

Leistungsverzeichnis

560-0039 - Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Leistungsbeschreibung

LV 41 Heizung und Sanitär

Inhaltsverzeichnis zum Leistungsverzeichnis

Seitenangaben des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

LV 41 Heizung und Sanitär

Nr. / Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	- Seite -
41	LV Heizung und Sanitär	1
		
	Allgemeine technische Vorschriften:	3
		
01	Titel 411 - Abwasseranlagen	4
01.01	UT Fall- und Sammelleitungen	4
		
02	Titel 412 - Wasseranlagen	18
02.02	UT Leitungen und Armaturen für Kalt- und Wa	18
02.03	UT Wärmedämmarbeiten	27
02.04	UT Sanitärobjekte	33
		
03	Titel 419 - Sonstiges	52
03.05	UT Sonstiges	52
		
04	Titel 422 - Wärmeverteilnetze	55
04.06	UT Armaturen und Zubehör	55
04.07	UT Rohrleitungen und Zubehör	64
04.08	UT Wärmedämmarbeiten	71
		
05	Titel 423 - Raumheizflächen	76
05.09	UT Heizflächen und Zubehör	76
		
06	Titel 429 - Sonstiges	83
06.10	UT Sonstiges	83
		
Zusammenfassung der Gliederungspunkte		(Letzte Seite: 88) 88
		

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

41	LV	Heizung und Sanitär	Projekt-Nr.: 560-0039
Allgemeine technische Vorschriften:			

Allgemeine technische Vorschriften:

Allen Leistungen liegt die gültige VOB 2019 zugrunde.

Insbesondere die:

DIN 18 299 - Allgemeine Technische Vertragsbedingungen

DIN 18 380 - Heizanlagen und zentrale

Wassererwärmungsanlagen

DIN 18 381 - Gas- Wasser- und Installationsanlagen

DIN 18 421 - Dämmarbeiten an Technischen Anlagen

Alle Rohrleitungen sind entsprechend den Richtlinien
abzudrücken.

ANGABEN ENTSPRECHEND VOB/C ATV DIN 18299

0.1 Angaben zur Baustelle:

Bei der Baumaßnahme handelt es sich um den Umbau der
vorhandenen Werkstatt im EG
zur Pforte einschl. Nebenräumen. Außerdem werden die
Appartements im OG sowohl heizungsseitig
als auch trinkwasserseitig neu angeschlossen.

ANGABEN ENTSPRECHEND VOB/C ATV DIN 18380

0.1 Angaben zur Baustelle:

Die neuen Räume Räume Pforte im EG werden mit
Fussbodenheizung ausgerüstet. Die Wärmeversorgung
erfolgt über einen Anschluss an den vorhandenen
Verteiler im Technikraum Fitnessbereich.
Hier wird ein neuer Regelkreis mit Systemrennung
aufgebaut. Ausserdem werden die vorhandenen Heiz-
körper in den Appartements im OG neu verrohrt und im
Technikraum neu an den vorhandenen Verteiler
angeschlossen.

01 Titel 411 - Abwasseranlagen

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41	LV	Heizung und Sanitär
01	Titel	411 - Abwasseranlagen
01.01	UT	Fall- und Sammelleitungen

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.01 UT Fall- und Sammelleitungen**01.01.0001 mineralstoffverst. PE-HD-Rohr DN 50, Montagehöhe 3,5 m**

Position

Mineralstoffverstärktes PE-HD schallgedämmtes Abflußrohr und Formstücke, Schallschutzrohr mit glatten Enden und Formstücke mit Schwingungsdämpfern in der Aufprallzone aus mineralstoffverstärktem PE-S2, für Abwasserleitungen innerhalb von Gebäuden, geprüft, mit Zulassungs-Nr., Verlegung nach Verlegevorschriften des Herstellers unter Einhaltung der DIN EN 12056 bzw. DIN 1986-100, Verbindung durch Stumpfschweißung, Spannverbinder und/oder Elektro-Muffenschweißung, Befestigung mit zugelassenen Befestigungs-Systemen. Alle Rohrschellen mit Gummieinlage zum Schallschutz nach DIN 4109, Wand- und Deckendurchführungen gem. DIN 4109 und DIN 4102, DN 50, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m

5 **m** EP GP

01.01.0002 mineralstoffverst. PE-HD-Rohr DN 70, Montagehöhe 3,5 m

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch DN 70.

1 **m** EP GP

01.01.0003 mineralstoffverst. PE-HD-Rohr DN 100, Montagehöhe 3,5 m

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch DN 100.

40 **m** EP GP

01.01.0004 Körperschall-Entkopplung f. Rohr DN 50

Position

Körperschall-Entkopplung der Abwasserleitungen Ausführung als Schlauch oder Wickelband, Polsterung aus geschlossenzelligem Polyethylen, mit Feuchtigkeitssperre und reißfestem Gittergewebe, für Rohrleitungen DN 50.

5 **m** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 01 Titel 411 - Abwasseranlagen
 01.01 UT Fall- und Sammelleitungen

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.01.0005 Position	Körperschall-Entkopplung f. Rohr DN 70 Position wie vor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen DN 70.		
	1 m	EP	GP
01.01.0006 Position	Körperschall-Entkopplung f. Rohr DN 100 Position wie vor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen DN 100.		
	20 m	EP	GP
01.01.0007 Position	Übergangsrohr mineralstoffverst. PE-HD-Rohr DN 70 Übergangsrohr als Zulage für Abwasserleitung aus mineralstoffverstärktem PE-HD-Rohr, Reduktion exzentrisch, DN 70		
	1 St	EP	GP
01.01.0008 Position	Übergangsrohr mineralstoffverst. PE-HD-Rohr DN 100 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 100		
	2 St	EP	GP
01.01.0009 Position	Bogen mineralstoffverst. PE-HD-Rohr DN 50 Bogen, als Zulage für Abwasserleitung aus mineralstoffverstärktem PE-HD-Rohr, DN 50		
	5 St	EP	GP
01.01.0010 Position	Bogen mineralstoffverst. PE-HD-Rohr DN 70 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 70		
	1 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 01 Titel 411 - Abwasseranlagen
 01.01 UT Fall- und Sammelleitungen

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.01.0011 Position	Bogen mineralstoffverst. PE-HD-Rohr DN 100 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 100.		
	35 St	EP	GP
01.01.0012 Position	Abzweig mineralstoffverst. PE-HD-Rohr DN 70 Abzweig, als Zulage für Abwasserleitung aus mineralstoffverstärktem PE-HD-Rohr, in allen Ausführungen und Gradzahlen, DN 70.		
	1 St	EP	GP
01.01.0013 Position	Abzweig mineralstoffverst. PE-HD-Rohr DN 100 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 100.		
	10 St	EP	GP
01.01.0014 Position	Doppelabzweig mineralstoffverst. PE-HD-Rohr DN 100 Doppelabzweig, als Zulage für Abwasserleitung aus mineralstoffverstärktem PE-HD-Rohr, DN 100.		
	1 St	EP	GP
01.01.0015 Position	Reinigungsöffnung mineralstoffverst. PE-HD-Rohr DN 100 Reinigungsöffnung, als Zulage für Abwasserleitung aus mineralstoffverstärktem PE-HD-Rohr, mit runder Öffnung, Verschlusskappe PP, Dichtung EPDM, DN 100.		
	2 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 01 Titel 411 - Abwasseranlagen
 01.01 UT Fall- und Sammelleitungen

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.01.0016 Position	Stütz- und Dehnmuffe mineralstoffverst. PE-HD-Rohr DN 70 Stütz- und Dehnmuffe, als Zulage für Abwasserleitung aus mineralstoffverstärktem PE-HD-Rohr, mit Lippendichtung EPDM und Krallen Chromnickelstahl, einschl. Befestigungskonstruktion nach Hersteller- vorschriften, DN 70.		
	1 St	EP	GP
01.01.0017 Position	Stütz- und Dehnmuffe mineralstoffverst. PE-HD-Rohr DN 100 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 100.		
	1 St	EP	GP
01.01.0018 Position	Langmuffe (Doppelbund) mineralstoffverst. PE-HD-Rohr DN 70 Langmuffe mit Doppelbund, als Zulage für Abwasserleitung aus mineralstoffverstärktem PE-HD-Rohr, mit Lippendichtung EPDM und Schutzdeckel PE-LD, einschl. Befestigungskonstruktion nach Hersteller- vorschriften, DN 70.		
	1 St	EP	GP
01.01.0019 Position	Langmuffe (Doppelbund) mineralstoffverst. PE-HD-Rohr DN 100 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 100.		
	1 St	EP	GP
01.01.0020 Position	Enddeckel mineralstoffverst. PE-HD-Rohr DN 70 Enddeckel, als Zulage für Abwasserleitung aus mineralstoffverstärktem PE-HD-Rohr, DN 70.		
	1 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 01 Titel 411 - Abwasseranlagen
 01.01 UT Fall- und Sammelleitungen

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.01.0021 Position	Enddeckel mineralstoffverst. PE-HD-Rohr DN 100 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 100.		
	1 St	EP	GP
01.01.0022 Position	Verbinder mineralstoffverst. PE-HD-Rohr DN 50 Verbinder, als Zulage für Abwasserleitung aus mineralstoffverstärktem PE-HD-Rohr, aus Edelstahl, mit Dichtmanschette EPDM, DN 50.		
	20 St	EP	GP
01.01.0023 Position	Verbinder mineralstoffverst. PE-HD-Rohr DN 70 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 70.		
	1 St	EP	GP
01.01.0024 Position	Verbinder mineralstoffverst. PE-HD-Rohr DN 100 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 100.		
	130 St	EP	GP
01.01.0025 Position	Anschluß an vorh. Leitung DN 50 Anschluß herstellen an vorhandene Rohrleitung, DN 50, einschl. aller erforderlichen Übergangs-, Form- und Verbindungsstücke sowie Dichtungsmaterial.		
	2 St	EP	GP
01.01.0026 Position	Anschluß an vorh. Leitung DN 70 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 70.		
	1 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

41	LV	Heizung und Sanitär	Projekt-Nr.: 560-0039
01	Titel	411 - Abwasseranlagen	
01.01	UT	Fall- und Sammelleitungen	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.01.0027 Position	Anschluß an vorh. Leitung DN 100 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 100.		
3	St	EP	GP
01.01.0028 Position	Anschluß an Grundleitungen DN 100 Anschluß herstellen an vorhandene Grundleitungen aus PVC-Kanalrohr, DN 100, einschl. aller erforderlichen Form- und Verbindungs- stücke sowie Dichtungsmaterial.		
2	St	EP	GP
01.01.0029 Position	Anschluß an Entlüftung DN 100/DN 100 Anschluß herstellen an bauseits vorhandene Entlüftungen DN 100, einschl. Dichtungsmaterial, Anschluß DN 100.		
1	St	EP	GP
01.01.0030 Position	Rohrschott R90 DN 56 Rohrschott für Abwasserleitungen aufklappbares Rohrschott für Wand- und Deckendurchführung Feuerwiderstandsklasse R 30 - R 90 nach DIN 4102 Teil 11, zum Einbau an Massivwände / Massivdecken / Leichte Trennwände der Feuerwiderstandsklasse F 30 - F 90. Für die Montage an leichten Trockenbauwänden sind zusätzlich durchgehende Gewindestangen M6 zu verwenden. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-19.17-1927 wartungsfrei, für nachträglichen Einbau geeignet, Abstand 0 mm möglich nach AbZ, Zulassung über Steckmuffe einschl. Kennzeichnungsschild, Körperschalldämmung und Befestigungsmaterial, für Rohrleitungen DN 56.		
2	St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 01 Titel 411 - Abwasseranlagen
 01.01 UT Fall- und Sammelleitungen

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.01.0031 Position	Rohrschott R90 DN 70 Position wie vor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen DN 70 1 St	EP	GP
01.01.0032 Position	Rohrschott R90 DN 100 Position wie vor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen DN 100 6 St	EP	GP
01.01.0033 Position	Kernbohrungen in Beton, für Rohrltg. DN 56 Kernbohrungen in Wänden / Decken aus Beton, Bohrungsdurchmesser für Rohrleitungen DN 56 mit Schallentkopplung, Wand-/Deckenstärke: bis 300 mm einschl. aller Nebenleistungen, Wasserabsaugung, Fallschutz des Bohrkerns und Schuttbeseitigung. 1 St	EP	GP
01.01.0034 Position	Kernbohrungen in Beton, für Rohrltg. DN 70 Position wie vor beschrieben, jedoch Bohrungsdurchmesser für Rohrleitungen DN 70 mit Schallentkopplung. 1 St	EP	GP
01.01.0035 Position	Kernbohrungen in Beton, für Rohrltg. DN 100 Position wie vor beschrieben, jedoch Bohrungsdurchmesser für Rohrleitungen DN 100 mit Schallentkopplung. 1 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 01 Titel 411 - Abwasseranlagen
 01.01 UT Fall- und Sammelleitungen

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.01.0036 Kernbohrungen in Holzbalkendecke, D 180 mm

Position

Kernbohrungen in Holzbalkendecke,
 Bohrungsdurchmesser: bis 180 mm
 Wand-/Deckenstärke: bis 300 mm
 Bohrungsdurchmesser abgestimmt auf den Außen-
 durchmesser des Brandschutzsystems, siehe
 Herstellervorgaben,
 einschl. aller Nebenleistungen, Wasserabsaugung,
 Fallschutz des Bohrkerns und Schuttbeseitigung.

1	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

01.01.0037 mineralstoffverst. PP-Rohr DN 50, Montagehöhe bis 3,5 m

Position

Mineralstoffverstärktes PP-Abflußrohr und Formstücke,
 schallopimiert, mit angeformten Muffen und
 vormontierten
 Lippendichtungen aus EPDM,
 geprüft, Zulassungs-Nr. Z-42.1-432,
 Verlegung nach Verlegevorschriften des Herstellers
 unter
 Einhaltung der DIN EN 12056 bzw. DIN 1986-100,
 Verbindung durch angeformten Muffen oder Doppelmuffen,
 verlegen in Gebäuden,
 einschl. körperschallgedämmten Rohrbefestigungen
 DIN 4109 zu gelassenen Dübeln, Überschiebrohre
 für Wand- und Deckendurchführungen,
 DN 50,
 Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.

10	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.01.0038 mineralstoffverst. PP-Rohr DN 70, Montagehöhe bis 3,5 m

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
 DN 70.

1	m	EP	GP
----------	----------	----------	----------

01.01.0039 mineralstoffverst. PP-Rohr DN 100, Montagehöhe bis 3,5 m

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
 DN 100.

8	m	EP	GP
----------	----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 01 Titel 411 - Abwasseranlagen
 01.01 UT Fall- und Sammelleitungen

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.01.0040 Position	Körperschall-Entkopplung f. Rohr DN 50 Körperschall-Entkopplung der Abwasserleitungen Ausführung als Schlauch oder Wickelband, Polsterung aus geschlossenzelligem Polyethylen, mit Feuchtigkeitssperre und reißfestem Gittergewebe, für Rohrleitungen DN 50.		
	10 m	EP	GP
01.01.0041 Position	Körperschall-Entkopplung f. Rohr DN 70 Position wie vor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen DN 70.		
	1 m	EP	GP
01.01.0042 Position	Körperschall-Entkopplung f. Rohr DN 100 Position wie vor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen DN 100.		
	8 m	EP	GP
01.01.0043 Position	Bogen mineralstoffverst. PP-Rohr DN 50 Bogen, als Zulage für Abwasserleitung, mineralstoffverstärktem PE-HD-Rohr, mit Muffen, DN 50.		
	30 St	EP	GP
01.01.0044 Position	Bogen mineralstoffverst. PP-Rohr DN 70 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 70.		
	1 St	EP	GP
01.01.0045 Position	Bogen mineralstoffverst. PP-Rohr DN 100 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 100.		
	15 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 01 Titel 411 - Abwasseranlagen
 01.01 UT Fall- und Sammelleitungen

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.01.0046 Position	Abzweig mineralstoffverst. PP-Rohr DN 50 Abzweig, als Einfachabzweig, als Zulage für Abwasserleitung, mineralstoffverstärktem PE-HD-Rohr, mit Muffen, DN 50.		
	1 St	EP	GP
01.01.0047 Position	Abzweig mineralstoffverst. PP-Rohr DN 70 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 70.		
	1 St	EP	GP
01.01.0048 Position	Abzweig mineralstoffverst. PP-Rohr DN 100 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 100.		
	5 St	EP	GP
01.01.0049 Position	Übergangsrohr mineralstoffverst. PP-Rohr DN 50 Übergangsrohr, exzentrisch, als Zulage für Abwasserleitung, mineralstoffverstärktem PE-HD-Rohr, mit Muffen, DN 50.		
	1 St	EP	GP
01.01.0050 Position	Übergangsrohr mineralstoffverst. PP-Rohr DN 70 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 70, in allen Abstufungen.		
	1 St	EP	GP
01.01.0051 Position	Übergangsrohr mineralstoffverst. PP-Rohr DN 100 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 100, in allen Abstufungen.		
	1 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 01 Titel 411 - Abwasseranlagen
 01.01 UT Fall- und Sammelleitungen

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.01.0052 Doppelsteckmuffe mineralstoffverst. PP-Rohr DN 50

Position

Doppelsteckmuffe,
 als Zulage für Abwasserleitung,
 mineralstoffverstärktem PE-HD-Rohr, mit Muffen,
 DN 50.

