP585e oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000 St	263,00	263,00
1.9.470.	Netzteil Sensorspender Netzteil für alle zuvor genannte Sensorspender	2,000 St	29,70	59,40
1.9.480.	Papierkorb 72 l Abfallkorb aus Stahldraht, verchromt für Aufputz-Montage oder Bodenaufstellung. 2,5 mm und 4 mm starkes Gitterwerk. Befestigungsösen in zweiter Gitterreihe für unsichtbare Wandbefestigung. Fassungsvermögen ca. 72 l. Lieferung einschließlich Befestigungsmaterial. Abmessungen: 400 x 600 x 300 mm Fabrikat / Typ: Wagner / WP150 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000 St	137,00	137,00

Behinderten-WC

1.9.490.	Wandtiefspül-WC, barrierefrei Wand-WC Tiefspüler aus Sanitärkeramik 360x700x320/355mm, mit 70 cm Ausladung wandhängend, aus Hygienegründen mit geschlossenem Spülrand und keramischem Spülwasserverteiler, für 6 Liter Spülwasser. Farbe: Weiss inkl. Befestigung Fabrikat / Typ: Duravit / Vital oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000 St	613,00	613,00
-----------------	--	----------	--------	--------

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.500.	WC-Sitzring WC-Sitzring für zuvorgenanntes WC, Scharniere Edelstahl, ohne Absenkautomatik Fabrikat / Typ: REISSER AG / Artikel-Nr. GJ236 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000 St	84,00	84,00
1.9.510.	Montageelement für barrierefreies WWC Montageelement für WWC sowie Stütz-/Haltegriff, 112 cm, mit Sigma UP-SPK 12 cm, BF. Lieferumfang - Wasseranschluss R 1/2", MF-fähig, mit integriertem Eckventil und Handrad - Bauschutz für Serviceöffnung - 2 Schutzstopfen - 4 Wandanker - Anschlussset für WC, D 90 mm - Anschlussbogen 90G aus PE-HD, D 90 mm - Übergangsmuffe aus PE-HD, D 90 /110 mm - 2 Gewindestangen M12 - UP-Dose für Bohrloch D 68 mm, für Elektroanschluss - Befestigungsmaterial Einschließlich Montageplatte aus Furnierholz, wasserfest verleimt. Fabrikat / Typ: Geberit / DUOFIX oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	1,000 St	404,60	404,60
1.9.520.	Set für Einzelmontage Set Wandanker für Einzelmontage, Verwendungszwecke - Zum Befestigen von Montageelementen vor Trockenbau- und Massivwänden - Zum Befestigen der Beplankung bei teilhohen Vorwandinstallationen Eigenschaften - Von vorne stufenlos tiefenverstellbar, mit Schnelleinstellung - Wandanschluss 360G drehbar Lieferumfang - Set a 2 Stück			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat / Typ: Geberit / DUOFIX oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'				
		1,000	St	24,40	24,40
1.9.530.	<p>WC-Steuerung WC-Steuerung mit elektronischer Spülauslösung, Netzbetrieb, 1-Mengen-Spülung, Betätigungsplatte, für Stützklappgriff, manuell</p> <p>Verwendungszwecke - Für UP-Spülkästen 12 cm - Zur manuellen Fernauslösung von UP-Spülkästen 12 cm über Stützklappgriffe mit potenzialfreiem Taster mit Schließfunktion - Für 1-Mengen-Spülung</p> <p>Eigenschaften - Spülauslösung drahtgebunden - Intervallspülung voreingestellt</p> <p>Technische Eigenschaften - Oberfläche: gebürstet - Werkstoffbezeichnung: Edelstahl - Nettogewicht: 1,375 kg - Nennspannung (V): 85-240 V AC - Netzfrequenz (Hz): 50-60 Hz - Betriebsspannung (V): 12 V DC - Intervallspülung Einstellbereich (h): 1-168 h - Intervallspülzeit Einstellbereich (s): 1-200 s - Leistungsaufnahme Standby (W): 0,15 W - Schutzart: IP45 - B / Breite (cm): 24,6 cm - H / Höhe (cm): 16,4 cm - T / Tiefe (cm): 1,5 cm</p> <p>zusätzlicher Lieferumfang - Betätigungsplatte - Befestigungsrahmen - Schutzplatte - Drückerstange - Lagerbock mit Servomotor und Hebevorrichtung, vormontiert - Elektrische Steuerung - 2 Kabel vorgefertigt, Länge 1,2 m - Befestigungsmaterial</p> <p>Fabrikat / Typ: Geberit / Sigma10 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>				
		1,000	St	710,00	710,00

