Auslegungsdaten:

Gebäudetyp:	Einfamilienhaus
Baujahr:	1990
Wohnfläche:	100m ²
Heizung:	Luft-Wasser-Wärmepumpe
Trinkwasser:	Frischwasserstation

Leistungsverzeichnis - Titelübersicht

Titel 1	Demontage	467,46
Titel 2	Wärmepumpe Luft Wasser	14.915,06
Titel 3	Wärmemengenzähler WEA	603,09
Titel 4	Wasseraufbereitung	132,19
Titel 5	Wasseraufbereitung	134,49
Titel 6	Warmwasserbereitung	4.755,76
Titel 7	Wärmemengenzähler WW	456,10
Titel 8	Pufferspeicher	3.453,23
Titel 9	Heizkreise	684,94
Titel 10	Ausdehnungsgefäß	547,34
Titel 11	Pauschalen	3.794,68
	Angebotssumme netto:	29.944,34
	zzgl. 19% MwSt.:	5.689,42
	Gesamtbetrag brutto:	35.633,76

Leistungsverzeichnis – Titel und Positionen

		Menge	EPreis	GPreis
Titel 1	Demontage			
1.1.	Demontage Wärmeerzeugungsanlage bis 25 kW Bilfinger HSG FM, Artikel No: DEMWEA001	1 Pauschal	224,91	224,91
1.2.	Entleerung der Kesselanlage bis 100 KW Bilfinger HSG FM, Artikel No: ENTL1	1 Pauschal	85,05	85,05
1.3.	Spannungslos Schalten bis 100 KW Bilfinger HSG FM, Artikel No: SPA1	1 Pauschal	157,50	157,50

Titel 2 Wärmepumpe Luft Wasser

2.1.	VISSMANN Vitocal 350-A AWHO 351.A10 Luft/Wasser- Wärmepumpe mit 10,6 kW VISSMANN, Artikel No: Z009866	1 Stck.	9.702,73	9.702,73
2.2.	Umbausatz EVU-Abschaltung HSG, Artikel No: 7162386	1 Stck.	54,70	54,70
2.3.	Elektrische Verbindungsleitungen 5 m lang VISSMANN, Artikel No: Z008049	1 Stck.	179,90	179,90
2.4.	VISSMANN Vitotrol 200A Fernbedienung mit Raumtemperatursensor VISSMANN, Artikel No: Z008341	1 Stck.	137,72	137,72
2.5.	Hilfsschütz im Gehäuse (4 Schließer, 4 Öffner) VISSMANN, Artikel No: 7814681	1 Stck.	144,34	144,34
2.6.	Hydraulisches Anschluss-Set DN2 x 32 / 5m lange waagerechte Leitung VISSMANN, Artikel No: 7521273	1 Stck.	921,47	921,47
2.7.	Hauseinführung zum Einbau mit Quellmörtel oder Beton VISSMANN, Artikel No: 7501956	1 Stck.	378,05	378,05
2.8.	Mauerdichtflansch als Hauseinführung, Innendurchmesser 124 mm, Außendurchmesser 140 mm VISSMANN, Artikel No: 7501958	2 Stck.	75,58	151,16
2.9.	Wilo-TOP-S 30/7 1ph PN 10 Nassläuferpumpe drehzahlumschaltbar Wilo, Artikel No: 2048322	1 Stck.	522,92	522,92
2.10.	3-Wege-Umschaltventil mit elektrischem Antrieb, Anschluss R1 Antrieb, Anschluss R1 (Innengewinde) VISSMANN, Artikel No: 7814924	1 Stck.	231,60	231,60
2.11.	Ausschachtung incl. Elektroarbeiten und Isolierung	5 lfm.	70,35	351,75