10	St	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

01.01.0053 Doppelsteckmuffe mineralstoffverst. PP-Rohr DN 70

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
 DN 70.

1	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

01.01.0054 Doppelsteckmuffe mineralstoffverst. PP-Rohr DN 100

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
 DN 100.

10	St	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

01.01.0055 Muffenstopfen mineralstoffverst. PP-Rohr DN 50

Position

Muffenstopfen,
 als Zulage für Abwasserleitung,
 mineralstoffverstärktem PE-HD-Rohr, mit Muffen,
 DN 50.

1	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

01.01.0056 Muffenstopfen mineralstoffverst. PP-Rohr DN 70

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
 DN 70.

1	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

01.01.0057 Muffenstopfen mineralstoffverst. PP-Rohr DN 100

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
 DN 100.

1	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 01 Titel 411 - Abwasseranlagen
 01.01 UT Fall- und Sammelleitungen

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.01.0058 Anschlußbogen mineralstoffverst. PP-Rohr DN 50

Position

Sifon-Anschlußbogen,
 als Zulage für Abwasserleitung,
 mineralstoffverstärktem PE-HD-Rohr, mit Muffen,
 einschl. Gummidichtung aus EPDM,
 DN 50.

1 **St**

EP

GP

01.01.0059 mineralstoffverst. PP-Rohr DN 50, Montagehöhe bis 3,5 m

Position

Mineralstoffverstärktes PP-Abflußrohr und Formstücke,
 schallopimiert, mit angeformten Muffen und
 vormontierten
 Lippendichtungen aus EPDM,
 geprüft, Zulassungs-Nr. Z-42.1-432,
 Verlegung nach Verlegevorschriften des Herstellers
 unter
 Einhaltung der DIN EN 12056 bzw. DIN 1986-100,
 Verbindung durch angeformten Muffen oder Doppelmuffen,
 verlegen in Gebäuden,
 einschl. körperschallgedämmten Rohrbefestigungen
 DIN 4109 zu gelassenen Dübeln, Überschiebrohre
 für Wand- und Deckendurchführungen,
 DN 50,
 Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.

30 **m**

EP

GP

01.01.0060 Bogen mineralstoffverst. PP-Rohr DN 50

Position

Bogen,
 als Zulage für Abwasserleitung,
 mineralstoffverstärktem PE-HD-Rohr, mit Muffen,
 DN 50.

20 **St**

EP

GP

01.01.0061 Abzweig mineralstoffverst. PP-Rohr DN 50

Position

Abzweig,
 als Einfachabzweig,
 als Zulage für Abwasserleitung,
 mineralstoffverstärktem PE-HD-Rohr, mit Muffen,
 DN 50.

6 **St**

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 01 Titel 411 - Abwasseranlagen
 01.01 UT Fall- und Sammelleitungen

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.01.0062 Position	Doppelsteckmuffe mineralstoffverst. PP-Rohr DN 50 Doppelsteckmuffe, als Zulage für Abwasserleitung, mineralstoffverstärktem PE-HD-Rohr, mit Muffen, DN 50.		
	10 St	EP	GP
01.01.0063 Position	Muffenstopfen mineralstoffverst. PP-Rohr DN 50 Muffenstopfen, als Zulage für Abwasserleitung, mineralstoffverstärktem PE-HD-Rohr, mit Muffen, DN 50.		
	10 St	EP	GP
01.01.0064 Position	Geruchverschluß R 2 x DN 50 Geruchverschluß, R 2 x DN 50, aus Kunststoff, heißwasserbeständig mit freien Auslauf, inkl.Trichtereinlauf.		
	1 St	EP	GP
01.01.0065 Position	Anschluß Entwässerungsstutzen Anschluß herstellen an Entwässerungsstutzen der Klimageräte, bestehend aus: transparentem PVC-Schlauch, Durchm. 25 mm, Länge ca. 0,5 m, einschl. Dichtmanschette für PP-Rohr DN 50, Befestigungs-, Verbindungs- und Dichtungsmaterial.		
	5 St	EP	GP
01.01.0066 Position	Rohrschott R90 DN 56 Rohrschott für Abwasserleitungen aufklappbares Rohrschott für Wand- und Deckendurchführung Feuerwiderstandsklasse R 30 - R 90 nach DIN 4102 Teil 11, zum Einbau an Massivwände / Massivdecken / Leichte Trennwände der Feuerwiderstandsklasse F 30 - F 90. Für die Montage an leichten Trockenbauwänden sind zusätzlich durchgehende Gewindestangen M6 zu verwenden. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-19.17-1927		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41	LV	Heizung und Sanitär
01	Titel	411 - Abwasseranlagen
01.01	UT	Fall- und Sammelleitungen

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 01.01.0066 -			
	wartungsfrei, für nachträglichen Einbau geeignet, Abstand 0 mm möglich nach AbZ, Zulassung über Steckmuffe einschl. Kennzeichnungsschild, Körperschalldämmung und Befestigungsmaterial, für Rohrleitungen DN 56.		
1	St	EP	GP
01.01.0067	Brandschutzmanschette DN 50		
Position	Brandschutzmanschette, R 30 bis R 90 Abschottung von Kunststoffabwasserleitungen, zum Einbau in Massivwänden und -decken, in leichten Trennwänden sowie in Holzbauteilen, Verwendbarkeitsnachweise abZ: Z-19.17-2124, einschl. Kennzeichnungsschild und Befestigungsmaterial, für Rohrleitungen DN 50.		
1	St	EP	GP
01.01.0068	Rohrdurchführung mit Kaschierung, D 50 mm / 25 mm		
Position	Rohrdurchführung, Ausführung gemäß Gutachten MER 069/96, nichtbrennbare, formbeständige Steinwolle-Brandschutzschale, mit gitternetzverstärkter Aluminium-Folie kaschiert, Schmelzpunkt > 1000 °C, Rohdichte > 150 kg/m ³ , einschl. Kennzeichnungsschild, Deckenstärke ca. 30 cm, Außendurchmesser der Rohrleitung 50 mm, Dämmdicke 25 mm, zum Einbau in Verbindung mit der vorstehend beschriebenen Brandschutzmanschette für Holzbalkendecken.		
1	St	EP	GP
01.01.0069	Kernbohrungen in Beton, für Rohrltg. DN 56		
Position	Kernbohrungen in Wänden / Decken aus Beton, Bohrungsdurchmesser für Rohrleitungen DN 56 mit Schallentkopplung, Wand-/Deckenstärke: bis 300 mm einschl. aller Nebenleistungen, Wasserabsaugung, Fallschutz des Bohrkerns und Schuttbeseitigung.		
1	St	EP	GP
Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41	LV	Heizung und Sanitär
01	Titel	411 - Abwasseranlagen
01.01	UT	Fall- und Sammelleitungen

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.01.0070 Kernbohrungen in Holzbalkendecke, D 100 mm

Position

Kernbohrungen in Holzbalkendecke,
 Bohrungsdurchmesser: bis 100 mm
 Wand-/Deckenstärke: bis 300 mm
 Bohrungsdurchmesser abgestimmt auf den Außen-
 durchmesser des Brandschutzsystems, siehe
 Herstellervorgaben,
 einschl. aller Nebenleistungen, Wasserabsaugung,
 Fallschutz des Bohrkerns und Schuttbeseitigung.

1 St

EP

GP

UT 01.01 Fall- und Sammelleitungen

LV-Gesamtaufstellung: Seite 88.

... aus den vorstehend aufgeführten Teilsummen ergibt sich als Summe für:

Titel 01 411 - Abwasseranlagen

LV-Gesamtaufstellung: Seite 88.

02 Titel 412 - Wasseranlagen**02.02 UT Leitungen und Armaturen für Kalt- und Wa****02.02.0001 Edelstahlrohrleitung D 15 mm, Montagehöhe bis 3,5 m**

Position

Rohrleitung als Systemrohre aus nichtrostendem Stahl,
 mit System-Prüfzeichen DVGW DW-8501AT2552,
 Systemrohre gem. DVGW-W 541 und Werksnorm,
 Werkstoff Nr. 1.4401 bzw. 1.4521 nach DIN 17455,
 in geschweißter Ausführung in Stangen, Länge 6 m,
 Rohrverbindungen mittels Pressfittings (entsprechend
 DVGW-W 534) aus nichtrostendem Stahl mit System-
 prüfzeichen DVGW,
 Außendurchmesser 15 mm,
 Wanddicke 1 mm,
 verlegen in Gebäuden,
 einschl. Klein- und Dichtungsmaterial,
 einschl. Rohrbefestigungen, körperschallgedämmt
 DIN 4109, Überschiebrohre für Wand- und Decken-
 durchführungen,
 Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m.

115 m

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.02 UT Leitungen und Armaturen für Kalt- und Wa

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.02.0002 Position	Edelstahlrohrleitung D 18 mm, Montagehöhe bis 3,5 m Position wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 18 mm.		
	80 m	EP	GP
02.02.0003 Position	Edelstahlrohrleitung D 22 mm, Montagehöhe bis 3,5 m Position wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 22 mm, Wanddicke 1,2 mm.		
	50 m	EP	GP
02.02.0004 Position	Edelstahlrohrleitung D 28 mm, Montagehöhe bis 3,5 m Position wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 28 mm, Wanddicke 1,2 mm.		
	5 m	EP	GP
02.02.0005 Position	Bogen D 15 mm Bogen, in den erforderlichen Gradstellungen, als Zulage für Rohrleitung als Systemrohre aus nichtrostendem Stahl, wie vorstehend beschrieben, Außendurchmesser 15 mm.		
	30 St	EP	GP
02.02.0006 Position	Bogen D 18 mm Position wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 18 mm.		
	20 St	EP	GP
02.02.0007 Position	Bogen D 22 mm Position wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 22 mm.		
	10 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.02 UT Leitungen und Armaturen für Kalt- und Wa

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.02.0008 Position	Bogen D 28 mm Position wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 28 mm.		
	2 St	EP	GP
02.02.0009 Position	Muffe D 15 mm Muffe, als Zulage für Rohrleitung als Systemrohre aus nichtrostendem Stahl, wie vorstehend beschrieben, Außendurchmesser 15 mm.		
	2 St	EP	GP
02.02.0010 Position	Muffe D 18 mm Position wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 18 mm.		
	15 St	EP	GP
02.02.0011 Position	Muffe D 22 mm Position wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 22 mm.		
	10 St	EP	GP
02.02.0012 Position	Muffe D 28 mm Position wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 28 mm.		
	2 St	EP	GP
02.02.0013 Position	Reduziermuffe/Reduzierstück D 18 mm Reduziermuffe/Reduzierstück, als Zulage für Rohrleitung als Systemrohre aus nichtrostendem Stahl, wie vorstehend beschrieben, Außendurchmesser 18 mm.		
	25 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.02 UT Leitungen und Armaturen für Kalt- und Wa

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.02.0014 Position	Reduziermuffe/Reduzierstück D 22 mm Position wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 22 mm.		
	20 St	EP	GP
02.02.0015 Position	Reduziermuffe/Reduzierstück D 28 mm Position wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 28 mm.		
	2 St	EP	GP
02.02.0016 Position	T-Stück D 15 mm T-Stück, in allen Ausführungen, als Zulage für Rohrleitung als Systemrohre aus nichtrostendem Stahl, wie vorstehend beschrieben, Außendurchmesser 15 mm.		
	8 St	EP	GP
02.02.0017 Position	T-Stück D 18 mm Position wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 18 mm.		
	10 St	EP	GP
02.02.0018 Position	T-Stück D 22 mm Position wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 22 mm.		
	10 St	EP	GP
02.02.0019 Position	T-Stück D 28 mm Position wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 28 mm.		
	2 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.02 UT Leitungen und Armaturen für Kalt- und Wa

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.02.0020 Position	Wandscheibe f. Rohr D 15 mm Wandscheibe, passend zu vorstehend beschriebenem Rohrleitungs- system aus Edelstahl, für Rohrleitungen Aussendurchmesser 15 mm.		
	12 St	EP	GP
02.02.0021 Position	Doppelwandscheibe f. Rohr D 15 mm Doppelwandscheibe, passend zu vorstehend beschriebenem Rohrleitungs- system aus Edelstahl, für Rohrleitungen Aussendurchmesser 15 mm.		
	8 St	EP	GP
02.02.0022 Position	Rohrleitungs-Kennzeichnungsaufkleber Rohrleitungs-Kennzeichnungsaufkleber nach DIN 2403, aus PVC-Folie, stark haftend, mit Angabe Medium und Durchflußrichtung, temperaturbeständig von -30 °C bis 140 °C.		
	20 St	EP	GP
02.02.0023 Position	Anschluß an Rohrleitung D 15 mm Anschluß herstellen an vorhandene Rohrleitung, aus Kupferrohr, durch Schraubverbindung, Außendurchmesser 15 mm, einschl. aller erforderlichen Form- und Verbindungsstücke sowie aller Nebenarbeiten.		
	1 St	EP	GP
02.02.0024 Position	Anschluß an Rohrleitung D 18 mm Position wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 18 mm.		
	7 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 LV Heizung und Sanitär
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.02 UT Leitungen und Armaturen für Kalt- und Wa

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.02.0025 Position	Anschluß an Rohrleitung D 22 mm Position wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 22 mm.		
1	St	EP	GP
02.02.0026 Position	Anschluß an Rohrleitung D 28 mm Position wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser 28 mm.		
2	St	EP	GP
02.02.0027 Position	Spülen des Rohrnetzes Spülen des Rohrnetzes, auch in mehreren Abschnitten, gemäß DIN 1988, Teil 2, Absatz 11.2 einschl. Vorhaltung der erforderlichen Spülvorrichtungen sowie des Spülautomaten und die Bereitstellung ölfreier Druckluft und Erstellung eines Spülprotokolles		
1	psch	* nur Gesamtpreis *	GP
02.02.0028 Position	Druckprobe des Trinkwasserleitungssystems Druckprobe des verlegten Trinkwasserleitungssystems, auch in mehreren Abschnitten, bestehend aus Vor- und Hauptprüfung gemäß ZVSHK-Merkblatt mit ölfreier Druckluft oder inertem Gas, einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten und Erstellung eines Prüfprotokolls.		
1	psch	* nur Gesamtpreis *	GP
02.02.0029 Position	Desinfizieren der Trinkwasserleitungen Desinfizieren der Trinkwasserleitungen, auch in mehreren Abschnitten, mit DIN-DVGW-zugelassenem Desinfektionsmittel, einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten.		
1	psch	* nur Gesamtpreis *	GP
02.02.0030 Position	Stahlkonstruktion Profilstahlkonstruktion für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigungen, einschl. Befestigungsmaterial, in verzinkter bzw. korrosionsgeschützter Ausführung,		
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41	LV	Heizung und Sanitär
02	Titel	412 - Wasseranlagen
02.02	UT	Leitungen und Armaturen für Kalt- und Wa

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 02.02.0030 -			
	es sind aufeinander abgestimmte Systembauteile zu verwenden, Abrechnung mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen.		
50	kg	EP	GP
02.02.0031 Position	Rohrdurchführung mit Kaschierung, D 15 mm / 22,5 mm Rohrdurchführung, nichtbrennbare, formbeständige Steinwolle-Brandschutzschale, mit gitternetzverstärkter Aluminium-Folie kaschiert, Schmelzpunkt > 1000 °C, Rohdichte > 150 kg/m ³ , Deckenstärke bis 30 cm, Außendurchmesser der Rohrleitung 15 mm, Dämmdicke 22,5 mm, einschl. Kennzeichnungsschild.		
7	St	EP	GP
02.02.0032 Position	Rohrdurchführung mit Kaschierung, D 18 mm / 21 mm Position wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser der Rohrleitung 18 mm, Dämmdicke 21 mm.		
8	St	EP	GP
02.02.0033 Position	Rohrdurchführung mit Kaschierung, D 22 mm / 19 mm Position wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser der Rohrleitung 22 mm, Dämmdicke 19 mm.		
4	St	EP	GP
02.02.0034 Position	Rohrdurchführung mit Kaschierung, D 28 mm / 26 mm Position wie vor beschrieben, jedoch Außendurchmesser der Rohrleitung 28 mm, Dämmdicke 26 mm.		
1	St	EP	GP
02.02.0035 Position	Kernbohrungen in Beton, D 60 mm Kernbohrungen in Wänden / Decken aus Beton, Bohrungsdurchmesser: bis 60 mm Wand-/Deckenstärke: bis 300 mm Bohrungsdurchmesser abgestimmt auf den Außen-		
- Fortsetzung auf nächster Seite -			
		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.02 UT Leitungen und Armaturen für Kalt- und Wa

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 02.02.0035 -			
	durchmesser des Brandschutzsystems, siehe Herstellervorgaben, einschl. aller Nebenleistungen, Wasserabsaugung, Fallschutz des Bohrkerns und Schuttbeseitigung.		
	3 St	EP	GP
02.02.0036 Position	Kernbohrungen in Beton, D 80 mm Position wie vor beschrieben, jedoch Bohrungsdurchmesser: bis 80 mm.		
	1 St	EP	GP
02.02.0037 Position	Kernbohrungen in Mauerwerk, D 60 mm Kernbohrungen in Wänden aus Mauerwerk, Bohrungsdurchmesser: bis 60 mm Wandstärke: bis 300 mm Bohrungsdurchmesser abgestimmt auf den Außendurchmesser des Brandschutzsystems, siehe Herstellervorgaben, einschl. aller Nebenleistungen, Wasserabsaugung, Fallschutz des Bohrkerns und Schuttbeseitigung.		
	3 St	EP	GP
02.02.0038 Position	Kernbohrungen in Mauerwerk, D 80 mm Position wie vor beschrieben, jedoch Bohrungsdurchmesser: bis 80 mm.		
	1 St	EP	GP
02.02.0039 Position	Öffnen und Schliessen der Installationswände Öffnen und Schliessen gemauerten Installationswände zur Montage der neuen Kalt- und Warmwasserleitungen, einschl. der Ortung der vorhandenen Rohrleitungen, Höhe der Öffnung raumhoch ca. 2,75 m, Breite ca. 20 cm, einschl. aller Nebenleistungen wie Schuttbeseitigung etc. und fachgerechtem Schliessen der Öffnung einschl. aller erforderlichen Materialien sowie Wiederherstellung einer Wandoberfläche für den Fliesenleger.		
	3 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41	LV	Heizung und Sanitär
02	Titel	412 - Wasseranlagen
02.02	UT	Leitungen und Armaturen für Kalt- und Wa

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.02.0040 Absperrventil DN 15

Position

Absperrventil mit Schallschutzprüfzeichen
gemäß DIN 4109 Gruppe I,
für Trinkwasserleitung, mit Eignungsnachweis
gemäß DIN 1988,
Gehäuse, Oberteil und wasserberührte Teile der
Innengarnitur aus Rotguß DIN 1705,
Schrägsitzform mit Anschlüssen DIN 3546 Teil 1,
beiderseits Pressverschraubung für Edelstahl-Rohr,
mit wartungsfreier Spindelabdichtung,
Kegeldichtung aus PTFE.
PN 16, mit Handrad,
mit Entleerventil mit drehbarem Schlauchanschluss
und Verschlusskappe,
DN 15,
einschl. Isolierkappe.