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.540.	<p>Rohbauset Rohbauset für WC-Steuerung mit elektronischer Spülauslösung, für Stützklappgriff</p> <p>Verwendungszwecke - Zur Montagevorbereitung drahtgebundener Fernauslösungen von UP-Spülkästen 12 cm</p> <p>Technische Eigenschaften - Nettogewicht: 0,135 kg</p> <p>Fabrikat / Typ: Geberit / Rohbauset oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	1,000	St	76,49	76,49
1.9.550.	<p>Verlängerungskabel für Rohbauset Verlängerungskabel für Rohbauset Verlängern der Netzkabel von zuvor genanntes Rohbauset für WC-Steuerung mit elektrischer Spülauslösung Kabellänge: 2 m</p> <p>Fabrikat / Typ: Geberit / Verlängerung oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	1,000	St	67,82	67,82
1.9.560.	<p>Stützklappgriff, mit WC-Papierhalter und Funk-Spülauslösung Stützklappgriff zwei parallele, übereinander angeordnete runde Griffebenen - mit WC-Papierhalter und Funk-Spülauslösung - Ausführung links/rechts - kann nach oben und gebremst nach unten geklappt werden - blaue Taste (Wellensymbol) dient zum Auslösen der WC-Spülung - Sendefrequenz 868,4 MHz - passend zu zuvor genanntes Funk WC-Spülsystem - Ausladung 850 mm, 210 mm hoch und 101 mm breit, Durchmesser Oberholm 33,7 mm, Durchmesser Unterholm 25 mm - belastbar bis 100 kg - aus hochwertigem Edelstahl, matt geschliffen - zur Montage mit korrosionsfreiem und geprüftem Befestigungsmaterial für unterschiedliche Wandaufbauten - Dichtband zur Abdichtung der Befestigungspunkte ist im Lieferumfang enthalten - wird gemäß Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte produziert - erfüllt die Anforderungen nach DIN 18040, ÖNORM</p>				

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	B1600/1601 und SIA 500			
	Fabrikat / Typ: Hewi / System 900 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'			
		2,000 St	674,80	1.349,60
1.9.570.	Rückenstütze Rückenstütze - Rückenlehne mit beidseitig angebrachten Befestigungsstangen - dient zum Abstützen des Rückens auf dem WC - Montage an zuvor genannten Stützklappgriffen - 330 mm hoch und 150 mm tief, Lehne 350 mm breit, Stangendurchmesser 32 mm, Rohrstärke 2 mm - Achsmaß von 486 bis 586 mm (lichtes Maß zwischen den Holmen der Stützklappgriffe 548-648 mm) bauseits verstellbar - Lehne aus Kunststoff in Signalweiß - Anbindung aus hochwertigem Edelstahl, Oberfläche matt geschliffen - inklusive korrosionsfreiem und geprüftem Befestigungsmaterial - erfüllt die Anforderungen nach BS-Standard BS 8300:2009+A1:2010/Doc M Fabrikat / Typ: Hewi / System 900 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'			
		1,000 St	379,84	379,84
1.9.580.	Reserve-Papierhalter Reservepapierhalter - zylindrischer Reservepapierhalter - aus Edelstahl, matt geschliffen - 122 mm lang, Durchmesser 15 mm - zur Wandmontage, verdeckte Befestigung - inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial Fabrikat / Typ: Hewi / System 162 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'			
		1,000 St	37,00	37,00
1.9.590.	Bürstengarnitur Wandbefestigung WC-Bürstengarnitur - WC-Bürstengarnitur bestehend aus Halter, WC-Bürstentopf und WC-Bürste - Auswechseln des Bürstenkopfes durch Bajonettverschluss			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Innenbehälter zur Reinigung herausnehmbar - aus hochwertigem Edelstahl, matt geschliffen - 89 mm breit, 440 mm hoch, 108 mm tief - zur Wandmontage, verdeckte Befestigung - inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial <p>Fabrikat / Typ: Hewi / System 900 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	1,000	St	89,30	89,30
1.9.600.	<p>Hygiene Abfallbehälter</p> <p>Hygieneabfallbehälter</p> <ul style="list-style-type: none"> - kantiger Grundkörper - Fassungsvermögen ca. 6 l - unsichtbare, integrierte Beutelhalterung mit Ausziehfunktion zur vereinfachten Einhängung und Entnahme des Beutels - Deckel mit Hebelasche - 160 mm breit, 290 mm hoch und 140 mm tief - zur Wandmontage - aus hochwertigem Edelstahl, Oberfläche matt geschliffen - inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial <p>Fabrikat / Typ: Hewi / System 900 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	1,000	St	210,00	210,00
1.9.610.	<p>Einzelhacken</p> <p>Haken</p> <ul style="list-style-type: none"> - zylindrischer Haken - aus Edelstahl, matt geschliffen - 35 mm lang, Durchmesser 15 mm - zur Wandmontage, verdeckte Befestigung - inklusive korrosionsfreiem Befestigungsmaterial <p>Fabrikat / Typ: Hewi / System 162 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	2,000	St	24,00	48,00
1.9.620.	<p>Babywickeltisch aus Edelstahl</p> <p>Babywickeltisch aus Edelstahl (Chromnickelstahl WN 1.4301) für Aufputz-Montage. Ganzedelstahlgehäuse; alle Ecken voll verschweißt, Sichtflächen matt geschliffen und gebürstet, Griffleiste glänzend. Liegefläche ausklappbar mittels Gasdruckfeder unterstütztem Hebemechanismus aus nahtlos tiefgezogenem Polypropylen. Lieferung einschließlich Befestigungsmaterial.</p>				

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

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

Abmessungen: 910 x 576 x 135 mm

Fabrikat / Typ: Wagner / WP2015
oder gleichwertiger Art

Fabrikat / Typ: '.....'