	Bilfinger HSG FM, Artikel No: ST33			
2.12.	Fernwärmeleitung zur Einbindung der Wärmepumpe (incl. Ausschachtung, Elektroarbeiten und Isolierung), DN 25 Bilfinger HSG FM, Artikel No: ST34	10 lfm.	40,80	408,00
2.13.	Frostsicher gegründetes Fundament Bilfinger HSG FM, Artikel No: STFUND	1 Pauschal	157,50	157,50
2.14.	Netzanschlußleitung Bilfinger HSG FM, Artikel No: ST34	1 Pauschal	64,47	64,47
2.15.	Wärmepumpe Elektro-Schrank Bilfinger HSG FM, Artikel No: WPSHR1	1 Stck.	709,68	709,68
2.16.	Schwarzes Stahlrohr zur hydraulischen Anbindung an das Wärmeverteilungsnetz, DN 32 Bilfinger HSG FM, Artikel No: ST32	1 Pauschal	289,38	289,38
2.17.	Befüllen und Entlüftung der Kesselanlage bis 100 KW Bilfinger HSG FM, Artikel No: FÜEN2	1 Pauschal	85,05	85,05
2.18.	Erstellen von Revisionsunterlagen bis 100 KW Bilfinger HSG FM, Artikel No: REV11	1 Pauschal	309,14	309,14
2.19.	Bezeichnungsschilder aus Kunststoff bis 50 KW Bilfinger HSG FM, Artikel No: BEZ1	1 Pauschal	115,50	115,50
Titel 3	Wärmemengenzähler WEA			
3.1.	Ultraschall Durchfluss-Sensoren qp 0,6 US flow sensor 1,2-0,6 T1 ista, Artikel No: 77655	1 Stck.	178,13	178,13
3.2.	sononic II calculator T1 - Batterieversion ohne	1 Stck.	255,67	255,67

	Temperaturfühler,einschl. Prüfgebühren Ista, Artikel No: 59135			
3.3.	sonsonic II Temperaturfühler- Paare PT 500/2 Leitertechnik, 3 m lang, einschl. Prüfgebühren Ista, Artikel No: 59140	1 Stck.	99,00	99,00
3.4.	Kugelhahn für T-Fühler Rp 3/4 Ista, Artikel No: 18527	1 Stck.	20,99	20,99
3.5.	Verschraubungen Paar Rp 3/4" Ista, Artikel No: 17000	1 Stck.	13,90	13,90
3.6.	Prüfgebühren für Ultraschall Durchfluss-Sensor Ista, Artikel No: Prüf77655	1 Stck.	8,40	8,40
3.7.	Prüfgebühren für Rechenwerk Ista, Artikel No: Prüf59135	1 Stck.	13,50	13,50
3.8.	Prüfgebühren für Temperaturfühler Ista, Artikel No: 59140	1 Stck.	13,50	13,50

Titel 4 Wasseraufbereitung

4.1.	Heizungswasser MBK 5 - Wasserfiltersystem,Harzvolumen 5l, Ausbeutung bei 10°GH 750l AFT, Artikel No: MBK.IH	1 Stck.	132,19	132,19
------	--	---------	--------	--------

Titel 5 Wasseraufbereitung

5.1.	Exdirt Messing Schmutz- und Schlammabscheider M mit Magneteinsatz, Messing, horizontal,3/4", 110 °C, 10 bar Reflex, Artikel No: 9256010	1 Stck.	134,49	134,49
------	---	---------	--------	--------

Titel 6 Warmwasserbereitung

6.1.	Frischwasserstation ThermoDual®- FLS-135; Spitzendurchfluss 38,33 l/min bei 10/60°C; wandhängend;	1 Stck.	4.309,39	4.309,39
------	--	---------	----------	----------

	(geschweißte Ausführung) Danfoss, Artikel No: 004U0804			
6.2.	Abdeckhaube FLS 135 Danfoss, Artikel No: 004U0805	1 Stck.	236,37	236,37
6.3.	Kupferrohr zur Anbindung der Warmwasserbereitung, DN 15 Bilfinger HSG FM, Artikel No: AWWS1	1 Pauschal	210,00	210,00

Titel 7 Wärmemengenzähler WW

7.1.	Ultraschall Durchfluss-Sensoren qp 0,6 US flow sensor 1,2-0,6 T1 ista, Artikel No: 77655	1 Stck.	178,13	178,13
7.2.	sononic II calculator T1 - Batterieversion ohne Temperaturfühler,einschl. Prüfgebühren Ista, Artikel No: 59135	1 Stck.	255,67	255,67
7.3.	Verschraubungen Paar Rp 3/4" Ista, Artikel No: 17000	1 Stck.	13,90	13,90
7.4.	Prüfgebühren für Ultraschall Durchfluss-Sensor Ista, Artikel No: Prüf77655	1 Stck.	8,40	8,40