2 St EP GP

02.02.0041 Absperrventil DN 20

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
DN 20.

2 St EP GP

02.02.0042 Probenahmeventil DN 10

Position

Probenahmeventil,
zur Bestimmung mikrobiologischer und chemischer
Parameter nach TrinkwVO,
aus Rotguss im mediumberührten Bereich,
absperrbar mittels Inbusschlüssel,
Rotguss-Ventilkörper drehbar,
mit abflammbarem und drehbarem Edelstahl-Auslaufbogen,
DN 10.

2 St EP GP

02.02.0043 Temperaturregler DN 15

Position

Temperaturregler als Durchgangsventil,
Durchflußmedium Wasser,
max. Betriebsdruck 16 bar,
max. Betriebstemperatur 90 °C,
Differenzdruck bei geschlossenem Ventil 0,6 bar,
nicht entlastet,
bei steigender Temperatur schließend,
mit autom. Regelbereichsumstellung bei thermischer

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41	LV	Heizung und Sanitär
02	Titel	412 - Wasseranlagen
02.02	UT	Leitungen und Armaturen für Kalt- und Wa

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 02.02.0043 -			
	Desinfektion, Gehäuse aus Rotguß, weich dichtend, Innengarnitur aus Rotguß, frei von Messing im Bereich des Mediums, beständig gegen aggressives Wasser, einstellbarer Regelbereich 50 - 60 °C, beiderseits Pressverschraubung für Edelstahl-Rohr, DN 15, einschl. Isolierkappe.		
2	St	EP	GP

UT 02.02 Leitungen und Armaturen für Kalt- und Wa

LV-Gesamtaufstellung: Seite 88.

02.03 UT Wärmedämmarbeiten**02.03.0001 Wärmed. von Rohrleitungen, MH bis 3,5 m Alu-kaschiert, DN 10, 30 mm**

Position

Wärmedämmung von Rohrleitungen
bestehend aus
Mineralfaserschalen
mit Kaschierung,
Ausführung nach DIN 18 421,
Verwendungstemperatur bis 250 Grd. C,
Wärmeleitfähigkeit 0.035 W/mK entspr. GEG,
Kaschierung aus gitternetzverstärkter Alu-Folie,
Dämmung aus nichtbrennbaren Stoffen DIN 4102
Teil 1, Baustoffklasse A,
die Längs- und Quertugen mit selbstklebenden,
mind. 5 cm breiten Al-Streifen abdecken,
liefern und herstellen,
für die Kaltwasserleitungen,
Montagehöhe der Rohrleitungen bis 3,50 m über
Gelände oder Fußboden,
Dämmschichtdicke entspr. GEG 100 %,
für Rohrleitungen DN 10
Dämmschichtdicke 30 mm

30 **m** EP GP

02.03.0002 Wärmed. von Rohrleitungen, MH bis 3,5 m Alu-kaschiert, DN 15, 30 mm

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
für Rohrleitungen DN 15
Dämmschichtdicke 30 mm

35 **m** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.03 UT Wärmedämmarbeiten

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.03.0003 Position	Wärmed. von Rohrleitungen, MH bis 3,5 m Alu-kaschiert, DN 20, 30 mm Position wie vor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen DN 20 Dämmschichtdicke 30 mm		
25	m	EP	GP
02.03.0004 Position	Wärmed. von Rohrleitungen, MH bis 3,5 m Alu-kaschiert, DN 25, 30 mm Position wie vor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen DN 25 Dämmschichtdicke 30 mm		
3	m	EP	GP
02.03.0005 Position	Wärmedämmung als Zulage für Bogen DN 10, 30 mm Wärmedämmung von Formstücken in Rohrleitungen als Zulage, für Bogen mit und ohne Segmenten DN 10, bestehend aus Mineralfaserschalen mit Kaschierung, Ausführung wie vor beschrieben, Dämmschichtdicke 30 mm		
10	St	EP	GP
02.03.0006 Position	Wärmedämmung als Zulage für Bogen DN 15, 30 mm Position wie vor beschrieben, jedoch für Bogen mit und ohne Segmente DN 15 Dämmschichtdicke 30 mm		
10	St	EP	GP
02.03.0007 Position	Wärmedämmung als Zulage für Bogen DN 20, 30 mm Position wie vor beschrieben, jedoch für Bogen mit und ohne Segmente DN 20 Dämmschichtdicke 30 mm		
5	St	EP	GP
02.03.0008 Position	Wärmedämmung als Zulage für Bogen DN 25, 30 mm Position wie vor beschrieben, jedoch für Bogen mit und ohne Segmente DN 25 Dämmschichtdicke 30 mm		
1	St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.03 UT Wärmedämmarbeiten

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.03.0009 Wärmedämmung als Zulage für Abzweige DN 10, 30 mm

Position

Wärmedämmung von Formstücken in
 Rohrleitungen als Zulage,
 für Abzweige DN 10,
 bestehend aus Mineralfaserschalen mit Kaschierung,
 Ausführung wie vor beschrieben,
 Dämmschichtdicke 30 mm

4 St

EP

GP

02.03.0010 Wärmedämmung als Zulage für Abzweige DN 15, 30 mm

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
 für Abzweige DN 15
 Dämmschichtdicke 30 mm

5 St

EP

GP

02.03.0011 Wärmedämmung als Zulage für Abzweige DN 20, 30 mm

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
 für Abzweige DN 20
 Dämmschichtdicke 30 mm

5 St

EP

GP

02.03.0012 Wärmedämmung als Zulage für Abzweige DN 25, 30 mm

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
 für Abzweige DN 25
 Dämmschichtdicke 30 mm

1 St

EP

GP

02.03.0013 Wärmed. von Rohrleitungen, MH bis 3,5 m Alu-kaschiert, DN 10, 20 mm

Position

Wärmedämmung von Rohrleitungen
 bestehend aus
 Mineralfaserschalen
 mit Kaschierung,
 Ausführung nach DIN 18 421,
 Verwendungstemperatur bis 250 Grd. C,
 Wärmeleitfähigkeit 0.035 W/mK entspr. GEG,
 Kaschierung aus gitternetzverstärkter Alu-Folie,
 Dämmung aus nichtbrennbaren Stoffen DIN 4102
 Teil 1, Baustoffklasse A,
 die Längs- und Quertugen mit selbstklebenden,
 mind. 5 cm breiten Al-Streifen abdecken,
 liefern und herstellen,
 für die Warmwasser- und Zirkulationsleitungen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.03 UT Wärmedämmarbeiten

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 02.03.0013 -			
	Montagehöhe der Rohrleitungen bis 3,50 m über Gelände oder Fußboden, Dämmschichtdicke entspr. GEG 100 %, für Rohrleitungen DN 10 Dämmschichtdicke 20 mm		
	70 m	EP	GP
02.03.0014 Position	Wärmed. von Rohrleitungen, MH bis 3,5 m Alu-kaschiert, DN 15, 20 mm Position wie vor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen DN 15 Dämmschichtdicke 20 mm		
	35 m	EP	GP
02.03.0015 Position	Wärmed. von Rohrleitungen, MH bis 3,5 m Alu-kaschiert, DN 20, 20 mm Position wie vor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen DN 20 Dämmschichtdicke 20 mm		
	25 m	EP	GP
02.03.0016 Position	Wärmed. von Rohrleitungen, MH bis 3,5 m Alu-kaschiert, DN 25, 30 mm Position wie vor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen DN 25 Dämmschichtdicke 30 mm		
	3 m	EP	GP
02.03.0017 Position	Wärmedämmung als Zulage für Bogen DN 10, 20 mm Wärmedämmung von Formstücken in Rohrleitungen als Zulage, für Bogen mit und ohne Segmenten DN 10, bestehend aus Mineralfaserschalen mit Kaschierung, Ausführung wie vor beschrieben, Dämmschichtdicke 20 mm		
	20 St	EP	GP
02.03.0018 Position	Wärmedämmung als Zulage für Bogen DN 15, 20 mm Position wie vor beschrieben, jedoch für Bogen mit und ohne Segmente DN 15 Dämmschichtdicke 20 mm		
	10 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.03 UT Wärmedämmarbeiten

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
02.03.0019 Position	Wärmedämmung als Zulage für Bogen DN 20, 20 mm Position wie vor beschrieben, jedoch für Bogen mit und ohne Segmente DN 20 Dämmschichtdicke 20 mm		
	5 St	EP	GP
02.03.0020 Position	Wärmedämmung als Zulage für Bogen DN 25, 30 mm Position wie vor beschrieben, jedoch für Bogen mit und ohne Segmente DN 25 Dämmschichtdicke 30 mm		
	1 St	EP	GP
02.03.0021 Position	Wärmedämmung als Zulage für Abzweige DN 10, 20 mm Wärmedämmung von Formstücken in Rohrleitungen als Zulage, für Abzweige DN 10, bestehend aus Mineralfaserschalen mit Kaschierung, Ausführung wie vor beschrieben, Dämmschichtdicke 20 mm		
	5 St	EP	GP
02.03.0022 Position	Wärmedämmung als Zulage für Abzweige DN 15, 20 mm Position wie vor beschrieben, jedoch für Abzweige DN 15 Dämmschichtdicke 20 mm		
	5 St	EP	GP
02.03.0023 Position	Wärmedämmung als Zulage für Abzweige DN 20, 20 mm Position wie vor beschrieben, jedoch für Abzweige DN 20 Dämmschichtdicke 20 mm		
	5 St	EP	GP
02.03.0024 Position	Wärmedämmung als Zulage für Abzweige DN 25, 30 mm Position wie vor beschrieben, jedoch für Abzweige DN 25 Dämmschichtdicke 30 mm		
	1 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.03 UT Wärmedämmarbeiten

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.03.0025 Wärmed. von Rohrleitungen, Kunstst.-Isol.-Schlauch, DN 10, 15/13

Position

Wärmedämmung von Rohrleitungen bestehend aus Kunststoff-Isolierschläuchen aus Polyethylen-Schaum mit geschlossenzelliger, diffusionsdichter Materialstruktur, schwerentflammbar, Wärmeleitfähigkeit 0.04 W/mK entspr. GEG, Dämmschichtdicken umgerechnet auf 0.035 W/mK entspr. der GEG, Schläuche durchgehend auf die Rohrleitungen aufbringen, Stöße und Schnittflächen stumpf mit Spezialkleber verkleben, einschl. der erforderl. Formarbeit an Bogen, Abzweigen, Übergängen usw., für die Kaltwasserleitungen, Dämmschichtdicke 13 mm, für Rohrleitungen DN 10, Schlauchtyp TL 15/13 DG

15 **m** EP GP

02.03.0026 Wärmed. von Rohrleitungen, Kunstst.-Isol.-Schlauch, DN 15, 18/13

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen DN 15, Schlauchtyp TL 18/13 DG

10 **m** EP GP

02.03.0027 Schwitzw.-Isol. RW und SW-Entl., MH bis 3,50 m Alu-kaschiert, DN 100, 30 mm

Position

Wärmedämmung von Rohrleitungen bestehend aus Mineralfasermatten- oder schalen mit Kaschierung Ausführung nach DIN 18 421 Ziff. 3.2.1 bzw. 3.2.2, Wärmeleitfähigkeit 0.035 W/mK entspr. GEG, Kaschierung aus gitternetzverstärkter Alu-Folie, Dämmung aus nichtbrennbaren Stoffen DIN 4102 Teil 1, Baustoffklasse A, die Längs- und Quertugen mit selbstklebenden, mind. 5 cm breiten Al-Streifen abdecken, liefern und herstellen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.03 UT Wärmedämmarbeiten

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 02.03.0027 -			
	zur Verhinderung von Schwitzwasser bei Regenwasser- und Entlüftungsleitungen, Montagehöhe der Rohrleitungen bis 3,50 m über Gelände oder Fußboden, Dämmschichtdicke 30 mm, für Rohrleitungen DN 100		
15	m	EP	GP
02.03.0028	Wärmedämmung als Zulage für Bogen DN 100, 30 mm		
Position	Wärmedämmung von Formstücken in Rohrleitungen als Zulage, für Bogen mit und ohne Segmenten DN 100, bestehend aus Mineralfaserschalen mit Kaschierung, Ausführung wie vor beschrieben, Dämmschichtdicke 30 mm		
6	St	EP	GP

UT 02.03 Wärmedämmarbeiten

LV-Gesamtaufstellung: Seite 88.

02.04 UT Sanitärobjekte**02.04.0001 Waschtisch 550 mm Geberit / Renova**

Position

Waschtisch,
 Beschr. Hersteller: Geberit
 Beschr. Typ: Renova
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:
 ,
 ,

Angeb. Typ:
 ,
 ,

aus Sanitärporzellan,
 für Einlocharmatur,
 ohne Überlauf,
 Breite 550 mm.
 Ausladung 450 mm.
 Farbton weiß, zur Befestigung mit Schrauben,
 einschl. Schalldämmmatte.

1 **St** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.04 UT Sanitärobjekte

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.04.0002 Montageelement für Waschtisch, 112 cm, für Einlocharmatur

Position

Montageelement für Waschtisch,
 Beschr. Hersteller: TECE
 Beschr. Typ: TECEprofil Waschtischmodul
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:

.....
 ,
 ,

Angeb. Typ:

.....
 ,
 ,

Bauhöhe 112 cm, für Einlocharmatur,
 zum Einbau in teilhohe oder raumhohe
 Vorwandinstallation
 oder zum Einbau in raumhohe Installationswand
 geeignet für Fußbodenaufbau 0 - 20 cm,
 Eigenschaften:

- Trockenbauelement
- Selbsttragend
- Rahmen pulverbeschichtet
- Löcher 9 mm für Befestigung im Holzständerbau
- Waschtisch Befestigungsabstand 5 - 38 cm
- Armaturenanschlussplatte höhen- und tiefenverstellbar
- Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, verzinkt, höhenverstellbar
- Fußplatte drehbar, für den Einbau in UW50 und UW75 Profile

- Befestigung für Abgangsbogen höhenverstellbar

Lieferumfang:

2 universelle Wasseranschlüsse R 1/2"; mit Dämmunterlage; PE Abgangsbogen, 50 mm; Gummidichtung 44/32 mm; 2 Gewindestangen M10 für Keramikbefestigung; Befestigungsmaterial.

1**St**

EP

GP

02.04.0003

Position

Waschtisch-Einlochbatterie DN 15 Grohe / Eurosmart Cosmopolitan

Waschtisch-Einlochbatterie, DN 15,
 Beschr. Hersteller: Grohe
 Beschr. Typ: Eurosmart Cosmopolitan
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:

.....
 ,
 ,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.04 UT Sanitärobjekte

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.04.0003 -

Angeb. Typ:

.....
 ,
 ,

aus Messing, verchromt,
 Geräuschverhalten entspr. DIN 4109 Gruppe I,
 mit hohem, schwenkbarem Rohrauslauf,
 mit Luftsprudler,
 mit Bedienungsgriff aus Messing, verchromt,
 mit Ablaufgarnitur mit Zugbetätigung,
 Ausladung 153 mm.

1 **St**

EP

GP

02.04.0004

Position

Geruchverschluß

Geruchverschluß DIN 19 541, mit Prüfzeichen,
 für Waschtisch, 1 1/4 x DN 40,
 aus Messing, verchromt,
 als Röhrengeruchverschluß.
 für Wandanschluß, verstellbar.

1 **St**

EP

GP

02.04.0005

Position

Eckventil DN 15

Eckventil,
 Beschr. Hersteller: Schell
 Beschr. Typ: Comfort
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:

.....
 ,
 ,

Angeb. Typ:

.....
 ,
 ,

DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I,
 mit Betätigungsgriff,
 als Absperr, Regulier- und Anschlußventil,
 aus Messing, verchromt,
 mit Schubrosette.