1,000 St	2.040,00	2.040,00
----------	----------	----------

Teeküchen

1.9.630. Monatgeelement für Küchenspüle Montageelement für Küchenspüle,

Eigenschaften

- Befestigung für Anschlussbogen höhenverstellbar und schallgedämmt
- Abdichtscheibe selbstklebend, vliesbeschichtet
- Traverse Armatur höhen- und tiefenverstellbar

zusätzlicher Lieferumfang

- 2 Anschlusswinkel Rp 1/2" / R 1/2", MF-fähig
- 2 Abdichtscheiben
- 2 Schalldämmunterlagen
- 2 Dämmhülsen
- Anschlussbogen aus PE-HD, D 50 / 63 mm
- Dichtung D 44 / 40 mm
- 2 Schutzstopfen
- Befestigungsmaterial

Fabrikat / Typ: Geberit / DUOFIX
oder gleichwertiger Art

Fabrikat / Typ: '.....'

3,000 St	198,60	595,80
----------	--------	--------

1.9.640. Set für Einzelmontage

Set Wandanker für Einzelmontage,

Verwendungszwecke

- Zum Befestigen von Montageelementen vor Trockenbau- und Massivwänden
- Zum Befestigen der Beplankung bei teilhohen Vorwandinstallationen

Eigenschaften

- Von vorne stufenlos tiefenverstellbar, mit Schnelleinstellung
- Wandanschluss 360G drehbar

Lieferumfang

- Set a 2 Stück

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fabrikat / Typ: Geberit / DUOFIX oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	3,000	St	24,40	73,20
1.9.650.	Einhand-Spültischarmatur, Einhand-Spültischarmatur, verchromt, Ausladung: 200 mm, mit schwenkbarem Auslauf, integr. Heißwassersperr. Fabrikat / Typ: REISSER AG / Artikel-Nr. GD31314 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	3,000	St	122,59	367,77
1.9.660.	Eckventil verchromt DN 15 (1/2 "), Eckventil verchromt DN 15 (1/2 "), selbstdichtend. Fabrikat / Typ: REISSER AG / Artikel-Nr. GH11 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	3,000	St	7,29	21,87
1.9.670.	Kombinationseckventil, Kombinationseckventil, Fabrikat / Typ: '.....' Pruefzeichen '.....' DN 15, als Absperr- und Anschlussventil mit Geräteanschluss, Geraeuschverhalten entspr. DIN 4109 Gruppe I, mit Quetschverbindung, mit Siebeinsatz, Mit Schubrosette.	3,000	St	21,01	63,03
1.9.680.	Fertigablauf, 1-teilig in PP, weiß, Fertigablauf, 1-teilig in PP, weiß, mit Anschlussverschraubung DN 40 x 50 mm. Fabrikat / Typ: REISSER AG / Artikel-Nr. GE331 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'	3,000	St	14,25	42,75

Durchlauferhitzer

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.690.	<p>Kleinspeicher als Übertischgerät Kleinspeicher als Übertischgerät, mit druckfesten Innenbehälter aus Kupfer (10 Liter Inhalt), elektromechanische Temperaturregelung, Temperaturwahl zwischen 5°C und 80°C mit drei Raststufen auf 35°C (ECO), 55°C und 80°C (MAX), Betriebsanzeige, rückstellbarer Sicherheitstemperaturbegrenzer, besonders gute Wärmedämmung, mit Frostschutzautomatik, sowohl für drucklose als auch in Verbindung mit einer Sicherheitsgruppe für druckfeste Installation (auch zwei Zapfstellen) geeignet, Wasseranschluss ½ Zoll, IP 24. Maße (H×B×T): 45,2×30,0×28,5cm</p> <p>Hersteller/Typ: CLAGE / S 10-O oder gleichwertiger Art Angebotener Hersteller/Typ: '.....'</p>	3,000 St	271,40	814,20
1.9.700.	<p>Elektronisch gesteuerter Klein-Durchlauferhitzer Elektronisch gesteuerter Klein-Durchlauferhitzer für druckfeste Armaturen, Temperatureinstellung im Gerät möglich, austauschbares Heizelement, IES System, Sicherheitstemperaturbegrenzer mit Schell T-Stück 3/8" und flexiblem Verbindungsschlauch. Leistung 6,5 kW 400 V 2 PH für Anschluss an Festanschlussdose H x B x T: 13 x 18 x 8 cm</p> <p>Fabrikat / Typ: Clage / MCX 7 oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	7,000 St	258,80	1.811,60
1.9.710.	<p>Untertisch elektronisch gesteuerter Durchlauferhitzer Untertisch elektronisch gesteuerter Durchlauferhitzer im kleinen, effektives Blankwiderstand-Heizsystem IES, druckfeste Bauart, Leistungselektronik zur Regelung der Heizleistung, 2 Festwerttasten, Tastenbedienfeld mit LED zur eigenen Temperaturwahl zwischen 20° C - 60° C, variable Elektroanschlusszuführung. IP 24. Leistung 13,5 kW 400 V H x B x T: 294 x 180 x 110 cm Fabrikat / Typ: Clage / CEX13 elektronisch</p> <p>oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>	3,000 St	391,55	1.174,65

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 1.9. EINRICHTUNGSGEGENSTÄNDE UND ZUB..				46.285,45