Titel 8 Pufferspeicher

8.1.	TWL Premium P; 800 Liter Pufferspeicher ohne Wärmetauscher mit Weichschaumisolierung TWL Technologie GmbH, Artikel No: P.0800+WSP.0800	1 Stck.	956,29	956,29
8.2.	VISSMANN Elektro-Heizeinsatz- EHE Viessmann, Artikel No: 7247972	1 Stck.	333,82	333,82
8.3.	Speichertemperatursensor VISSMANN, Artikel No: 7159671	2 Stck.	69,98	139,96
8.4.	Honeywell Strangabsperrov. Kombi- 3-Plus, für Pufferspeicher	1 Stck.	30,04	30,04

	Honeywell, Artikel No: V5000Y0020			
8.5.	Schwarzes Stahlrohr zur Anbindung der Wärmepumpe an den Pufferspeicher (incl. Formstücke und Isolierung), DN 25 Bilfinger HSG FM, Artikel No: HSGWPPU15M25	1 Pauschal	1.453,60	1.453,60
8.6.	Schwarzes Stahlrohr zur Anbindung der Frischwasserstation an den Pufferspeicher (incl. Formstücke und Isolierung), DN 25 Bilfinger HSG FM, Artikel No: HSGFRPU5M25	1 Pauschal	250,15	250,15
8.7.	Schwarzes Stahlrohr zur hydraulischen Anbindung des Pufferspeichers an das Wärmeverteilungsnetz (incl. Formstücke und Isolierung), DN 32 Bilfinger HSG FM, Artikel No: HSGPL5M32	1 Pauschal	289,37	289,37
Titel 9	Heizkreise			
9.1.	Heizkreis Statische Heizung			
9.1.1.	Schwarzes Stahlrohr bis zum oberen Absperrventil DN 32 Bilfinger HSG FM, Artikel No: ST32	1 Pauschal	35,57	35,57
9.1.2.	KFE-Kugelhahn Entleerungsventil Simplex 1/2" vernickelt selbstdicht. PN 16 m.Schlauchversch. Simplex, Artikel No: KFEKV	2 Stck.	18,73	37,46
9.1.3.	Bi-Metall-Zeigerthermom. 0-120C d:63mm Tauchr. G1/2Bx40mm Buderus, Artikel No: 81171010	2 Stck.	19,78	39,56
9.1.4.	Röhrenfeder-Manometer d:63mm, 0-10bar 1/4" Buderus, Artikel No: 81188308	2 Stck.	18,98	37,96
9.1.5.	Wilo Stratos PICO 25/1-6 Nassläuferpumpe elektronisch	1 Stck.	306,96	306,96

	geregelt Wilo, Artikel No: 4132453			
9.1.6.	Muffen-Rückschlagventil DN 25 Ausführung mit Innen Kunststoff Kemmerling, Artikel No: RVUYORK25	1 Stck.	8,63	8,63
9.1.7.	Schmutzfäng. GG PN16, 1 1/4", Feinsieb ARI, Artikel No: 80950058	1 Stck.	37,00	37,00
9.1.8.	Muffen-Kugelhahn MOP5, 1 1/4", DN32 Messing vernickelt, DIN/DVGW zugelassen ARI, Artikel No: 83032276	4 Stck.	45,45	181,80
Titel 10	Ausdehnungsgefäß			
10.1.	'reflex N 200', grau Reflex, Artikel No: 8213300	1 Stck.	463,50	463,50
10.2.	Kappen Ventil DN 25 Reflex, Artikel No: 7613100	1 Stck.	83,84	83,84
Titel 11	Pauschalen			
11.1.	Pauschale Elektroarbeiten	1 Pauschal	2.022,91	2.022,91
11.2.	Pauschale Isolierarbeiten	1 Pauschal	1.348,77	1.348,77
11.3.	Pauschale Inbetriebnahme	1 Pauschal	423,00	423,00
	Angebotssumme netto:			29.944,34
	zzgl. 19% MwSt.:			5.689,42
	Gesamtbetrag brutto:			35.633,76