2 **St**

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.04 UT Sanitärobjekte

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.04.0006 Kristallspiegel 600 x 500 mm

Position

Spiegel,
 als Kristallspiegel,
 rechteckig,
 Höhe/Breite 600 / 500 mm,
 mit geschliffenen Kanten,
 Befestigung mit verchromten Spiegelklammern.

1 St

EP

GP

02.04.0007 Beh.-Waschtisch 550 mm Geberit / Renova Comfort

Position

Waschtisch,
 Beschr. Hersteller: Geberit
 Beschr. Typ: Renova Comfort
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:

.....
 ,

Angeb. Typ:

.....
 ,

aus Sanitärporzellan,
 für Einlocharmatur,
 ohne Überlauf, unterfahrbar,
 Breite 550 mm,
 Ausladung 550 mm,
 Farbton weiß, zur Befestigung am Montageelement,
 einschl. Ablaufgarnitur für Wandeinbaugeruchverschluß,
 verchromt.

2 St

EP

GP

02.04.0008 Montageelement für Waschtisch BF, 112 cm, für Einlocharmatur

Position

Montageelement für Waschtisch BF,
 Beschr. Hersteller: TECE
 Beschr. Typ: TECEprofil Waschtischmodul BF
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:

.....
 ,

Angeb. Typ:

.....
 ,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.04 UT Sanitärobjekte

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.04.0008 -

für UP-Geruchsverschluss, für barrierefreies Bauen
 Bauhöhe 112 cm, für Einlocharmatur,
 zum Einbau in teilhohe oder raumhohe
 Vorwandinstallation
 oder zum Einbau in raumhohe Installationswand
 geeignet für Fußbodenaufbau 0 - 20 cm,
 Eigenschaften:
 - Trockenbauelement
 - Selbsttragend
 - Rahmen pulverbeschichtet, Farbe blau
 - Rahmen mit Löchern Ø 9 mm für Befestigung im Holz-
 ständerbau
 - Waschtisch Befestigungsabstand 5 - 38 cm
 - Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, verzinkt, höhen-
 verstellbar
 - Fußplatte drehbar, für den Einbau in UW50 und UW75
 Profile
 - UP-Geruchsverschluss mit optimaler Strömungsführung
 und hoher Selbstreinigungsfähigkeit
 - UP-Geruchsverschluss bei Fertigmontage ± 3 cm höhen-
 verstellbar
 Lieferumfang:
 UP-Geruchsverschluss Ø 40 mm mit Wandeinbaukasten,
 vormontiert; Bauschutz aus Styropor; 2 universelle
 Wasseranschlüsse R 1/2" mit Dämmunterlage; 2 Gewinde-
 stangen M10 für Keramikbefestigung; Befestigungs-
 material sowie Fertigmontageset für den UP-Geruchver-
 schluss.

2 **St**

EP

GP

02.04.0009

Position

Montageelement für Stütz- und Haltegriff BF, 112 cm

Montageelement für Stütz- und Haltegriff BF,
 Beschr. Hersteller: TECE
 Beschr. Typ: TECEprofil
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller

;

 ;

Angeb. Typ:

;

 ;

Bauhöhe 112 cm, für barrierefreies Bauen,
 zum Einbau in teilhohe oder raumhohe
 Vorwandinstallation
 oder zum Einbau in raumhohe Installationswand

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.04 UT Sanitärobjekte

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 02.04.0009 -			
	geeignet für Fußbodenaufbau 0 - 20 cm, Eigenschaften: - Trockenbauelement - Selbsttragend - Rahmen pulverbeschichtet, Farbe blau - Rahmen mit Löchern Ø 9 mm für Befestigung im Holz- ständerbau - Befestigungsplatte für Stütz- und Haltegriffe aus Furnier- holz, wasserfest verleimt, höhen- und tiefenverstellbar - Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, verzinkt, höhen- verstellbar - Fußplatte drehbar, für den Einbau in UW50 und UW 75 Profile Lieferumfang: Befestigungsmaterial.		
4	St	EP	GP

02.04.0010 Waschtisch-Einlochbatterie DN 15 Grohe / Eurosmart Cosmopolitan

Position

Waschtisch-Einlochbatterie, DN 15,
 Beschr. Hersteller: Grohe
 Beschr. Typ: Eurosmart Cosmopolitan
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:
 '.....
 '

Angeb. Typ:
 '.....
 '

aus Messing, verchromt,
 Geräuschverhalten entspr. DIN 4109 Gruppe I,
 mit hohem, schwenkbarem Rohrauslauf,
 mit Luftsprudler,
 mit Bedienungsgriff aus Messing, verchromt,
 mit Ablaufgarnitur mit Zugbetätigung,
 Ausladung 153 mm.

2 **St** EP GP

02.04.0011 Eckventil DN 15

Position

Eckventil,
 Beschr. Hersteller: Schell
 Beschr. Typ: Comfort
 oder gleichwertiger Art

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.04 UT Sanitärobjekte

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.04.0011 -

Angeb. Hersteller:

,
,

Angeb. Typ:

,
,

DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I,
 mit Betätigungsgriff,
 als Absperr, Regulier- und Anschlußventil,
 aus Messing, verchromt,
 mit Schubrosette.

4**St**

EP

GP

02.04.0012

Position

Tiefspülklosett Villeroy + Boch / Newo Nr. 4693R001

Tiefspülklosett,
 Beschr. Hersteller: Villeroy + Boch
 Beschr. Typ: Newo Nr. 4693R001
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:

,
,

Angeb. Typ:

,
,

aus Sanitärporzellan,
 wandhängend, Farbton weiß, spülrandlos,
 Spülwasserbedarf 3-4,5 Liter,
 Befestigung mit Schrauben,
 einschl. Schalldämmmatte,
 einschl. passendem WC-Sitz mit Deckel in
 Standardausführung.

1**St**

EP

GP

02.04.0013

Position

Montageelement für Wand-WC, 112 cm

Montageelement für Wand-WC,
 Beschr. Hersteller: TECE
 Beschr. Typ: TECEprofil WC-Modul
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:

,
,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.04 UT Sanitärobjekte

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.04.0013 -

Angeb. Typ:

.....
 ,
 ,

Bauhöhe 112 cm, mit UP-Spülkasten,
 zum Einbau in teilhohe oder raumhohe
 Vorwandinstallation

oder zum Einbau in raumhohe Installationswand
 geeignet für Fußbodenaufbau 0 - 20 cm,

Eigenschaften:

- Trockenbauelement
- Selbsttragend
- Rahmen pulverbeschichtet
- Rahmen mit Löchern (9 mm für Befestigung im Holz-
ständerbau
- Keramikbefestigungen M12,
Befestigungsabstand 18 cm oder 23 cm
- Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, verzinkt, höhen-
verstellbar
- Fußplatte drehbar, für den Einbau in UW50 und UW75
Profile
- Befestigung für Abgangsbogen schallgedämmt
- UP-Spülkasten mit Betätigung von vorne
- schwitzwassergedämmt
- Spülmenge einstellbar
- Wasseranschluss hinten/oben in der Mitte
- Verbindungsschlauch zum Eckventil handverschraubbar
- Schnelleinstellung der Drückerstangen für
Betätigungsplatte
- 2-Mengen-Spülung für Betätigungsplatte
- Spül-Stopp-Spülung für Betätigungsplatte

Technische Daten:

Spülmenge Werkeinstellung 6 und 3 l
 kleine Spülmenge Einstellbereich 3/4 l
 große Spülmenge Einstellbereich 6/7,5 l

Lieferumfang:

universeller Wasseranschluss R 1/2" mit integriertem
 Eckventil Schutzstopfen; Bauschutz für Serviceöffnung,
 ablängbar; 2 Gewindestangen M12 für Keramikbefestigung;
 PE Anschlussgarnitur, 90 mm; PE Wand-WC- Bogen 90°,
 90/90 mm; PE Übergangsstück, 90/110 mm; Befestigungs-
 material.

1 St

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.04 UT Sanitärobjekte

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.04.0014 Betätigungsplatte TECE/TECEsolid Nr. 9240434

Position

Betätigungsplatte,
 Beschr. Hersteller: TECE
 Beschr. Typ: TECEsolid, Nr. 9240434
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:

'.....
,

Angeb. Typ:

'.....
,

mit 2-Mengen-Auslösung, Betätigung von vorne,
 Oberfläche Edelstahl gebürstet mit Anti-Fingerprint.

1 St

EP

GP

02.04.0015 Papierrollenhalter mir Rollenbremse FSB / Nr. 82 8260 01058

Position

Papierrollenhalter mit Rollenbremse,
 Beschr. Hersteller: FSB
 Beschr. Typ: Nr. 82 8260 01058
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:

'.....
,

Angeb. Typ:

'.....
,

aus Edelstahl,
 suizidhemmende Ausführung durch wiederverwendbare
 Klippbefestigung, Ausladung 122 mm,
 mit Rosettenkappe für verdeckte Befestigung,
 einschl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial,
 wird auch als Reservepapierhalter verwendet.

2 St

EP

GP

02.04.0016 Hygienebeutelspender Keuco / Plan Nr. 04976 01000

Position

Hygienebeutelspender
 Beschr. Hersteller: Keuco
 Beschr. Typ: Plan Nr. 04976 010000
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.04 UT Sanitärobjekte

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 02.04.0016 -		
	'		
	'		
	Angeb. Typ:		
	'		
	'		
	für Wandmontage einschl. verdeckter Befestigung, für max. 25 Hygienebeutel, aus ABS-Kunststoff, Oberfläche verchromt.		
1	St	EP	GP

02.04.0017 Hygieneabfallsammler Keuco / Plan Nr. 14977 010000

Position

Hygieneabfallsammler,
 Beschr. Hersteller: Keuco
 Beschr. Typ: Plan Nr. 14977 010000
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:

'

Angeb. Typ:

'

zylindrisch geformter Behälter mit Klappdeckel,
 für Wandmontage mit verdeckter Befestigung,
 mit herausnehmbarem Kunststoff-Einsatz,
 Oberfläche chrom-finish (Edelstahl poliert),
 Fassungsvermögen 3 Liter.

1 St

EP

GP

02.04.0018 Beh.-Tiefspül-WC 700 mm Geberit / Comfort

Position

Tiefspül-WC,
 Beschr. Hersteller: Geberit
 Beschr. Typ: Renova Comfort
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:

'

Angeb. Typ:

'

aus Sanitärporzellan,
 Ausladung 700 mm,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.04 UT Sanitärobjekte

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 02.04.0018 -			
	Breite 350 mm, wandhängend, Farbton weiß, Spülwasserbedarf 6 Liter, Befestigung am Montageelement einschl. Schallschutz- Set und Befestigungsmaterial sowie WC-Sitzring und Befestigungselementen verchromt, Farbton weiß.		
2	St	EP	GP

02.04.0019 Montageelement für Wand-WC BF, 112 cm

Position

Montageelement für Wand-WC BF,
 Beschr. Hersteller: TECE
 Beschr. Typ: TECEprofil WC-Modul
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller

.....
 ,

Angeb. Typ:

.....
 ,

Bauhöhe 112 cm, mit UP- Spülkasten,
 für barrierefreies Bauen,
 zum Einbau in teilhohe oder raumhohe
 Vorwandinstallation
 oder zum Einbau in raumhohe Installationswand
 geeignet für Fußbodenaufbau 0 - 20 cm,
 Eigenschaften:
 - Trockenbauelement
 - Selbsttragend
 - Rahmen pulverbeschichtet, Farbe blau
 - Rahmen mit Löchern (9 mm für Befestigung im Holz-
 ständerbau
 - Keramikbefestigungen M12, Befestigungsabstand 18 cm
 oder 23 cm
 - Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, verzinkt, höhen-
 verstellbar
 - Fußplatte drehbar, für den Einbau in UW50 und UW75
 Profile
 - Montagehöhe des WC im Rohbau einstellbar, 41 - 46 cm
 - Befestigung für Abgangsbogen schallgedämmt
 - UP-Spülkasten mit Betätigung von vorne
 - schwitzwassergedämmt
 - Spülmenge einstellbar
 - bei Werkseinstellung ist sofortiges Nachspülen
 möglich

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.04 UT Sanitärobjekte

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.04.0019 -

- Wasseranschluss hinten/oben in der Mitte
 - Verbindungsschlauch zum Eckventil handverschraubbar
 - Schnelleinstellung der Drückerstangen für
 Betätigungs-
 platte
 - 2-Mengen-Spülung für Betätigungsplatte
 - Spül-Stopp-Spülung für Betätigungsplatte
 Technische Daten:
 Spülmenge Werkeinstellung 6 und 3 l
 kleine Spülmenge Einstellbereich 3/4 l
 große Spülmenge Einstellbereich 6/7.5 l
 Lieferumfang:
 universeller Wasseranschluss R 1/2" mit integriertem
 Eckventil, Schutzstopfen, Bauschutz für Serviceöffnung,
 ablängbar; 2 Gewindestangen M12 für Keramikbefestigung,
 PE Anschlussgarnitur, 90 mm; PE Wand-WC-Bogen 90°
 90/90 mm; PE Übergangsstück, 90/110 mm; Befestigungs-
 material.

2 **St**

EP

GP

02.04.0020

Position

Montagelement für Stütz- und Haltegriff BF, 112 cm

Montagelement für Stütz- und Haltegriff BF,
 Beschr. Hersteller: TECE
 Beschr. Typ: TECEprofil
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller

,
,

Angeb. Typ:

,
,

Bauhöhe 112 cm, für barrierefreies Bauen,
 zum Einbau in teilhohe oder raumhohe
 Vorwandinstallation
 oder zum Einbau in raumhohe Installationswand
 geeignet für Fußbodenaufbau 0 - 20 cm,
 Eigenschaften:

- Trockenbauelement
- Selbsttragend
- Rahmen pulverbeschichtet, Farbe blau
- Rahmen mit Löchern Ø 9 mm für Befestigung im Holz-
 ständerbau
- Befestigungsplatte für Stütz- und Haltegriffe aus
 Furnier-
 holz, wasserfest verleimt, höhen- und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.04 UT Sanitärobjekte

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 02.04.0020 -		
	tiefenverstellbar - Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, verzinkt, höhenverstellbar - Fußplatte drehbar, für den Einbau in UW50 und UW 75 Profile Lieferumfang: Befestigungsmaterial.		
	2 St	EP	GP

02.04.0021 WC-Elektronik mit IR-Sensor TECE / TECEsolid Nr. 9240451

Position

WC-Elektronik mit IR-Sensor,
 Beschr. Hersteller: TECE
 Beschr. Typ: TECEsolid Nr. 9240451
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller

.....
 ,

Angeb. Typ:

.....
 ,

mit berührungsloser Auslösung, 12 V-Netz,
 Betätigungsplatte aus Edelstahl, Oberfläche chrom
 glänzend,einschl. Befestigungsmaterial, Auslöse-
 motor für Ein- oder Zweimengenspülung,
 einschl. Trafo für 230/12 V-Anschluss.

2 St

EP

GP

02.04.0022 Stützklappgriff

Position

Stützklappgriff,
 Beschr. Hersteller: Keuco
 Beschr. Typ: Plan Care Nr. 34903 010838
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller

.....
 ,

Angeb. Typ:

.....
 ,

mit Papierrollenhalter,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.04 UT Sanitärobjekte

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.04.0022 -

aus Kunststoff bzw. Metall,
 Oberfläche chrom / lichtgrau,
 850 mm lang,
 mit WC-Papierhalter ,
 klappbar und verriegelbar,
 einschl Befestigungsmaterial.

2 **St**

EP

GP

02.04.0023

Position

Rückenstütze

Rückenstütze,
 Beschr. Hersteller: Keuco
 Beschr. Typ: Plan Care Nr. 34979 000038
 und Nr. 34979 010600
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:

,
,

Angeb. Typ:

,
,

bestehend aus:
 ergonomischer Rückenstütze aus Polyurethan, schwarz
 und Wandstange 168 mm,
 Befestigung verdeckt einschl. korrosionsfreiem
 Befestigungs-
 material,

2 **St**

EP

GP

02.04.0024

Position

Papierrollenhalter mir Rollenbremse FSB / Nr. 82 8260 01058

Papierrollenhalter mit Rollenbremse,
 Beschr. Hersteller: FSB
 Beschr. Typ: Nr. 82 8260 01058
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:

,
,

Angeb. Typ:

,
,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.04 UT Sanitärobjekte

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.04.0024 -

aus Edelstahl,
 suizidhemmende Ausführung durch wiederverwendbare
 Klippbefestigung, Ausladung 122 mm,
 mit Rosettenkappe für verdeckte Befestigung,
 einschl. korrosionsfreiem Befestigungsmaterial,
 wird auch als Reservepapierhalter verwendet.

1 **St** EP GP

02.04.0025 Hygienebeutelspender Keuco / Plan Nr. 04976 010000

Position

Hygienebeutelspender
 Beschr. Hersteller: Keuco
 Beschr. Typ: Plan Nr. 04976 010000
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller

.....
 ,

Angeb. Typ:

.....
 ,

für Wandmontage einschl. verdeckter Befestigung,
 für max. 25 Hygienebeutel,
 aus ABS-Kunststoff, Oberfläche verchromt.

2 **St** EP GP

02.04.0026 Hygieneabfallsammler Keuco / Plan Nr. 14977 010000

Position

Hygieneabfallsammler,
 Beschr. Hersteller: Keuco
 Beschr. Typ: Plan Nr. 14977 010000
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller

.....
 ,

Angeb. Typ:

.....
 ,

zylindrisch geformter Behälter mit Klappdeckel,
 für Wandmontage mit verdeckter Befestigung,
 mit herausnehmbarem Kunststoff-Einsatz,
 Oberfläche chrom-finish (Edelstahl poliert),
 Fassungsvermögen 3 Liter.