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.	BRANDSCHUTZABSCHOTTUNGEN - HEIZUNG/SANITÄR			
	<u>Abschottung an nichtbrennbaren Rohren</u>			
	Laut Verwaltungsvorschrift für Leitungen und Leitungsanlagen.			
	Abschotten von nichtbrennbaren Rohren mit minimaler Ausdehnung in Längsrichtung. Ausführung laut VwV-Leitungen. Im Durchbruchsbereich von feuerbeständigen Wänden und Decken sind die Rohrleitungen mit einem Mineralschaum (A1 lt. DIN 4102 Teil 1 und einem Schmelzpunkt > 1.000° C) zu isolieren. Der Resthohlraum ist mit Mörtel der Gruppe III hohlraumfrei zu verfüllen. Wenn der Rest-ringspalt < 20 - 25 mm beträgt, kann dieser auch mit Mineralfaser und einer Brandschutzbe-schichtung (im Brandfall aufschäumender Baustoff) verschlossen werden.			
1.10.10.	Abschottung bis Öffnungsgröße 0,04 m². Abschottung bis Öffnungsgröße 0,04 m². Nichtbrennbare Rohrleitung bis DN 50.	7,000 St	97,50	682,50
1.10.20.	Abschottung bis Öffnungsgröße 0,08 m². Abschottung bis Öffnungsgröße 0,08 m². Nichtbrennbare Rohrleitung bis DN 50.	8,000 St	123,20	985,60
1.10.30.	Abschottung bis Öffnungsgröße 0,12 m². Abschottung bis Öffnungsgröße 0,12 m². Nichtbrennbare Rohrleitung bis DN 50.	14,000 St	195,00	2.730,00
1.10.40.	Abschottung bis Öffnungsgröße 0,24 m². Abschottung bis Öffnungsgröße 0,24 m². Nichtbrennbare Rohrleitung bis DN 50.	4,000 St	487,50	1.950,00
1.10.50.	R 90-Rohrabschottung DN 12 R 90-Rohrabschottung zur Montage in Wand / Decke / leichter Trennwand mit entsprechender Feuerwiderstandsklas- se. Die Rohrabschottung verhindert für 90 Minuten einen Übertrag von Feuer und Rauch. Hierzu ist die Conlit 150 Schale beidsei- tig bündig in die Bauteilöffnung einzubringen. Die Conlit 150 Schale ist formschlüssig in die Kernbohrung einzupressen. Bei			

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>vorhandenen Fugen werden diese bis zu einer Breite von ca. 2 mm mit vollflächig auf die Conlit Schale aufgebrachtem Conlit Kleber abgedichtet. Bei leichten Trennwänden muss die verbleibende Öffnung mit Spachtelmasse vollständig verschlossen werden. Alle Dämmstoffe sind mit verzinktem Bindedraht, 6 Wicklungen pro lfdm, auf dem Rohr zu befestigen.</p> <p>Die Ausführung muss gemäß ABP Nr. P-3726/4140-MPA BS erfolgen. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Unternehmer nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen. Die Abschottung ist abzustimmen auf das Leitungssystem; Rohrwerkstoff Edelstahl. Außendurchmesser der Rohrleitung: bis 42 mm</p> <p>Brandschutzdurchführung</p> <p>Baustoffklasse: nichtbrennbar nach DIN 4102-1 Schmelzpunkt: > 1.000 ° C nach DIN 4102-17 Rohdichte: > 150 kg/m³ Länge der Conlit Schale: 1.000 mm Rohraußendurchmesser: DN 12</p> <p>Fabrikat / Typ: CONLIT / 150 U SCHALE oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>			
		3,000 St	21,26	63,78
1.10.60.	R 90-Rohrabschottung DN 15 R 90-Rohrabschottung DN 15, sonst wie vor.			
		2,000 St	21,58	43,16
1.10.70.	R 90-Rohrabschottung DN 20 R 90-Rohrabschottung DN 20, sonst wie vor.			
		5,000 St	23,86	119,30
1.10.80.	R 90-Rohrabschottung DN 25 R 90-Rohrabschottung DN 25, sonst wie vor.			
		13,000 St	26,85	349,05
1.10.90.	R 90-Rohrabschottung DN 32 R 90-Rohrabschottung DN 32, sonst wie vor.			
		3,000 St	31,14	93,42

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.100.	R 90-Rohrabschottung DN 40 R 90-Rohrabschottung DN 40, sonst wie vor.	6,000 St	52,10	312,60
1.10.110.	R 90-Rohrabschottung DN 50 R 90-Rohrabschottung DN 50, sonst wie vor.	12,000 St	58,80	705,60

Abschottung von brennbaren Kunststoffrohren

Brandschutzmanschette für Abwasserleitung

Aufklappbares Rohrschott für Wand- und Deckendurchführung
in den Abmessung DN 50 bis DN 200 der
Feuerwiderstandsklasse R 30 - R 90 nach DIN 4102 Teil 11.
Zum Einbau in Massivdecken und -wände / Leichte
Trennwände der Feuerwiderstandsklasse F 30 - F 90.
Das Rohrschott kann direkt an der Wand bzw.
unterhalb der Decke

- aufgesetzt
- teilweise eingelassen
- ganz eingelassen

von 45° bis 90° eingesetzt werden.
Für die Montage an leichte Trockenbauwände werden
zusätzlich durchgehende Gewindestangen M6 bauseits
benötigt.

Allgemeine bauaufsichtliche
Zulassungsnummer: Z-19.53-2236

Eigenschaften:
- Farbe: Blau RAL 5002
- Absolut wartungsfrei
- für nachträglichen Einbau geeignet
- Zulassung über Steckmuffe

Einsatzbereiche:
- Decken >= 10 bzw. >= 15 cm
- Massivwände >= 10 cm
- Leichtbauwände >= 10 cm

Nullabstand zu nachfolgenden Zulassungen:
- Geberit Rohrschott90 Plus EN

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>- Rohrabschottung Geberit Mepla/PushFit AbP P-MPA-E-00-063</p> <p>- Rohrabschottung Geberit Mapress R800 AbP P-BWU03-I 17.6.5</p> <p>- Rohrabschottung Rockwool mit Conlit 150 U AbP P-3725/4130-MPA BS</p> <p>Weitere Einsatzbereiche und detaillierte Anwendungen gemäß der Zulassung. Jede Rohrabschottung muss mit einem Kennzeichnungsschild dauerhaft gekennzeichnet werden.</p> <p>Lieferumfang Rohrschott 90 Plus EN (Branschutzmanschette), Kennzeichnungsschild, Körperschalldämmung, Befestigungsmaterial.</p> <p>Für das ausgeschriebene Produkt liegt eine ? Haftungsübernahmevereinbarung zwischen dem Hersteller und dem ZVSHK bzw. dem BTGA vor.</p> <p>Fabrikat / Typ: Geberit / Rohrschott90 Plus EN oder gleichwertiger Art Fabrikat / Typ: '.....'</p>			
1.10.120.	<p>Manschette für Rohraußendurchmesser bis 60 mm Manschette für Rohraußendurchmesser bis 60 mm.</p>	4,000 St	72,80	291,20
1.10.130.	<p>Manschette für Rohraußendurchmesser bis 75 mm Manschette für Rohraußendurchmesser bis 75 mm.</p>	6,000 St	87,10	522,60
1.10.140.	<p>Manschette für Rohraußendurchmesser bis 110 mm Manschette für Rohraußendurchmesser bis 110 mm.</p>	9,000 St	101,40	912,60
Summe 1.10.	BRANDSCHUTZABSCHOTTUNGEN - HEIZ..			9.761,41

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.11.	SONSTIGE LEISTUNGEN - HEIZUNG/SANITÄR				
1.11.10.	Reinigen und Durchspülen Grundleitungen Reinigen und Durchspülen der bauseitigen Grundleitungen unter dem Fußboden bis zum Revisionsschacht außerhalb des Gebäudes, in Teilstrecken je Strang, vor Beginn der Montage, Anzahl der Stränge: 9 Stück.				
		1,000	psch		250,00
1.11.20.	Reinigen und Spülen Rohrleitungen für Trinkwasser Reinigen und Spülen der Rohrleitungen für Trinkwasser, entsprechend DIN 1988, Rohr DN 15 - 32.				
		1,000	psch		150,00
1.11.30.	Füllen der Heizungsanlage Füllen der Heizungsanlage mit aufbereitetem Wasser, gemäß Richtlinien.				
		1,000	psch		800,00
1.11.40.	Spülen der gesamten Heizungsanlage Spülen der gesamten Heizungsanlage mit Leitungswasser, nach Fertigstellung und vor Inbetriebnahme der Anlage.				
		1,000	psch		500,00
1.11.50.	Einweisung Heizung/Sanitär, Einweisung, wie in den Vorbemerkungen beschrieben, mit Einweisungsprotokoll, vom AG und AN unterschrieben.				
		1,000	psch		300,00
1.11.60.	Dichtheitsprüfung Heizung Abschnittsweise Dichtigkeits-Zwischenprüfung von Rohrleitungen, als Wasserdruckprobe, Prüfdruck = Betriebsdruck + 1,0 bar, je nach Bauphase, vor Fertigstellung der Anlage. Einschließlich der hierfür erforderlichen Verschlüsse und An- schlüsse sowie deren Beseitigung nach der Druckprobe.				
		5,000	St	180,00	900,00

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.11.70.	Dichtheitsprüfung Nahwärmeleitung Abschnittsweise Dichtigkeits-Zwischenprüfung von Rohrleitungen, als Wasserdruckprobe, Prüfdruck = Betriebsdruck + 1,0 bar, je nach Bauphase, vor Fertigstellung der Anlage. Einschließlich der hierfür erforderlichen Verschlüsse und An- schlüsse sowie deren Beseitigung nach der Druckprobe.				
		1,000	psch		180,00
1.11.80.	Dichtheitsprüfung Sanitär Dichtigkeits-Zwischenprüfungen von Rohrleitungen im Mauerschlitze, als Wasserdruckprobe, in Abschnitten, Prüfdruck = Betriebsdruck + 1,0 bar, vor Fertigstellung der Anlage, einschließlich der hierfür erforderlichen Verschlüsse und An- schlüsse sowie deren Beseitigung nach der Druckprobe und Anlagenentleerung.				
		4,000	St	180,00	720,00
1.11.90.	Dichtheitsprüfung Trinkwasserzuleitung Dichtigkeits-Zwischenprüfungen von Rohrleitungen im Mauerschlitze, als Wasserdruckprobe, in Abschnitten, Prüfdruck = Betriebsdruck + 1,0 bar, vor Fertigstellung der Anlage, einschließlich der hierfür erforderlichen Verschlüsse und An- schlüsse sowie deren Beseitigung nach der Druckprobe und Anlagenentleerung.				
		2,000	St	180,00	360,00
1.11.100.	Erstellen Kabelzugliste / Auflegearbeiten Erstellen Kabelzugliste mit vor Ort Zuweisung und Bezeichnungsaufkleber der Kabelnummer gemäß Vorbemerkungen. Auflegen der bauseits verlegten Kabel durch Elektrofachfirma gemäß Vorbemerkungen.				
		1,000	psch		800,00