2 **St** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.04 UT Sanitärobjekte

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.04.0027 Ausgußbecken Stahlblech

Position

Ausgußbecken,
 Beschr. Hersteller: Hermann Schmidt
 Beschr. Typ: Nr. 80200000
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:

,

Angeb. Typ:

,

aus Stahlblech, emailliert,
 wandhängend,
 mit hoher Rückwand,
 mit PVC-Randschoner,
 mit Klapprost, Alu-eloxiert, Nr. 80201000,
 Farbton weiß.
 Befestigung mit Schrauben.

3**St**

EP

GP

02.04.0028 Montagelement für Ausgussbecken, 112 cm, für Wandarmatur

Position

Montageelement für Ausgussbecken,
 Beschr. Hersteller: TECE
 Beschr. Typ: TECEprofil
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:

,

Angeb. Typ:

,

Bauhöhe 112 cm, für Wandarmatur,
 zum Einbau in teilhohe oder raumhohe
 Vorwandinstallation
 oder zum Einbau in raumhohe Installationswand
 geeignet für Fußbodenaufbau 0 - 20 cm,
 Eigenschaften:
 - Trockenbauelement
 - Selbsttragend
 - Rahmen pulverbeschichtet, Farbe blau
 - Rahmen mit Löchern Ø 9 mm für Befestigung im Holz-
 ständerbau

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.04 UT Sanitärobjekte

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 02.04.0028 -			
	- Armaturenanschlussplatte höhen- und tiefenverstellbar - Befestigungsplatte für Ausgussbecken, Furnierholz, wasserfest verleimt, höhen- und tiefenverstellbar - Fußstützen mit cm-Raster-Markierung, verzinkt, höhenverstellbar - Fußplatte drehbar, für den Einbau in UW50 und UW75 Profile - Befestigung für Abgangsbogen schallgedämmt und höhenverstellbar Lieferumfang: 2 universelle Wasseranschlüsse R 1/2" mit Dämmunterlage; PE Abgangsbogen, 50 mm; Gummidichtung 44/40 mm, Befestigungsmaterial.		
	3 St	EP	GP
02.04.0029 Position	Spülstein-Ablaufventil Spülstein-Ablaufventil, als Simplexventil mit Sieb aus Edelstahl, Gewindeanschluß aus Kunststoff, heißwasserbeständig, R 1 1/2.		
	3 St	EP	GP
02.04.0030 Position	Geruchverschluß f. Ausgussbecken Geruchverschluß DIN 19 541, mit Prüfzeichen, für Ausgussbecken, R 2 x DN 50, aus Kunststoff, heißwasserbeständig, mit Anschlußbogen.		
	3 St	EP	GP
02.04.0031 Position	Wandbatterie, DN 15 Grohe / Eurosmart Nr. 31 391 003 Wandbatterie, DN 15 Beschr. Hersteller: Grohe Beschr. Typ: Eurosmart Nr. 31 391 003 oder gleichwertiger Art Angeb. Hersteller: '..... , Angeb. Typ: '..... , aus Messing, verchromt, mit Rohrauslauf, schwenkbar,		
- Fortsetzung auf nächster Seite -			
		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.04 UT Sanitärobjekte

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 02.04.0031 -

mit Luftsprudler,
 Betätigungsgriff aus Messing, verchromt,
 Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, mit Prüfzeichen,
 Ausladung 216 mm.

3	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

02.04.0032 Anschluß Küchenspüle

Position

Anschluß bauseits gelieferte Küchenspüle,
 einschl. allem erforderlichem Material, jedoch
 ohne Geruchverschluß und ohne Armatur.

1	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

02.04.0033 Eckventil DN 15

Position

Eckventil,
 Beschr. Hersteller: Schell
 Beschr. Typ: Comfort
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:

.....
 ,

Angeb. Typ:

.....
 ,

DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I,
 mit Betätigungsgriff,
 als Absperr, Regulier- und Anschlußventil,
 aus Messing, verchromt,
 mit Schubrosette.

1	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

02.04.0034 Eckventil als Geräteanschlußventil DN 15

Position

Eckventil,
 Beschr. Hersteller: Schell
 Beschr. Typ: Comfort
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:

.....
 ,

Angeb. Typ:

.....
 ,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.04 UT Sanitärobjekte

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 02.04.0034 -			
	DN 15, Geräuschverhalten DIN 4109 Gruppe I, mit Betätigungsgriff, als kombiniertes Geräteanschlußventil, mit Rückflußverhinderer und Rohrbelüfter in Durch- gangsform, aus Messing, verchromt, mit Schubrosette.		
	1 St	EP	GP
02.04.0035 Position	Montage Seifen- und Desinfektionsmittelspender Montage bauseits gelieferter Seifen- und Desinfektionsmittelspender, einschl. aller erforderlichen Befestigungsmaterialien sowie aller Nebenarbeiten.		
	12 St	EP	GP
02.04.0036 Position	Montage Papierhandtuchspender Montage bauseits gelieferter Papierhandtuchspender, einschl. aller erforderlichen Befestigungsmaterialien sowie aller Nebenarbeiten.		
	6 St	EP	GP
02.04.0037 Position	Montage Abfallbehälter Montage bauseits gelieferter Abfallbehälter, einschl. aller erforderlichen Befestigungsmaterialien sowie aller Nebenarbeiten.		
	6 St	EP	GP
02.04.0038 Position	Montage WC-Bürstengarnitur Montage bauseits gelieferter Abfallbehälter, einschl. aller erforderlichen Befestigungsmaterialien sowie aller Nebenarbeiten.		
	3 St	EP	GP
02.04.0039 Position	Verfüllen der Fugen Verfüllen der Fugen mit Silikon-Kautschuk, Verarbeitung nach Herstelleranleitung, Farbton weiß oder grau nach Wahl des Bauherrn, zwischen Sanitärobjekt, Rückwand und Bodenbelag.		
	10 m	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 02 Titel 412 - Wasseranlagen
 02.04 UT Sanitärobjekte

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

UT 02.04 Sanitärobjekte

LV-Gesamtaufstellung: Seite 88.

... aus den vorstehend aufgeführten Teilsommen ergibt sich als Summe für:

Titel 02 412 - Wasseranlagen

LV-Gesamtaufstellung: Seite 88.

03 Titel 419 - Sonstiges**03.05 UT Sonstiges****03.05.0001 Lohn-Stunden baul. Monteur**

Position

Lohn-Stunden
für bauleitenden Monteur

10 St EP GP

03.05.0002 Lohn-Stunden Monteur

Position

Lohn-Stunden
für Monteur

15 St EP GP

03.05.0003 Lohn-Stunden Helfer

Position

Lohn-Stunden
für Hilfsmonteur / Helfer

15 St EP GP

03.05.0004 Revisionsunterlagen

Position

Vom Auftragnehmer zu liefern Revisionsunterlagen für
vorherstehende Anlagen, wie nachstehend beschrieben:
 - Bestandspläne (Darstellung) der ausgeführten Anlagen
in den Bauplänen
 - Bedienungsanleitungen und Funktionsbeschreibungen
unter Einbeziehung der Regelung mit Darstellung der
Regeldiagramme
 - Protokolle über die im Rahmen der Einregulierungs-
arbeiten durchgeführten endgültigen Einstellungen und
Messungen
 - Stromlaufplan und ggf. Funktionsplan der Steuerung
nach DIN 40719, Teil 6 "Schaltungsunterlagen; Regeln
und graphische Symbole für Funktionspläne"
 - Ersatzteilliste

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 03 Titel 419 - Sonstiges
 03.05 UT Sonstiges

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 03.05.0004 -			
	- Technische Unterlagen zu den eingesetzten Komponenten - Berechnungen zum hydraulischen Abgleich der Anlagen Anmerkung Sämtliche vorherbeschriebenen Unterlagen sind vom Auftragnehmer 3-fach, geheftet in Ordnern, zu liefern. Vorstehende Leistung komplett erbringen.		
1	psch	* nur Gesamtpreis *	GP

03.05.0005

Position

Digitale Revisionsdokumentation

Die Übergabe der Revisionsunterlagen hat in digitaler Form zu erfolgen und müssen der folgenden Pflichtenliste entsprechen.
 Die Vorgaben des BLB zu AutoCad wie Layerstruktur/ Schraffur sind beachten.
 Die Revisionspläne liegen in verschiedenen Formaten und im Format PDF vor und sind über den Acrobat Reader zu navigieren. Es sind folgende Funktionen bei der digitalen Revisionsdokumentation zu gewährleisten.
 CAD-Pläne im Format PDF wie Grundrisszeichnungen, Netzpläne, Schematazeichnungen usw. sind durch den Acrobat Reader zu lesen.
 - Einarbeitung von DXF, DWG und anderen CAD-Formaten einschließlich der PPT-, PCP-, CFG- und CTB-Dateien (Stiftzuweisungen)
 - Plot-Funktionen sind vorhanden
 - maßstabgetreu
 - Vektorformat unter Beibehaltung der Strichstärken und Strichfarben
 - Texte recherchierbar
 - Messfunktion (Streckenmessung, Flächen-/Umfangmessungen)
 Textdokumente wie Systembeschreibungen, Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen, Materiallisten, Anlagenbilder im BMP-, TIFF-, PIC-Format usw. sind durch den Acrobat Reader zu lesen.
 - volltextrecherchierbar
 - Standardnavigation mit Rücksprung zum Inhaltsverzeichnis
 Die unterschiedlichen Formate sind in ein gemeinsames Revisionsdokument zusammenzufügen (Format PDF auf CD-ROM bzw. DVD-ROM).
 Allgemein
 - Alle Dokumente über gemeinsamen Index recherchierbar
 - Es besteht die Möglichkeit, verschiedene Gewerkebereiche (z.B. Sicherheitstechnik, Abrechnung) mit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 03 Titel 419 - Sonstiges
 03.05 UT Sonstiges

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 03.05.0005 -

einem Passwort zu schützen
 Anmerkung
 Sämtliche vorherbeschriebenen Unterlagen sind vom
 Auftragnehmer 1-fach auf Papier zu liefern, zusätzlich
 2-fach auf USB-Stick.

Vorstehende Leistung komplett erbringen.

1	psch	* nur Gesamtpreis *	GP
---	------	---------------------	----------

03.05.0006 Wartung für das 1. Jahr

Position

Die Wartung erfolgt 2 x als komplette Wartung der
 vorbe-
 schriebenen Anlagen gemäß der vorgenannten Erläuterung.
 Die Wartung erfolgt 2 x jährlich.
 Wartung für das 1. Jahr.
 Vorstehende Leistung komplett erbringen.

1	psch	* nur Gesamtpreis *	GP
---	------	---------------------	----------

03.05.0007 Wartung für das 2. Jahr

Position

Die Wartung erfolgt 2 x als komplette Wartung der
 vorbe-
 schriebenen Anlagen gemäß der vorgenannten Erläuterung.
 Die Wartung erfolgt 2 x jährlich.
 Wartung für das 2. Jahr.
 Vorstehende Leistung komplett erbringen.

1	psch	* nur Gesamtpreis *	GP
---	------	---------------------	----------

03.05.0008 Wartung für das 3. Jahr

Position

Die Wartung erfolgt 2 x als komplette Wartung der
 vorbe-
 schriebenen Anlagen gemäß der vorgenannten Erläuterung.
 Die Wartung erfolgt 2 x jährlich.
 Wartung für das 3. Jahr.
 Vorstehende Leistung komplett erbringen.

1	psch	* nur Gesamtpreis *	GP
---	------	---------------------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 03 Titel 419 - Sonstiges
 03.05 UT Sonstiges

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

03.05.0009 Wartung für das 4. Jahr

Position

Die Wartung erfolgt 2 x als komplette Wartung der vorbe-
 schriebenen Anlagen gemäß der vorgenannten Erläuterung.
 Die Wartung erfolgt 2 x jährlich.
 Wartung für das 4. Jahr.
 Vorstehende Leistung komplett erbringen.

1 psch

* nur Gesamtpreis *

GP

03.05.0010 Wartung für das 5. Jahr, nach Ablauf Gewährstg.

Position

Wartung nach Ablauf der Gewährleistung als komplette
 Wartung der vorbeschriebenen Anlagen gemäß der
 vorgenannten Erläuterung.
 Die Wartung erfolgt 2 x jährlich.
 Wartung für das 5. Jahr.
 Vorstehende Leistung komplett erbringen.

1 psch

* nur Gesamtpreis *

GP

UT 03.05 Sonstiges

LV-Gesamtaufstellung: Seite 88.

... aus den vorstehend aufgeführten Teilsummen ergibt sich als Summe für:

Titel 03 419 - Sonstiges

LV-Gesamtaufstellung: Seite 88.

04 Titel 422 - Wärmeverteilnetze**04.06 UT Armaturen und Zubehör****04.06.0001 Flanschen-Ventil DN 20**

Position

Flanschen-Absperrventil,
 Beschr. Hersteller: KSB
 Beschr. Typ: BOA Compact
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:

,

,

Angeb. Typ:

,

,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 04 Titel 422 - Wärmeverteilnetze
 04.06 UT Armaturen und Zubehör

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 04.06.0001 -			
	mit Handrad, nicht steigend, Durchgangsform in Gradsitzausführung, Baulänge EN 558 FTF-14, Gehäuse aus Grauguß, mit Grundanstrich, weich dichtend, wartungsfreie Spindelabdichtung mit EPDM-Profilring, PN 6, DN 20.		
	8 St	EP	GP
04.06.0002 Position	Flanschen-Ventil DN 25 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 25.		
	3 St	EP	GP
04.06.0003 Position	Schmutzfänger, Flanschanschluß DN 20 Schmutzfänger mit Flanschanschluß, Beschr. Hersteller: KSB Beschr. Typ: BOA-S oder gleichwertiger Art Angeb. Hersteller: ' , Angeb. Typ: ' , in Geradsitzausführung, Gehäuse aus Gußeisen GG mit Grundanstrich, mit Doppelsieb aus nichtrostendem Stahl, Reinigungsverschluß geflanscht, einschl. Entleerungsstopfen, PN 6/10/16, DN 20.		
	2 St	EP	GP
04.06.0004 Position	Einklemm-Rückschlagventil DN 20 Einklemm-Rückschlagventil, Beschr. Hersteller: Gestra Beschr. Typ: RK 41 oder gleichwertiger Art Angeb. Hersteller:		
- Fortsetzung auf nächster Seite -			
		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 04 Titel 422 - Wärmeverteilnetze
 04.06 UT Armaturen und Zubehör

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 04.06.0004 -		
	' ,		
	Angeb. Typ: ' ,		
	Ventilteller aus nichtrostendem Stahl, Gehäuse aus Messing, PN 16, DN 20.		
	4 St	EP	GP
04.06.0005 Position	Einklemm-Rückschlagventil DN 25 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 25.		
	1 St	EP	GP
04.06.0006 Position	Hocheffizienz-Rohrleitungspumpe Wilo / Stratos PICO plus 25/0,5-4 Hocheffizienz-Rohrleitungspumpe, Beschr. Hersteller: Wilo Beschr. Typ: Stratos PICO plus 25/0,5-4 oder gleichwertiger Art Angeb. Hersteller: ' ,		
	Angeb. Typ: ' ,		
	Fördermedium Heizungswasser, benötigter Volumenstrom 1,0 m³/h, Mind.-Förderhöhe 4,5 m, max. Betriebstemperatur in 110 °C, mit Wechselstrommotor, Betriebsspannung 230 V, Schutzart IPX4D als Heizungsumwälzpumpe, mit integrierter elektronischer Leistungsregelung für konstanten/variablen Differenzdruck, Durchgangsform		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 04 Titel 422 - Wärmeverteilnetze
 04.06 UT Armaturen und Zubehör

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 04.06.0006 -			
	Gehäuse aus Gusseisen, Laufgrad aus Kunststoff, Gehäusenenddruck PN 10, saug- und druckseitiger Rohranschluss G 1 1/2, einschl. der erforderlichen Verschraubungen und Wärmedämmschale.		
2	St	EP	GP

04.06.0007 Hocheffizienz-Rohrleitungspumpe Wilo / Stratos MAXO 25/0,5-8

Position

Hocheffizienz-Rohrleitungspumpe,
 Beschr. Hersteller: Wilo
 Beschr. Typ: Stratos MAXO 25/0,5-8
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:

'

Angeb. Typ:

'

Fördermedium Heizungswasser,
 max. Betriebstemperatur in 110 °C,
 Förderhöhe 7,00 m,
 Volumenstrom 1,80 m³/h,
 mit Wechselstrommotor, Betriebsspannung 230 V,
 Schutzart IPX4D
 als Heizungsumwälzpumpe,
 mit integrierter elektronischer Leistungsanpassung,
 Durchgangsform
 Gehäuse aus Gusseisen,
 Laufgrad aus Kunststoff,
 Gehäusenenddruck PN 16,
 saug- und druckseitiger Rohranschluss G 1 1/2,
 einschl. der erforderlichen Verschraubungen
 und Wärmedämmschale.