Revisionsunterlagen

Die Revisionsunterlagen sind nach VOB Teil C DIN 18 380
Abschnitt 3.7 zu erstellen und spätestens bei der Abnahme zu
übergeben (wünschenswert 2 Wochen vorher).
Über die VOB hinausgehend sind die Unterlagen zusätzlich zu
den in der VOB enthaltenen Anforderungen um die in der
folgenden Position beschriebenen Unterlagen zu ergänzen.

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	An dieser Stelle wird nochmals explizit darauf hingewiesen, dass das Fehlen dieser Unterlagen einen Mangel darstellt, aufgrund dessen die Abnahme verweigert werden kann.				
1.11.110.	<p>Bestandsunterlagen komplett Bedienungs- und Wartungsanleitung in deutscher Sprache der kompletten Anlage ist in 3-facher Ausfertigung in Leitz-Ordern, Rückenschild maschinell erstellt, ein-geheftet mit Registern, mit dem Antrag auf Abnahme der Anlagen vorzulegen. Sowie auf digitalem Datenträger (CD / DVD etc.) Die Planunterlagen sind zusätzlich im PDF- und dwg/dxt-Dateiformat mitzuliefern.</p> <p>a) Das Inhaltsverzeichnis. b) Die Anlagen- und Funktionsbeschreibung. c) Die Revisionszeichnungen in Farbe: Grundrisse bis DIN A0. Schnitte/Schemata bis DIN A0. d) Die Stückliste, durchpositioniert, mit sämtlichen Einbauteilen mit Angaben der Herstellerfirma und jeweiliger Typenangabe, Bestellnummer und Lieferantenanschrift e) Die Ersatzteilliste mit notwendigen Explosionszeichnungen. f) Die Inspektions- und Wartungsanleitung mit genauer Auflistung der betroffenen Anlagenteile, inkl. Standort, sowie Beschreibung aller notwendigen Arbeiten und Zeitintervallangaben. g) Dokumentation von Betriebswerten und Einstelldaten (hydraulischer Abgleich) sowie Grenzwerten mit Anlagen-Kennzeichnungssystem. h) Druckprotokolle und behördliche Abnahmebescheinigungen. i) Die bestätigte Liste der mitgelieferten Ersatzteilausstattung j) Betriebsanleitung mit Darstellung aller Betriebsfälle und erforderlichen Maßnahmen Notfallplan mit Darstellung aller Störungsfälle, Auslösungen, Alarmer und erforderlichen Maßnahmen.</p> <p>Rückenschild mit Gebäudenummer und Ordnerbezeichnung gemäß DIN 276.</p>				
		1,000	psch		1.500,00
1.11.120.	<p>Übersichtsplan Strangschema Übersichtsplan Strangschema aufgezogen auf stabiler und feuchtigkeitsunempfindlichen Platte, farbig angelegt, Plan hinter Glas bzw. mit Klarsichtfolie überzogen, einschl. Einfassung mit festem Rahmen sowie Anbringen nach Angabe der Bauleitung, komplett liefern und anbringen.</p>				
		2,000	St	195,00	390,00

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

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

Befestigungskonstruktion

1.11.130.	Profilstahlkonstruktion, verzinktem Stahl Profilstahlkonstruktion als Stütze-, Hänge- und Tragkonstruktion einschl. Befestigungsmaterial, korrosionsgeschützte, verzinktem Stahl, als Stahlkonstruktion für die Befestigung der Lüftungskanäle. Abrechnung nach Einheitsgewichten.	350,000 kg	19,90	6.965,00
-----------	--	------------	-------	----------

1.11.140.	Profilstahlkonstruktion, feuerverzinkt Profilstahlkonstruktion als Stütze-, Hänge- und Tragkonstruktion einschl. Befestigungsmaterial, korrosionsgeschützte, feuerverzinkt, als Stahlkonstruktion für die Befestigung der Lüftungskanäle. Abrechnung nach Einheitsgewichten.	50,000 kg	24,00	1.200,00
-----------	--	-----------	-------	----------

Dichteinsatz

1.11.150.	Dichteinsatz Hauff HSD 200/110 Dichteinsatz, Fabrikat / Typ: Hauff / HSD 200/110, sonst wie vor.	4,000 St	256,27	1.025,08
-----------	---	----------	--------	----------

1.11.160.	Dichteinsatz Hauff HSD 100/40 Dichteinsatz, Fabrikat / Typ: Hauff / HSD 100/40, sonst wie vor.	3,000 St	156,26	468,78
-----------	---	----------	--------	--------

Rohrdurchgänge

1.11.170.	Durchbrüche bis 0,1 m2 Durchbrüche bis 0,1 m2, Holzständer-/Trockenbau-/Systemwand. In Holzständer-/Trockenbau-/Systemwänden nachträglich Aussparungen herstellen rund oder eckig je nach Erfordernis für
-----------	--

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	eine freie Durchbruchfläche von bis 0,1m ² . Der anfallende Bauschutt geht in den Besitz des Auftragnehmers über.			
		10,000 St	18,20	182,00
1.11.180.	Durchbrüche bis 0,2 m2 Durchbrüche bis 0,2 m2, Holzständer-/Trockenbau-/Systemwand, sonst wie vor.			
		3,000 St	27,30	81,90
1.11.190.	Rohrdurchgänge D 60 mm Rohrdurchgänge durch Betondecken sowie durch Betonfertigteile sauber durchbohren (kernbohren) ohne Abplatzen bis in Höhen von 4,0 m. Angebot je Stück. Durchmesser: 60 mm, Wandstärke: max. 30 cm.			
		3,000 St	71,44	214,32
1.11.200.	Rohrdurchgänge D 100 mm Rohrdurchgänge, Durchmesser: 100 mm, sonst wie vor.			
		7,000 St	95,26	666,82
1.11.210.	Rohrdurchgänge D 150 mm Rohrdurchgänge, Durchmesser: 150 mm, sonst wie vor.			
		1,000 St	119,07	119,07
1.11.220.	Rohrdurchgänge D 210 mm Rohrdurchgänge, Durchmesser: 210 mm, sonst wie vor.			
		3,000 St	145,00	435,00

Bezeichnung Heizungs-/Sanitäranlagen

- 1.11.230. Kennzeichnung von Rohrleitungen**
Kennzeichnung von Rohrleitungen für Vor- und Rücklauf sowie Kalt-, Warm-, Misch- und Zirkulationswasser als Klebeband, mit folgenden Angaben:
- Durchflussmedium,
- Fließrichtung,
in mehrfarbiger Ausführung,

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kennzeichnung nach DIN 2403, für Leitungen DN 15 - DN 100. Fabrikat / Typ: '.....'	10,000 St	4,50	45,00
1.11.240.	Bezeichnungsschild Bezeichnungsschild, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG, Beschriftung einzeilig, Schild aus mehrschichtigem Kunststoff, gefraest, Höhe 50 mm. Breite 100 mm. Befestigen durch Schrauben. Befestigungsuntergrund Stahlblech.	22,000 St	14,70	323,40
<u>Gerüst</u>				
1.11.250.	Sondergerüste bis 4,0 m Montagehöhe Sondergerüste bis 4,0 m Montagehöhe für die Montage der ausgeschriebenen Leistungen, in ausreichender Anzahl zur Einhaltung der vorgegebenen Termine einschl. Auf- und Abbau, Versetzen und Absichern während der gesamten Montagedauer unter Berücksichtigung der gültigen UVV. Diese Position beinhaltet nur Gerüste mit einer Höhe von über 5 m, da entspr. VOB Gerüste bis zu dieser Höhe in die Einheitspreise einzurechnen. Ausführung als Stand- und / oder Rollgerüst.	1,000 psch		400,00
1.11.260.	Gelenkteleskopbühne Gelenkteleskopbühne Arbeitshöhe bis 13 m Plattformhöhe bis 11 m seitl. Reichweite bis 4 m Traglast mind. 250 kg (zwei Monteure, zum Ausführen von Kernbohrungen / Einbau Außen- und Fortluftdurchlässe inkl. An- und Abfahrt.	2,000 Tag	360,00	720,00
Summe 1.11. SONSTIGE LEISTUNGEN - HEIZUNG/S..				19.696,37

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.12.	STUNDENLOHNARBEITEN - HEIZUNG/SANITÄR			
	<p>Stundenlohnarbeiten sind nur auszuführen, wenn hierzu vor Beginn der Arbeiten der Auftrag erteilt wird. Über die Arbeiten ist ein Nachweis mit Durchschlag, der täglich der Bauleitung zur Bestätigung vorzulegen ist, zu führen.</p> <p>Die Stundenlohnarbeiten sind nach Verrechnungssätzen anzubieten. Die Verrechnungssätze enthalten den tatsächlichen Lohn mit den Zuschlägen für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträgen, vermögenswirksamen Leistungen und dgl., sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten (z. B. Auslösung, Wegegeder, Übernachtungskosten etc.). Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind in die nachstehenden Verrechnungssätze nicht einzukalkulieren.</p> <p>Mit Benennung der Verrechnungssätze wird bestätigt, dass diese unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt sind. Mit der Unterzeichnung der Stundenlohnzettel erklärt die Bauleitung lediglich, dass diese Arbeiten erbracht sind. Ergibt eine spätere Nachprüfung, dass diese Leistungen im Auftrag enthalten sind und über Einheitspreise abgerechnet werden können, so werden sie nicht als Stundenlohnarbeiten vergütet.</p> <p>Es darf nur die dem jeweiligen Schwierigkeitsgrad der Arbeit entsprechende Monteurklasse verrechnet werden.</p> <p>(Siehe zusätzliche Erläuterungen - Vorbemerkungen.)</p> <p>Material wird nach den Einheitspreisen des Leistungsverzeichnisses abgerechnet.</p> <p>An Stundenlohnarbeiten werden vorgesehen:</p>			
1.12.10.	Bauleitender Monteur. Bauleitender Monteur.	30,000 h	63,00	1.890,00
1.12.20.	Obermonteur / Monteur. Obermonteur / Monteur.	30,000 h	58,00	1.740,00
1.12.30.	Helfer, Auszubildender. Helfer, Auszubildender.	30,000 h	56,00	1.680,00
Summe 1.12. STUNDENLOHNARBEITEN - HEIZUNG/S..				5.310,00