1 St

EP

GP

04.06.0008 Plattenwärmetauscher, Leistung 10 kW

Position

Plattenwärmetauscher,
 Beschr. Hersteller: Reflex
 Beschr. Typ: RMB-14-20
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:

'

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

41	LV	Heizung und Sanitär	Projekt-Nr.: 560-0039
04	Titel	422 - Wärmeverteilnetze	
04.06	UT	Armaturen und Zubehör	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 04.06.0008 -		
	'		
	Angeb. Typ:		
	'		
	'		
	gelötete, eingängig aus Edelstahl (1.4404) mit Kupferlot vakuum-verlötet, mit Gewindeanschluss, Zulassung gem. Richtlinie 2014/68/EU, mit CE Kennzeichen, Plattenanzahl 20 Plattenmaterial AISI 316L Dichtungsmaterial Kupfer max. zul. Betriebstemperatur 230 °C max. zul. Betriebsüberdruck 30 bar Anschluss AG 3/4 max. Höhe 203 mm Breite 81 mm Tiefe 55 mm Leistung 10 kW Primärtemperaturen 70 / 50 °C Sekundärtemperaturen 40 / 35 °C Flüssigkeit Wasser / Wasser Volumenstrom 0,44 / 1,73 m³/h Druckverlust 16,98 / 1,41 kPa einschl. aller erforderlichen Anschlussverschraubungen und Wärmedämmung aus Schalenelementen, Dämmstärke 25 mm, liefern und montieren.		
2	St	EP	GP

04.06.0009

Position

Ausdehnungsgefäß 35 l

Membran-Druckausdehnungsgefäß,
Beschr. Hersteller: Reflex
Beschr. Typ: NGV 35
oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:

'

'

Angeb. Typ:

'

'

für Heizungswasser,
aus Stahl, fertiglackiert, in Standardausführung
des Herstellers,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 04 Titel 422 - Wärmeverteilnetze
 04.06 UT Armaturen und Zubehör

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 04.06.0009 -			
	Nennvolumen 35 Liter zul. Vorlauftemperatur 120 °C zul. Betriebsüberdruck 6 bar Gasvordruck werksseitig 1,5 bar Durchmesser 354 mm Höhe 550 mm Leergewicht 6 kg Systemanschluss R 3/4 einschl. der erforderlichen Befestigungen.		
	1 St	EP	GP
04.06.0010	Kappenventil R 3/4		
Position	Kappenventil, gesicherte Absperrung für Ausdehnungsgefäße, in Geradsitzausführung, Gehäuse aus Messing, mit Entleerung, PN 10, Anschlußgewinde R 3/4.		
	1 St	EP	GP
04.06.0011	Schmutzabscheider G 1		
Position	Schmutz- und Schlammabscheider, Beschr. Hersteller: Reflex Beschr. Typ: Exdirt D 1 M oder gleichwertiger Art Angeb. Hersteller: ' , Angeb. Typ: ' , mit Gewindenanschluss, mit integriertem Hochenergie-Dauermagnet, Gehäusewerkstoff Messing Einbauvariante horizontal Systemanschluss G 1 Abschlammanschluss G 3/4 max. Betriebsüberdruck 10 bar max. Betriebstemperatur 110 °C max. Volumenstrom 2,00 m³/h einschl. Wärmedämmung.		
	1 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 04 Titel 422 - Wärmeverteilnetze
 04.06 UT Armaturen und Zubehör

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

04.06.0012 automatischer Großentlüfter R 1/2

Position

automatischer Großentlüfter,
 Beschr. Hersteller: Reflex
 Beschr. Typ: Exvoid T
 oder gleichwertiger Art

Angeb. Hersteller:

,
,

Angeb. Typ:

,
,

Gehäusewerkstoff: Messing
 Systemsanschluss: R 1/2
 max. Betriebsüberdruck: 10 bar
 max. Betriebstemperatur: 110 °C.

1 St

EP

GP

04.06.0013 Sicherheitsventil DN 15

Position

Membransicherheitsventil, SR-Sicherheitsventile,
 federbelastet, bauteilgeprüft,
 für geschlossene Heizanlagen DIN 4751,
 Ansprechdruck 2,5 bar,
 Gehäuse aus Messing,
 mit Muffenanschluß,
 Eintrittsnennweite DN 15.

1 St

EP

GP

04.06.0014 Entleerungskugelhahn R 1/2

Position

Entleerungskugelhahn,
 Gehäuse, Spindel, Kugel aus Messing,
 Bediengriff mit Anschlag,
 Schlauchverschraubung und Verschlußkappe,
 PN 16,
 mit Gewindeanschluss
 R 1/2.

6 St

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 04 Titel 422 - Wärmeverteilnetze
 04.06 UT Armaturen und Zubehör

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

04.06.0015 Zeigerthermometer 0 bis 100 °C

Position

Zeigerthermometer,
 Meßelement Bimetall,
 Tauchrohr axial,
 aus Messing,
 Unterteil mit Einschraubstutzen, festem Sechskant,
 Gewindeanschluß R 1/2, mit Schweißmuffe,
 Gehäuse aus Aluminium,
 Übersteckring aus Messing, poliert,
 Ghäusedurchmesser 100 mm,
 Anzeigebereich 0 bis 100 Grad Celsius,
 Messgenauigkeit 1 % vom Skalenwert.

6 St

EP

GP

04.06.0016 Bezeichnungsschild 50 x 100 mm

Position

Bezeichnungsschild,
 Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG,
 mit mehrzeiliger Beschriftung,
 Schild aus mehrschichtigem Kunststoff,
 Höhe 50 mm,
 Breite 100 mm.
 Mit Schildträger und Klemmband auf der
 Wärmedämmung befestigt.

10 St

EP

GP

04.06.0017 Anpaasung der vorhandenen MSR-Technik

Position

Anpaasung der vorhandenen MSR-Technik,
 bestehend aus:
 - Abklemmen der vorhanden Heizungspumpen und Regel-
 ventile vom vorhandenem Heizkreisverteiler.
 - Anklemmen der neuen Pumpen und Regelventile an dem
 vorhandenem Heizkreisverteiler.
 - Überarbeitung der Schaltschrankunterlagen.
 - Anpassung der Parametrierung auf geänderte System-
 temperaturen und Nutzungszeiten.
 Fabrikat der vorhandenen MSR-Technik Kieback & Peter.

1 St

EP

GP

04.06.0018 Dreiwegeventil DN15 kvs 1,25 PN 6 Kieback + Peter / RK15/1,25MD100/230

Position

Dreiwegeventil DN15 kvs 1,25 PN 6
 Hersteller/Typ Kieback + Peter / RK15/1,25MD100/230,
 Dreiwegeventil:
 - Flansche nach DIN 2531,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 04 Titel 422 - Wärmeverteilnetze
 04.06 UT Armaturen und Zubehör

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 04.06.0018 -		
	- gleichprozentiger Kennlinie, - Ventilstange aus Nirostahl, - Leckrate nach EN 1349, Leckage-Klasse VI, dichtschießend. mit Ventil-Stellantrieb optional modular ausbaufähig mit - nachrüstbarem Potentiometer-Modul Nennspannung 100-230 V AC+/- 10 %, 50/60 Hz Leistungsaufnahme 1,5 VA (Ruhemodus) Schutzart IP54 Gehäuse aus Grauguss GG-25 PN 6 DN 15 kvs-Wert: 1,25 Schliessdruck 6 bar Medium/Temp./Druck: Wasser/120°C/6bar		
2	St	EP	GP

04.06.0019

Position

Tauchtemperatur-Messwertgeber Kieback + Peter / TVD3-Z5/TD3

Tauchtemperatur-Messwertgeber,
 Hersteller/Typ Kieback + Peter / TVD3-Z5/TD3
 Ms-Fühlertasche
 Messtoleranz entsprechend VDI 3512,
 Genauigkeitsklasse "A-TGA"
 Mess-System aktiv
 Messelement 2,73V/0°C
 Messtoleranz ≤0,2K
 Einsatzbereich Temp. -30..150 °C
 Umgebungstemperatur 0..130 °C
 Einbaulänge 300 mm
 Gewindeanschluss R 1/2"
 PN 10
 Schutzart IP65

4 **St** EP GP

04.06.0020

Position

Pumpensteuerung 230VAC

Pumpensteuerung 230VAC
 für den Sekundärkreis der Fussbodenheizung über die
 Klemmleiste der Fb.-Hzgs.-Verteiler,
 Netzabgang mit Meldung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 04 Titel 422 - Wärmeverteilnetze
 04.06 UT Armaturen und Zubehör

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 04.06.0020 -			
	bestehend aus: 1 Leitungsschutzschalt., 1-polig m. HiKo 1 Hilfsrelais 5 Reihenklemmen + N + PE zum Einbau in den vorhandenen Schaltschrank einschl. allem erforderlichen Zubehör.		
1	St	EP	GP

UT 04.06 Armaturen und Zubehör

LV-Gesamtaufstellung: Seite 88.

04.07 UT Rohrleitungen und Zubehör**04.07.0001 Rohrleitungen Gewinderohr DN 15 Montagehöhe bis 3,50 m**

Position

Rohrleitungen einschl. Schweiß- bzw. Löt- und Dichtungsmaterial.
 aus mittelschweren Gewinderohren DIN 2440 geschweißt, schwarz, DN 15, Verbindung durch Schweißen, alle Schweißnähte sind nach den anerkannten Regeln der Technik auszuführen. Qualitätsmaßstab ist die BHKS-Regel 2.005, Ausgabe Juli 2001, Elementar-Qualitätsanforderungen an Schweißnähte in der Technischen Gebäudeausrüstung, einschl. Rohrbefestigungen, körperschallgedämmt DIN 4109, mit zugelassenen Dübeln, Verlegung in Gebäuden. Montagehöhe bis 3,50 m über Gelände oder Fußboden.

140 **m** EP GP

04.07.0002 Rohrleitungen Gewinderohr DN 20 Montagehöhe bis 3,50 m

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch DN 20.

90 **m** EP GP

04.07.0003 Rohrleitungen Gewinderohr DN 25 Montagehöhe bis 3,50 m

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch DN 25.

65 **m** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 04 Titel 422 - Wärmeverteilnetze
 04.07 UT Rohrleitungen und Zubehör

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
04.07.0004 Position	Rohrbogen DN 15 Rohrbogen aus Stahl zum Einschweißen DIN 2605, oder in handwerklicher Qualität hergestellt oder in Gewindeausführung, in den erforderlichen Gradstellungen, Normalwanddicke, DN 15.		
	70 St	EP	GP
04.07.0005 Position	Rohrbogen DN 20 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 20.		
	30 St	EP	GP
04.07.0006 Position	Rohrbogen DN 25 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 25.		
	40 St	EP	GP
04.07.0007 Position	T-Stück DN 15 T-Stück aus Stahl zum Einschweißen DIN 2616, oder in handwerklicher Qualität hergestellt oder in Gewindeausführung, Normalwanddicke, DN 15.		
	20 St	EP	GP
04.07.0008 Position	T-Stück DN 20 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 20.		
	6 St	EP	GP
04.07.0009 Position	T-Stück DN 25 Position wie vor beschrieben, jedoch DN 25.		
	6 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 04 Titel 422 - Wärmeverteilnetze
 04.07 UT Rohrleitungen und Zubehör

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

04.07.0010 Reduzierstück DN 20

Position

Reduzierstück aus Stahl zum Einschweißen DIN 2616,
 oder in handwerklicher Qualität hergestellt oder in
 Gewindeausführung,
 konzentrische oder exzentrische Form,
 Normalwanddicke,
 DN 20.

2 St

EP

GP

04.07.0011 Reduzierstück DN 25

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
 DN 25.

2 St

EP

GP

04.07.0012 Luftgefäß DN 25

Position

Luftgefäß mit 2 gewölbten Böden
 aus mittelschweren Gewinderohren DIN 10255-M,
 geschweißt,
 DN 25,
 Gesamtlänge 200 mm.

4 St

EP

GP

04.07.0013 Anschluß an Rohrleitung bis DN 15

Position

Anschluß herstellen
 an vorhandener Rohrleitung,
 aus Stahl, schwarz,
 durch Schweißverbindung
 einschl. Entfernen der Wärmedämmung an der
 Anschlußstelle,
 bis DN 15,
 einschl. der erforderlichen Form- und Verbindungsstücke
 sowie Schweiß- und Dichtungsmaterial.

2 St

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 04 Titel 422 - Wärmeverteilnetze
 04.07 UT Rohrleitungen und Zubehör

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

04.07.0014 Anschluß THV + RV Heizkörper DN 15

Position

Anschluß herstellen
 an Thermostatventile und Rücklaufverschraubungen
 der vorhandenen Heizkörper Apartments,
 aus Stahl, schwarz,
 durch Schraubverbindung,
 DN 15,
 einschl. der erforderlichen Form- und Verbindungsstücke
 sowie Schweiß- und Dichtungsmaterial.

7	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

04.07.0015 Anschluß an Verteiler/Sammler DN 20/DN 40

Position

Anschluß herstellen
 an vorhandenen Verteiler/Sammler
 aus Stahl, schwarz,
 anzuschliessende Rohrleitung DN 20,
 vorhandener Flanschenstutzen DN 40, PN 6,
 mittels Flanschverbindung,
 einschl. der erforderlichen Gegenflanschen, Schrauben
 und Dichtungen.

2	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

04.07.0016 Anschluß an Verteiler/Sammler DN 20/DN 20

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
 anzuschliessende Rohrleitung DN 20,
 vorhandener Flanschenstutzen DN 20.

2	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

04.07.0017 Rohrleitungs-Kennzeichnungsaufkleber

Position

Rohrleitungs-Kennzeichnungsaufkleber
 nach DIN 2403,
 aus PVC-Folie, stark haftend,
 mit Angabe Medium und Durchflußrichtung,
 temperaturbeständig von -30 °C bis 140 °C.

50	St	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

41	LV	Heizung und Sanitär	Projekt-Nr.: 560-0039
04	Titel	422 - Wärmeverteilnetze	
04.07	UT	Rohrleitungen und Zubehör	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

04.07.0018 Absperrn und Entleeren der Heizungsleitungen

Position

Absperrn und Entleeren der vorhandenen Heizungsleitungen, auch in Teilabschnitten, vor Baubeginn, einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten.

2 St EP GP

04.07.0019 Füllen und Entlüften der Heizungsanlage

Position

Entleeren, Füllen und Entlüften der vorhandenen Heizgruppe und der Heizungsanlage Dachgeschoss, einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten, Rohrleitungen DN 10 bis DN 50.

2 St EP GP

04.07.0020 Beistellung von Heizungsfüllwasser

Position

Beistellung von Heizungsfüllwasser gemäß VDI 2035, es ist Wasser mit einer Calciumhydrogenkarbonat-Konzentration 2,0 mol/m³ zu verwenden. Einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten.

1 m³ EP GP

04.07.0021 Stahlkonstruktion

Position

Profilstahlkonstruktion für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigungen, einschl. Befestigungsmaterial, in verzinkter bzw. korrosionsgeschützter Ausführung, es sind aufeinander abgestimmte Systembauteile zu verwenden, Abrechnung mit den Einheitsgewichten der zutreffenden DIN-Normen.

50 kg EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

41	LV	Heizung und Sanitär	Projekt-Nr.: 560-0039
04	Titel	422 - Wärmeverteilnetze	
04.07	UT	Rohrleitungen und Zubehör	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

04.07.0022 Sockelleistenprofil für Rohre bis 22 mm

Position

Sockelleistenprofil,
für Rohrleitungen bis 22 mm Durchmesser,
für Aufputzmontage,
als Hohlkammerprofil aus schlagfestem Kunststoff mit
Dichtlippe zur Wand,
einschl. allem erforderlichen Befestigungsmaterial,
wie Innen- u. Außeneckschellen etc. sowie allem
Kleinmaterial, Farbe nach Wahl des Bauherrn

12 **m** EP GP

04.07.0023 Rohrdurchführung mit Kaschierung D 21,3 mm / 19,5 mm

Position

Rohrdurchführung durch Kernbohrungen,
nichtbrennbare, formbeständige Steinwolle-Brandschutz-
schale, mit gitternetzverstärkter Aluminium-Folie
kaschiert,
Schmelzpunkt > 1000 °C,
Rohdichte > 150 kg/m³,
Deckenstärke ca. 25 cm,
Außendurchmesser der Rohrleitung 21,3 mm,
Dämmdicke 19,5 mm.

18 **St** EP GP

04.07.0024 Rohrdurchführung mit Kaschierung D 26,0 mm / 16,5 mm

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
Außendurchmesser der Rohrleitung 26,0 mm,
Dämmdicke 16,5 mm.

6 **St** EP GP

04.07.0025 Rohrdurchführung mit Kaschierung D 33,7 mm / 23,0 mm

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
Außendurchmesser der Rohrleitung 33,7 mm,
Dämmdicke 23,0 mm.

6 **St** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 04 Titel 422 - Wärmeverteilnetze
 04.07 UT Rohrleitungen und Zubehör

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
04.07.0026 Position	Kernbohrungen in Beton, D 60 mm Kernbohrungen in Wänden / Decken aus Beton, Bohrungsdurchmesser: bis 60 mm Wand-/Deckenstärke: bis 300 mm Bohrungsdurchmesser abgestimmt auf den Außen- durchmesser des Brandschutzsystems, siehe Herstellervorgaben, einschl. aller Nebenleistungen, Wasserabsaugung, Fallschutz des Bohrkerns und Schuttbeseitigung.		
	4 St	EP	GP
04.07.0027 Position	Kernbohrungen in Beton, D 80 mm Position wie vor beschrieben, jedoch Bohrungsdurchmesser: bis 80 mm.		
	1 St	EP	GP
04.07.0028 Position	Kernbohrungen in Mauerwerk, D 60 mm Kernbohrungen in Wänden aus Mauerwerk, Bohrungsdurchmesser: bis 60 mm Wandstärke: bis 300 mm Bohrungsdurchmesser abgestimmt auf den Außen- durchmesser des Brandschutzsystems, siehe Herstellervorgaben, einschl. aller Nebenleistungen, Wasserabsaugung, Fallschutz des Bohrkerns und Schuttbeseitigung.		
	4 St	EP	GP
04.07.0029 Position	Kernbohrungen in Mauerwerk, D 80 mm Position wie vor beschrieben, jedoch Bohrungsdurchmesser: bis 80 mm.		
	6 St	EP	GP

UT 04.07 Rohrleitungen und Zubehör

LV-Gesamtaufstellung: Seite 88.