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

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

1.13. WARTUNGSARBEITEN - HEIZUNG/SANITÄR

Wartungsarbeiten Heizungstechnik

Mit dem Angebot über die Bauleistung ist auch ein Angebot über die Instandhaltung der nachfolgend aufgeführten Geräte einzureichen.

Das Angebot ist daher nur vollständig, wenn es sich auch auf diese Leistungen erstreckt.

Die Wartungsarbeiten werden nach der förmlichen Abnahme separat beauftragt.

Alle Wartungsarbeiten sind in Anlehnung an die VDMA 24186 T2 anzubieten.

Vierjähriger Wartungsdienst gem. VDMA 24186 T6 und Herstellervorgaben für die folgende Leistung:

- Gasbrennwertanlage
- Wärmepumpenanlage

Während der Gewährleistungszeit mit Austausch und Ersatz aller defekten Teile. Ausgenommen sind Verschleißteile, wie Glühlampen, Sicherungen, Dichtungen, usw. Zusätzlich zu den erforderlichen Störungsbehebungen ist einmal jährlich eine Überprüfung der Gerät bzw. Anlagen durchzuführen.

Die Kosten für die An- und Abfahrt und für die Werkzeugvorhaltung sind einzurechnen.

Kosten pro Jahr für einen Zeitraum von 4 Jahren

1.13.10. *** Bedarfsposition ohne GB
WARTUNGSKOSTEN im 1. Jahr
WARTUNGSKOSTEN im 1. Jahr
nach der förmlichen Abnahme.

1,000 psch 750,00 Nur Einh.-Pr.

1.13.20. *** Bedarfsposition ohne GB
WARTUNGSKOSTEN im 1. Jahr
WARTUNGSKOSTEN im 2. Jahr
nach der förmlichen Abnahme.

1,000 psch 750,00 Nur Einh.-Pr.

Bepreistes-LV

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.13.30.	*** Bedarfsposition ohne GB WARTUNGSKOSTEN im 1. Jahr WARTUNGSKOSTEN im 3. Jahr nach der förmlichen Abnahme.	1,000	psch	750,00	Nur Einh.-Pr.
1.13.40.	*** Bedarfsposition ohne GB WARTUNGSKOSTEN im 1. Jahr WARTUNGSKOSTEN im 4. Jahr nach der förmlichen Abnahme.	1,000	psch	750,00	Nur Einh.-Pr.
Summe 1.13.	WARTUNGSARBEITEN - HEIZUNG/SANI..				
Summe 1.	HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK				298.655,10

Bepreistes-LV
Zusammenstellung

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK	
1.1.	WÄRMEERZEUGER	52.014,80
1.2.	NAHWÄRMELEITUNG UND ZUBEHÖR	5.495,20
1.3.	ROHRLEITUNGEN UND ZUBEHÖR - HEIZUNG	38.844,56
1.4.	WÄRMEDÄMMUNG UND ZUBEHÖR - HEIZUNG	5.819,43
1.5.	FUSSBODENHEIZUNG	87.513,94
1.6.	ABWASSERLEITUNGEN UND ZUBEHÖR	7.654,09
1.7.	ROHRLEITUNGEN UND ZUBEHÖR - SANITÄR	17.308,65
1.8.	WÄRMEDÄMMUNG UND ZUBEHÖR - SANITÄR	2.951,20
1.9.	EINRICHTUNGSGEGENSTÄNDE UND ZUBEHÖR	46.285,45
1.10.	BRANDSCHUTZABSCHOTTUNGEN - HEIZUNG/SANITÄR	9.761,41
1.11.	SONSTIGE LEISTUNGEN - HEIZUNG/SANITÄR	19.696,37
1.12.	STUNDENLOHNARBEITEN - HEIZUNG/SANITÄR	5.310,00
1.13.	WARTUNGSARBEITEN - HEIZUNG/SANITÄR	
Summe 1.	HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK	298.655,10

Bepreistes-LV
Zusammenstellung

Projekt: 3648 **Gem. Dischingen, 2018 Rathaus Dischingen**
LV: H3648-1-01 **HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
LV	H3648-1-01	
1.	HEIZUNGS-/SANITÄRTECHNIK	298.655,10
Summe LV H3648-1-01 HEIZUNGS-/SANITÄRTEC..		298.655,10
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		298.655,10 EUR
in Höhe von 19,00 %		56.744,47 EUR
		355.399,57 EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 153