04.08 UT Wärmedämmarbeiten

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 04 Titel 422 - Wärmeverteilnetze
 04.08 UT Wärmedämmarbeiten

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

04.08.0001 Wärmed. von Rohrleitungen, MH bis 3,50 m Alu-kaschiert, DN 15, 20 mm

Position

Wärmedämmung von Rohrleitungen
 bestehend aus
 Mineralfaserschalen
 mit Kaschierung,
 Ausführung nach DIN 18 421,
 Verwendungstemperatur bis 250 Grd. C,
 Wärmeleitfähigkeit 0.035 W/mK entspr. GEG,
 Kaschierung aus gitternetzverstärkter Alu-Folie,
 Dämmung aus nichtbrennbaren Stoffen DIN 4102
 Teil 1, Baustoffklasse A,
 liefern und herstellen,
 für die Heizungsleitungen,
 Montagehöhe der Rohrleitungen bis 3,50 m über
 Gelände oder Fußboden,
 Dämmschichtdicke entspr. GEG 100 %,
 für den Anwendungsbereich 'A',
 für Rohrleitungen DN 15
 Dämmschichtdicke 20 mm

65	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

04.08.0002 Wärmed. von Rohrleitungen, MH bis 3,50 m Alu-kaschiert, DN 20, 20 mm

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
 für Rohrleitungen DN 20
 Dämmschichtdicke 20 mm

85	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

04.08.0003 Wärmed. von Rohrleitungen, MH bis 3,50 m Alu-kaschiert, DN 25, 30 mm

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
 für Rohrleitungen DN 25
 Dämmschichtdicke 30 mm

65	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

04.08.0004 Wärmedämmung als Zulage für Bogen DN 15, 20 mm

Position

Wärmedämmung von Formstücken in
 Rohrleitungen als Zulage,
 für Bogen mit und ohne Segmenten DN 15,
 bestehend aus Mineralfaserschalen mit Kaschierung
 Ausführung wie vor beschrieben,
 Dämmschichtdicke 20 mm

70	St	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 04 Titel 422 - Wärmeverteilnetze
 04.08 UT Wärmedämmarbeiten

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

04.08.0005 Wärmedämmung als Zulage für Bogen DN 20, 20 mm

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
 für Bogen mit und ohne Segmente DN 20
 Dämmschichtdicke 20 mm

30	St	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

04.08.0006 Wärmedämmung als Zulage für Bogen DN 25, 30 mm

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
 für Bogen mit und ohne Segmente DN 25
 Dämmschichtdicke 30 mm

30	St	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

04.08.0007 Wärmedämmung als Zulage für Abzweige DN 15, 20 mm

Position

Wärmedämmung von Formstücken in
 Rohrleitungen als Zulage,
 für Abzweige DN 15,
 bestehend aus Mineralfaserschalen mit Kaschierung,
 Ausführung wie vor beschrieben,
 Dämmschichtdicke 20 mm

18	St	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

04.08.0008 Wärmedämmung als Zulage für Abzweige DN 20, 20 mm

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
 für Abzweige DN 20
 Dämmschichtdicke 20 mm

4	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

04.08.0009 Wärmedämmung als Zulage für Abzweige DN 25, 30 mm

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
 für Abzweige DN 25
 Dämmschichtdicke 30 mm

4	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

04.08.0010 Wärmed. von Rohrleitungen, MH bis 3,5 m mit Blechmantel, DN 20, 20 mm

Position

Wärmedämmung von Rohrleitungen
 bestehend aus
 Mineralfaserschalen
 mit Kaschierung und Blechmantel,
 Ausführung nach DIN 18 421,
 Verwendungstemperatur bis 250 Grd. C,
 Wärmeleitfähigkeit 0.035 W/mK entspr. GEG,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 04 Titel 422 - Wärmeverteilnetze
 04.08 UT Wärmedämmarbeiten

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 04.08.0010 -			
	Kaschierung aus gitternetzverstärkter Alu-Folie, Dämmung aus nichtbrennbaren Stoffen DIN 4102 Teil 1, Baustoffklasse A, die Längs- und Quertugen mit selbstklebenden, mind. 5 cm breiten Al-Streifen abdecken, mit Mantel aus verzinktem Stahlblech, nach DIN 18 421, Blechdicke mind. 0,63 mm, für die Heizungsleitungen, Rohrleitungen aus Stahl, schwarz Montagehöhe der Rohrleitungen bis 3,50 m über Gelände oder Fußboden, Dämmschichtdicke entspr. GEG 100 %, für den Anwendungsbereich 'A', für Rohrleitungen DN 20 Dämmschichtdicke 20 mm		
10	m	EP	GP
04.08.0011 Position	Kernbohrungen in Mauerwerk, D 60 mm Kernbohrungen in Wänden aus Mauerwerk, Bohrungsdurchmesser: bis 60 mm Wandstärke: bis 300 mm einschl. aller Nebenleistungen, Wasserabsaugung und Schuttbeseitigung sowie Schließen der Bohrungen.		
6	St	EP	GP
04.08.0012 Position	Wärmed. von Rohrleitungen, MH bis 3,5 m mit Blechmantel, DN 25, 30 mm Position wie vor beschrieben, jedoch für Rohrleitungen DN 25 Dämmschichtdicke 30 mm		
5	m	EP	GP
04.08.0013 Position	Wärmedämmung als Zulage für Bogen DN 20, 20 mm Wärmedämmung von Formstücken in Rohrleitungen als Zulage, für Bogen mit und ohne Segmenten DN 20, bestehend aus Mineralfaserschalen mit Kaschierung und Blechmantel, Ausführung wie vor beschrieben, Dämmschichtdicke 20 mm		
2	St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 04 Titel 422 - Wärmeverteilnetze
 04.08 UT Wärmedämmarbeiten

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

04.08.0014 Wärmedämmung als Zulage für Bogen DN 25, 30 mm

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
 für Bogen DN 25
 Dämmschichtdicke 30 mm

4	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

04.08.0015 Wärmedämmung als Zulage für Abzweige DN 20, 20 mm

Position

Wärmedämmung von Formstücken in
 Rohrleitungen als Zulage,
 für Abzweige DN 20,
 bestehend aus Mineralfaserschalen mit Kaschierung
 und Blechmantel,
 Ausführung wie vor beschrieben,
 Dämmschichtdicke 20 mm

2	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

04.08.0016 Wärmedämmung als Zulage für Abzweige DN 25, 30 mm

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
 für Abzweige DN 25
 Dämmschichtdicke 30 mm

1	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

04.08.0017 Wärmedämmung als Zulage für Endstellen DN 20, 20 mm

Position

Wärmedämmung von Formstücken in
 Rohrleitungen als Zulage,
 für Endstellen DN 20,
 bestehend aus Mineralfaserschalen mit Kaschierung
 und Blechmantel,
 Ausführung wie vor beschrieben,
 Dämmschichtdicke 20 mm

30	St	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

04.08.0018 Wärmedämmung als Zulage für Endstellen DN 25, 30 mm

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
 für Endstellen DN 25
 Dämmschichtdicke 30 mm

10	St	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 04 Titel 422 - Wärmeverteilnetze
 04.08 UT Wärmedämmarbeiten

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

04.08.0019 Dämmkappen Flanschen-Armaturen DN 20, 20 mm

Position

Wärmedämmkappen für Flanschenarmaturen,
 DN 20, einschl. Gegenflanschen,
 bestehend aus
 verz. Stahlblechmantel und Wärmedämmung
 aus Mineralwolle,
 Mineralfaser-Matten aus Drahtgeflecht gesteppt,
 nach DIN 18 421
 Verwendungstemperatur bis 250 Grd. C,
 Rohdichte 60 Kg/m³,
 Wärmeleitfähigkeit 0.035 W/mK entspr. GEG,
 Ausführung nach DIN 18 421
 Dämmung aus nichtbrennbaren Stoffen DIN 4102
 Teil 1, Baustoffklasse A,
 als Einlage und im Abstand von 150 mm an den
 Kappen befestigt,
 Mantel aus verzinktem Stahlblech,
 nach DIN 18 421
 Blechdicke mind. 0,63 mm,
 Endstellen mit Stirnscheiben,
 Herstellen und Einfassen der Ausschnitte,
 mehrteilige Ausführung mit Spannbändern gehalten,
 in Heizungsleitungen,
 Dämmschichtdicke entspr. GEG 100 %,
 Dämmschichtdicke 20 m

10	St	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

04.08.0020 Dämmkappen Flanschen-Armaturen DN 25, 30 mm

Position

Position wie vor beschrieben, jedoch
 DN 25, einschl. Gegenflanschen,
 Dämmschichtdicke 30 m

3	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

04.08.0021 Dämmkappen 3-Wege-Regelventil DN 15, 20 mm

Position

Wärmedämmkappen für 3-Wege-Regelventile,
 DN 15
 bestehend aus
 verz. Stahlblechmantel und Wärmedämmung
 aus Mineralwolle,
 Mineralfaser-Matten aus Drahtgeflecht gesteppt,
 nach DIN 18 421
 Verwendungstemperatur bis 250 Grd. C,
 Rohdichte 60 Kg/m³,
 Wärmeleitfähigkeit 0.035 W/mK entspr. GEG,
 Ausführung nach DIN 18 421

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 04 Titel 422 - Wärmeverteilnetze
 04.08 UT Wärmedämmarbeiten

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 04.08.0021 -			
	Dämmung aus nichtbrennbaren Stoffen DIN 4102 Teil 1, Baustoffklasse A, als Einlage und im Abstand von 150 mm an den Kappen befestigt, mit Mantel aus Kunststoff-PVC-Folie, nach DIN 18 421, Foliendicke mind. 0,35 mm, Endstellen mit Stirnscheiben, Herstellen und Einfassen der Ausschnitte, mehrteilige Ausführung mit Spannbändern gehalten, in Heizungsleitungen, Dämmschichtdicke entspr. GEG 100 %, Dämmschichtdicke 20 mm.		
2	St	EP	GP

UT 04.08 Wärmedämmarbeiten

LV-Gesamtaufstellung: Seite 88.

... aus den vorstehend aufgeführten Teilsummen ergibt sich als Summe für:

Titel 04 422 - Wärmeverteilnetze

LV-Gesamtaufstellung: Seite 88.

05 Titel 423 - Raumheizflächen**05.09 UT Heizflächen und Zubehör****05.09.0001 Tacker Rollplatte EPS DES 30-2 mm**

Position

Tacker Rollplatte EPS DES 30-2 mm
als Rohrträger in gerollter Ausführung,
mit Wärme- und Trittschalldämmung nach DIN EN 13163
und DIN 4108-10 aus EPS-Hartschaum mit aufkaschierter,
Gewebe-Rasterfolie zur überlappenden Verlegung, mit
aufgedrucktem Raster 100 mm und einseitigem selbst-
klebendem Folienüberstand zur Abdeckung der Dämm-
schicht, Brandverhalten nach DIN EN 13501-1 Klasse E,
normal entflammbar, Baustoffklasse B2, nach DIN 4102,
Max. Nutzlast: 2 - 5.0 kN/m².

210 **m²** EP GP

05.09.0002 Klebeband, Breite 50mm

Position

Klebeband, Breite 50mm
Rollenlänge: 66 m

3 **St** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

41	LV	Heizung und Sanitär	Projekt-Nr.: 560-0039
05	Titel	423 - Raumheizflächen	
05.09	UT	Heizflächen und Zubehör	

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

05.09.0003

Position

Rohrbefestigung

Rohrbefestigung,
magaziniert für Systemtacker,
zur Befestigung der Heizungsrohre auf der Dämmung,
für Rohre bis 20 mm

3.500**St**

EP

GP

05.09.0004

Position

PE-Xa-Rohr 16x2,0

PE-Xa-Rohr, 16x2,0,
mit Sauerstoffdiffusionssperre aus EVOH und einer
zusätzlichen äußeren Schutzschicht,
entspricht der DIN EN ISO 15875,
sauerstoffdicht nach DIN 4726,
DIN Certco Registernummer 3V372 PE-Xa,
Anwendungsklasse 4+5 / 6 bar
maximale Auslegungstemperatur: 90 °C
Störfalltemperatur: 100 °C
max. Betriebsdruck 6/10 bar bei 90 °C/70 °C
Baustoffklasse E nach DIN EN 13501-1

2.000**m**

EP

GP

05.09.0005

Position

Klemmringverschraubung PEX 16x1,8/2,0-G3/4"FTEuro

Klemmringverschraubung PEX 16x1,8/2,0-G3/4"FTEuro
zweiteilige Klemmringverschraubung aus Messing,
mit Überwurfmutter und Druckhülse, zum Anschluss von
PE-Xa Rohren an Heizkreisverteiler mit Eurokonus 3/4",
gem. EN 16313.

40**St**

EP

GP

05.09.0006

Position

Randdämmstreifen 150/8 mm Baustoffklasse B2

Randdämmstreifen 150/8 mm
für die normgerechte Trennung des Estrichs zu
angrenzenden
Bauteilen bei Fußbodenkonstruktionen gem. DIN 18560
und DIN EN 1264, mit mehrfacher Abreißschlitzung, mit
aufkaschierter PE-Folie, Selbstklebestreifen zur
Abdichtung
insbesondere bei Fließestrichen, mit rückseitigem
Klebe-

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 05 Titel 423 - Raumheizflächen
 05.09 UT Heizflächen und Zubehör

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 05.09.0006 -			
	streifen zur Fixierung an der Wand und exakten Anpassung an die Wandinnen- und Außenecken. Werkstoff: geschlossenzelliges Polyethylen PE-LD, FCKW-frei Baustoffklasse: B2.		
	190 m	EP	GP
05.09.0007 Position	Randdämmstreifen 100/12 mm Baustoffklasse A1 Position wie vor beschrieben, jedoch Randdämmstreifen 100/12 mm, Werkstoff: nicht brennbare Steinwolle, Schmelzpunkt > 1.000 °C, Baustoffklasse: A1.		
	60 m	EP	GP
05.09.0008 Position	Messstellenmarkierung Messstellenmarkierung für Feuchtemessung im Estrich zur Ausweisung einer Messstelle für die Feuchtemessung im Estrich, mit rotem Markierungsende. Die Befestigung auf der Abdeckung gem. DIN 18560 erfolgt mittels Klebestreifen. Die Abdeckung wird nicht zerstört. Der Mindestabstand von der Messstelle bis zum nächsten Heizungsrohr muss 10 cm betragen. Werkstoff: Rundstab Kautschuk, Fuß aus Kunststoff mit Klebestreifen.		
	15 St	EP	GP
05.09.0009 Position	Rohrführungsbogen Rohrführungsbogen, für vorstehendes Rohrsystem, aus schlagfestem Kunststoff, für 90° Bogen zur Richtungsänderung im Verteilerbereich.		
	42 St	EP	GP
05.09.0010 Position	Estrichkomponente Estrichkomponente zur Erhöhung der Estrichgüte als Estrich- und Mörtelbettzusatzkomponente, zur Erhöhung der Estrichgüte durch höhere Plastifizierung		
- Fortsetzung auf nächster Seite -			
		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 05 Titel 423 - Raumheizflächen
 05.09 UT Heizflächen und Zubehör

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 05.09.0010 -

und Verbesserung des Wasserrückhaltevermögens.
 Verbrauch bei 7 cm Estrichstärke ca. 0,2 l/m²
 Mindestestrichüberdeckung: 30 mm bei 2
 kN/m² bzw. 45 mm bei 5 kN/m²
 Abbindezeit: ca. 21 Tage.

40 **I** EP GP

05.09.0011 UP-Verteilerschrank B 1150 mm

Position

Verteilerschrank in Unterputz-Ausführung,
 aus verz. Stahlblech, Breite 1150 mm,
 Gehäuse mit universeller Bolzenbefestigung für den
 Verteiler
 mit Befestigungsset, Einbauzarge mit umlaufender
 Blende
 mit verriegelbarer Klapptür, einschl. Zylinderschloß,
 gesichert gegen Herausfallen, Kantenschutz im
 Türbereich,
 Werkstoff: Stahlblech sendzimier verzinkt
 Abmessungen
 Höhenverstellung: 730 - 930 mm
 Tiefenverstellung: 110 - 150 mm
 Fußbodenkonstruktionshöhe: 30 - 230 mm.

1 **St** EP GP

05.09.0012 AP-Verteilerschrank B 1350 mm

Position

Verteilerschrank in Aufputzausführung,
 pulverbeschichtet ähnlich RAL 9016
 mit verriegelbarer Klapptür, einschl. Zylinderschloß,
 Werkstoff: verzinktes Stahlblech, pulverbeschichtet
 Breite 1350 mm
 Höhe: 835 mm
 Tiefe: 156 mm
 Höhenanpassung an Fußbodenkonstruktion: +/- 15 mm.

2 **St** EP GP

05.09.0013 Verteiler FM 9x3/4 EURO

Position

Verteiler,
 für 9 Heizkreise, Länge 560 mm, 3/4 EURO,
 Verteiler mit integrierten Ventilen und beidseitiger
 Anschlussmöglichkeit bestehend aus:
 Vorlauf-Verteiler aus Edelstahl mit integrierten
 Ventilen,
 Anschluss rechts oder links flachdichtend, Ausführung
 mit regulierbaren Durchflussanzeigern und Absperr-
 funktion, Rücklauf-Verteiler mit Ventilen und Kappen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 05 Titel 423 - Raumheizflächen
 05.09 UT Heizflächen und Zubehör

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 05.09.0013 -			
	für Antrieb 1087763 (230 V) oder Antrieb 1087778 (24 V) vorbereitet, mit integrierten Entlüftungsventilen und Füll- und Entleerungseinrichtungen, Heizkreisanschlüsse: G 3/4 "Eurokonus, Heizkreisabstand: 50 mm, Verteilerabstand: 200 mm, max. Druck: 6 bar, max. Temperatur: 60°C.		
	1 St	EP	GP
05.09.0014 Position	Verteiler FM 11x3/4 EURO Position wie vor beschrieben, jedoch für 11 Heizkreise, Länge 660 mm, 3/4 EURO.		
	1 St	EP	GP
05.09.0015 Position	Heizkreis-Bezeichnungsschilderung Heizkreis-Bezeichnungsschilderung selbstklebend, 47x10mm, Verpackungseinheit 400 Stück, sortiert, beschriftbar, zur Beschriftung der Heizkreise am Verteiler an der eingelassenen Fläche, selbstklebend, 47 x 10 mm, mit Folienschreiber.		
	1 St	EP	GP
05.09.0016 Position	Differenzdruckregler Differenzdruckregler, mit Gewindeanschluss R 1, PN 16, max. Temperatur 120 °C max. Differenzdruck Pumpe 1,2 bar min. Differenzdruck Pumpe 0,35 bar Sollwert Differenzdruck Anlage 0,25 bar Impulsleitung 3x1 mm mit Quetschverschraubung 1/8 x 3 mm, einschl. 2 Kugelhähnen, Verschraubungen und Vorlaufgarnitur mit Impulsleitung und Übergangsnippel.		
	2 St	EP	GP
05.09.0017 Position	Verdrahtungseinheit Verdrahtungseinheit für den Anschluss von max. 6 Raumfühlern und ca. 14 Thermoantrieben 230 V. Von 2 Raumfühlern sind jeweils bei zu 4 Thermoan-		
- Fortsetzung auf nächster Seite -			
		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 05 Titel 423 - Raumheizflächen
 05.09 UT Heizflächen und Zubehör

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 05.09.0017 -

triebe, von 2 weiteren bis zu 2 und von 2 weiteren
 Raumfühlern jeweils 1 Thermoantrieb ansteuerbar.
 Durch Einlegen von Brücken, kann die Zahl der Thermo-
 antriebe je Raumfühler erhöht werden.
 bestehend aus:
 Regelmodul und Montagematerial
 Konformität: CE
 Schutzklasse: IP 40
 Umgebungstemperatur: 0...50°C
 Leistung: 10 VA
 Spannung: 230V

2	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

05.09.0018

Position

Thermoantrieb 230V 1W NC MT 30X1,5

Thermoantrieb 230V 1W NC MT 30X1,5
 - zur Ansteuerung der Rücklaufventile am Verteiler
 - AG M30 x 1,5, mit Hubanzeige
 - Anschlusskabel 0,75 mm² x 1,0 m ohne Stecker mit
 Aderendhülsen
 - spritzwassergeschützt.

20	St	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

05.09.0019

Position

Einführen, Absetzen und Anklemmen

Einführen, Absetzen und Anklemmen (beidseitig) der
 bauseits verlegten Elektroleitungen in die Betriebs-
 mittel, Feldgeräte, Verteilerschränke usw.

1	psch	* nur Gesamtpreis *	GP
----------	-------------	---------------------	----------

05.09.0020

Position

Ventil-Kompaktheizkörper BL 400 mm, BH 900 mm, Typ 22VM

Ventil-Kompaktheizkörper,
 mit Mittenanschluss, mit integriertem Ventileinsatz für
 Zweirohrsystem, ohne Thermostatkopf,
 Wärmeleistung geprüft nach EN 442,
 aus profiliertem, kaltgewalztem Stahlblech,
 übergreifende obere Abdeckung und geschlossene
 seitlichen Blenden, Ausführung gem. BAGUV-Richt-
 linien, RAL-Gütezeichen,
 kompl. mit eingebautem, auf die Heizleistung abge-
 stimmten, verstellbarem Ventileinsatz,
 Rückseite mit Aufhängelaschen,
 Blind- und Entlüftungstopfen eingeschraubt,
 Bohrkonsolen mit Sicherungsbügel.
 Naßzellenfeste Lackierung, entfettet, eisen-
 phosphatiert, grundiert mit kathodischem Elektro-
 tauchlack und pulverbeschichtet entsprechend

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 05 Titel 423 - Raumheizflächen
 05.09 UT Heizflächen und Zubehör

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 05.09.0020 -

DIN 55 900 - FWA, Farbe verkehrsweiß, RAL 9016.
 Montagefertig mit Karton und Schrumpffolie ver-
 packt. Rücknahme der Verpackung nach Inbetrieb-
 nahme der Anlage.
 max. Betriebsdruck 10 bar,
 max. Betriebstemperatur 110 grd.C
 Baulänge 400 mm
 Bauhöhe 900 mm
 Bautiefe 105 mm, Typ 22VM,
 liefern und montieren.

1 **St**

EP

GP

05.09.0021

Position

Ventil-Kompaktheizkörper BH 600, Typ 21VM-S

Ventil-Kompaktheizkörper,
 wie vor beschrieben, jedoch
 Bauhöhe 600 mm,
 Bautiefe '.....' mm, Typ 21VM-S

1 **m**

EP

GP

05.09.0022

Position

Aus- und Wiedereinbauen Plattenheizkörper

Einmaliges Aus- und Wiedereinbauen
 von Plattenheizkörpern,
 im Baustellenbereich einlagern und gegen Beschädigungen
 schützen,
 einschl. Entleeren, Füllen und Entlüften der Anlage,
 der Einzelpreis gilt für den einzelnen Heizkörper.

2 **St**

EP

GP

05.09.0023

Position

Universalverschraubung G 3/4 ÜM x G 3/4 AG

Universalverschraubung für Ventil-Plattenheizkörper,
 mit integriertem Bypass für Ein- und Zweirohrsystem,
 Bypass dichtschießend und stufenlos verstellbar,
 Nabenabstand 50 mm, mit Absperrung und Entleerung,
 als Durchgangs- oder Winkelverschraubung,
 Anschlüsse G 3/4 ÜM x G 3/4 AG,
 einschl. Klemmverschraubungen,
 passend zum Rohrsystem.

2 **St**

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 05 Titel 423 - Raumheizflächen
 05.09 UT Heizflächen und Zubehör

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
05.09.0024 Position	Thermostatkopf mit eingebautem Fühler Thermostatkopf, Beschr. Hersteller: Heimerier Beschr. Typ: Thermostat-Kopf K oder gleichwertiger Art Angeb. Hersteller: , , Angeb. Typ: , , Einstellbereich 6-28 °C, mit Flüssigkeitsfüllung und eingebautem Fühler, Sollwertbereich nach oben und unten begrenzt- und blockierbar.		
2	St	EP	GP

UT 05.09 Heizflächen und Zubehör

LV-Gesamtaufstellung: Seite 88.

... aus den vorstehend aufgeführten Teilsummen ergibt sich als Summe für:

Titel 05 423 - Raumheizflächen

LV-Gesamtaufstellung: Seite 88.

06 Titel 429 - Sonstiges**06.10 UT Sonstiges****06.10.0001 Absperren und Entleeren der Heizungsleitungen**

Position

Absperren und Entleeren der vorhandenen
 Heizungsleitungen, auch in Teilabschnitten,
 vor Baubeginn, einschl. aller erforderlichen
 Nebenarbeiten.

1 St

EP

GP

06.10.0002 Demontage Stahl-Röhrenheizkörper 750/600/62 mm

Position

Demontage Stahl-Röhrenheizkörper,
 einschl. Demontage der Konsolen, Halter, Ventile,
 Verschraubungen,
 die Konsolen und Halter sind wandbündig zu entfernen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 06 Titel 429 - Sonstiges
 06.10 UT Sonstiges

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 06.10.0002 -			
	Bauhöhe 600 mm, Baulänge 750 mm (15 Glieder), Bautiefe 62 mm, aus dem Gebäude schaffen und abtransportieren und fachgerecht entsorgen, einschl. aller erforderl. Werk-, Hebe- und Fahrzeuge sowie aller erforderl. Nebenarbeiten.		
	1 St	EP	GP
06.10.0003 Position	Demontage Flanschen-Armaturen bis DN 40 Demontage von Armaturen mit Flanschanschluß, bis DN 40, einschl. Wärmedämmkappen, aus dem Gebäude schaffen, abtransportieren und fachgerecht entsorgen, einschl. aller erforderl. Werk-, Hebe- und Fahrzeuge sowie aller erforderl. Nebenarbeiten.		
	20 St	EP	GP
06.10.0004 Position	Demontage Rohrleitungen DN 10 bis DN 40 Demontage von Rohrleitungen einschl. der Befestigungen, Form- und Verbindungsstücke und eingebauter Gewindearmaturen, in Gebäuden, Rohre aus Stahl, schwarz oder Kupfer, mit Wärmedämmung und Ummantelung aus Kunststoff- folie oder verz. Blechmantel, DN 10 bis DN 40, aus dem Gebäude schaffen und abtransportieren und fachgerecht entsorgen, einschl. aller erforderl. Werk-, Hebe- und Fahrzeuge sowie aller erforderl. Nebenarbeiten.		
	150 m	EP	GP
06.10.0005 Position	Lohn-Stunden baul. Monteur Lohn-Stunden für bauleitenden Monteur		
	10 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 06 Titel 429 - Sonstiges
 06.10 UT Sonstiges

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

06.10.0006 Lohn-Stunden Monteur

Position

Lohn-Stunden
für Monteur**15 St**

EP

GP

06.10.0007 Lohn-Stunden Helfer

Position

Lohn-Stunden
für Hilfsmonteur / Helfer**15 St**

EP

GP

06.10.0008 Revisionsunterlagen

Position

Vom Auftragnehmer zu liefern Revisionsunterlagen für
vorherstehende Anlagen, wie nachstehend beschrieben:

- Bestandspläne (Darstellung) der ausgeführten Anlagen in den Bauplänen
- Bedienungsanleitungen und Funktionsbeschreibungen unter Einbeziehung der Regelung mit Darstellung der Regeldiagramme
- Protokolle über die im Rahmen der Einregulierungsarbeiten durchgeführten endgültigen Einstellungen und Messungen
- Stromlaufplan und ggf. Funktionsplan der Steuerung nach DIN 40719, Teil 6 "Schaltungsunterlagen; Regeln und graphische Symbole für Funktionspläne"
- Ersatzteilliste
- Technische Unterlagen zu den eingesetzten Komponenten
- Berechnungen zum hydraulischen Abgleich der Anlagen

Anmerkung

Sämtliche vorherbeschriebenen Unterlagen sind vom Auftragnehmer 3-fach, geheftet in Ordnern, zu liefern.
 Vorstehende Leistung komplett erbringen.

1 psch

* nur Gesamtpreis *

GP

06.10.0009 Digitale Revisionsdokumentation

Position

Die Übergabe der Revisionsunterlagen hat in digitaler Form zu erfolgen und müssen der folgenden Pflichtenliste entsprechen.

Die Vorgaben des BLB zu AutoCad wie Layerstruktur/ Schraffur sind beachten.

Die Revisionspläne liegen in verschiedenen Formaten und im Format PDF vor und sind über den Acrobat Reader zu navigieren. Es sind folgende Funktionen bei der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 06 Titel 429 - Sonstiges
 06.10 UT Sonstiges

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 06.10.0009 -

digitalen Revisionsdokumentation zu gewährleisten.
 CAD-Pläne im Format PDF wie Grundrisszeichnungen, Netzpläne, Schematazeichnungen usw. sind durch den Acrobat Reader zu lesen.
 - Einarbeitung von DXF, DWG und anderen CAD-Formaten einschließlich der PPT-, PCP-, CFG- und CTB-Dateien (Stiftzuweisungen)
 - Plot-Funktionen sind vorhanden
 - maßstabgetreu
 - Vektorformat unter Beibehaltung der Strichstärken und Strichfarben
 - Texte recherchierbar
 - Messfunktion (Streckenmessung, Flächen-/Umfangsmessungen)
 Textdokumente wie Systembeschreibungen, Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen, Materiallisten, Anlagenbilder im BMP-, TIFF-, PIC-Format usw. sind durch den Acrobat Reader zu lesen.
 - volltextrecherchierbar
 - Standardnavigation mit Rücksprung zum Inhaltsverzeichnis
 Die unterschiedlichen Formate sind in ein gemeinsames Revisionsdokument zusammenzufügen (Format PDF auf CD-ROM bzw. DVD-ROM).
 Allgemein
 - Alle Dokumente über gemeinsamen Index recherchierbar
 - Es besteht die Möglichkeit, verschiedene Gewerkebereiche (z.B. Sicherheitstechnik, Abrechnung) mit einem Passwort zu schützen
 Anmerkung
 Sämtliche vorherbeschriebenen Unterlagen sind vom Auftragnehmer 1-fach auf Papier zu liefern, zusätzlich 2-fach auf USB-Stick.

Vorstehende Leistung komplett erbringen.

1	psch	* nur Gesamtpreis *	GP
---	------	---------------------	----------

06.10.0010
 Position

Wartung für das 1. Jahr

Die Wartung erfolgt 1 x als komplette Wartung der vorbe-schriebenen Anlagen gemäß der vorgenannten Erläuterung.
 Die Wartung erfolgt 1 x jährlich.
 Wartung für das 1. Jahr.
 Vorstehende Leistung komplett erbringen.

1	psch	* nur Gesamtpreis *	GP
---	------	---------------------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

41 **LV** **Heizung und Sanitär**
 06 Titel 429 - Sonstiges
 06.10 UT Sonstiges

Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
06.10.0011 Position	Wartung für das 2. Jahr Die Wartung erfolgt 1x als komplette Wartung der vorbe- schriebenen Anlagen gemäß der vorgenannten Erläuterung. Die Wartung erfolgt 1 x jährlich. Wartung für das 2. Jahr. Vorstehende Leistung komplett erbringen.		
	1 psch	* nur Gesamtpreis *	GP
06.10.0012 Position	Wartung für das 3. Jahr Die Wartung erfolgt 1 x als komplette Wartung der vorbe- schriebenen Anlagen gemäß der vorgenannten Erläuterung. Die Wartung erfolgt 1 x jährlich. Wartung für das 3. Jahr. Vorstehende Leistung komplett erbringen.		
	1 psch	* nur Gesamtpreis *	GP
06.10.0013 Position	Wartung für das 4. Jahr Die Wartung erfolgt 1 x als komplette Wartung der vorbe- schriebenen Anlagen gemäß der vorgenannten Erläuterung. Die Wartung erfolgt 1 x jährlich. Wartung für das 4. Jahr. Vorstehende Leistung komplett erbringen.		
	1 psch	* nur Gesamtpreis *	GP
06.10.0014 Position	Wartung für das 5. Jahr, nach Ablauf Gewährstg. Wartung nach Ablauf der Gewährleistung als komplette Wartung der vorbeschriebenen Anlagen gemäß der vorgenannten Erläuterung. Die Wartung erfolgt 1 x jährlich. Wartung für das 5. Jahr. Vorstehende Leistung komplett erbringen.		
	1 psch	* nur Gesamtpreis *	GP

UT 06.10 Sonstiges

LV-Gesamtaufstellung: Seite 88.

... aus den vorstehend aufgeführten Teilsummen ergibt sich als Summe für:

Titel 06 429 - Sonstiges

LV-Gesamtaufstellung: Seite 88.

Zusammenfassung der Gliederungspunkte

Summenangaben aller Gliederungspunkte

Projekt: Umbau Haus 06 zum Pfortengebäude

Projekt-Nr.: 560-0039

LV 41 Heizung und Sanitär

Nr.	Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	Gesamt in €
01	Titel	411 - Abwasseranlagen	.....
01.01	UT	Fall- und Sammelleitungen	.....
02	Titel	412 - Wasseranlagen	.....
02.02	UT	Leitungen und Armaturen für Kalt- und Wa	.....
02.03	UT	Wärmedämmarbeiten	.....
02.04	UT	Sanitärobjekte	.....
03	Titel	419 - Sonstiges	.....
03.05	UT	Sonstiges	.....
04	Titel	422 - Wärmeverteilnetze	.....
04.06	UT	Armaturen und Zubehör	.....
04.07	UT	Rohrleitungen und Zubehör	.....
04.08	UT	Wärmedämmarbeiten	.....
05	Titel	423 - Raumheizflächen	.....
05.09	UT	Heizflächen und Zubehör	.....
06	Titel	429 - Sonstiges	.....
06.10	UT	Sonstiges	.....

Gesamtsumme

LV 41 Heizung und Sanitär

MWSt. 19,0 %

Gesamtsumme inkl. MWSt.