

Heizungs- und Sanitärtechnik  
Wartungs- und Kundendienst  
Planung und Ausführung



Heizungs- und Sanitärtechnik  
Meisterbetrieb

K. Grones GmbH - Entenpfuhl 10 - 56746 Kempenich

**Familie**

**Herkenrath**

**In der Hardt 23**

**56746 Kempenich**

RECHNUNG

Nr.: 20121153

Datum: 20.04.12

Betrifft: Rechnung über Lieferung und Montage von Material  
zur hydraulischen Verbindung von 2 Heizkesseln.

Pos	Menge	Leistung	EP	GP
-----	-------	----------	----	----

-die Elektroverdrahtung der Anlage erfolgt bauseits.

-die Entscheidung welcher Brenner in Betrieb ist wird vom Anlagenbetreiber getroffen und muß manuell über bauseits (vom Elektriker) installierte Schalter eingestellt werden.

Je nach Wärmeanforderung sind möglich:

-Brenner 1 in Betrieb, Brenner 2 aus

-Brenner 2 in Betrieb, Brenner 1 aus

-Brenner 1 und 2 in Betrieb

beide Regelungen müssen in allen Fällen eingeschaltet bleiben.

-beim Betrieb der RLT-Anlage des Schwimmbades oder bei eventuell notwendiger Beckenwassererwärmung muss unter Umständen die witterungsgeführte Regelung manuell ausgeschaltet werden (Handbetrieb).

-zur Bestimmung der notwendigen Elektroarbeiten wird ein Ortstermin vor Baubeginn mit dem Elektriker und Ihnen vereinbart.

Übertrag: 0.00

-beide Kessel werden mit einer witterungs-  
geführten Regelung ausgestattet; es wird  
eine hydraulische Verbindung mit einer  
manuell schaltbaren Pumpe installiert.  
Die Regelungen kommunizieren nicht mit-  
einander, besagte Pumpe wird nicht über  
die Regelungen angesteuert.

01	1 Stck Vitotronic 200, Typ KO1B	985.73	985.73
02	1 Stck Codierstecker 00f0:02	11.31	11.31
03	1 Stck Konsole für Ersatzregelung	86.78	86.78
04	1 St Brennerleitung Nr.41 Rast 5 Schneidklemm	27.14	27.14
05	1 Stck Stecker Nr.20	9.07	9.07
06	1 ST ESBE 3-Wege Heizungsmischer VRG 131 11601100, 1"IG, Kvs-Wert 10	57.12	57.12
07	1 ST ESBE Kompakt-Stellmotor 230V Laufzeit 2 min/90 Grad, Nr. ARA661-230V	144.84	144.84
08	1 ST Wilo Pumpe Star-RS 25/6 Nr. 4 107 884 (Effizienzklasse B)	134.25	134.25
09	1 An Klein-,Schweiss-u.Dichtungsmaterial	75.00	75.00
	Die Inbetriebnahme konnte nur teilweise durchgeführt werden.Die restliche Inbetrieb- nahme erfolgt nach Fertigstellung der Elek- troarbeiten.		
10	4 ST Pumpenverschraubungs-Satz 1"ix11/2"i	7.38	29.52
11	6 ST ARTIGA Kugelhahn messing vernickelt mit verlängertem Knebelgriff 1",1607608ART	12.75	76.50
12	14 ST Sanpress Rotguß-Übergangsstück 28 mm x 1" AG, 106508 (2211)	5.91	82.74

		Übertrag:	1720.00
13	2 ST Sanpress Rotguß-T-Stück 28 mm x 1/2" IG x 28 mm, 119768 (2217.2)	13.14	26.28
14	4 ST Tuxhorn Tubrafix Entlüfter 3/8", Nr.548.08.00	13.26	53.04
15	1 ST Profipress Kupfer-T-Stück 28 mm 291976 (2418)	7.92	7.92
16	25 ST Profipress Kupfer-Bogen 90 Grad 28 mm 291525 (2416)	5.55	138.75
17	10 mt Deutsches Kupferrohr 28x1 halbhart Sanco	12.41	124.10
	Zuschlag 30.00% auf Pos. 20	€	37.23
	Zuschlag auf die Pos. für Befestigungs-, Klein- u. Dichtungsmaterial		
18	10 mtr Armacell Armalok PVC ummantelte Rohr- schale Dm 28mm Dicke 30mm, AL-28X30-100	7.88	78.80
19	25 ST Armacell Armalok PVC-Universalbogen Dm 28mm Ist-Dicke 30mm, AL-ABO-2830	4.83	120.75
20	1 ST Armacell Armalok Endmanschettenband 18mm breit hellgrau, AL-AEMBG-18B	6.78	6.78
21	4 ST Armacell Armalok PVC Klebeband Rolle 25m lang 38mm breit, AL-ASKB-40	9.66	38.64
22	1 ST Gebo Verschraubung Typ A 1 1/4" x 44,5mm für Siederohr	22.62	22.62
23	2 ST Membran-Sicherheitsventil 1/2" 0-2,5 bar	9.23	18.46
24	1 ST RG-Red.Muffe Nr. 3240 3/4 x 1/2"	2.28	2.28
25	1 ST RG-T-Stück Nr. 3130 1"	8.28	8.28
26	1 ST RG-Dopp.Nippel 3280 1"	2.93	2.93
27	1 ST RG-Winkel Nr. 3092 1"	5.79	5.79

			Übertrag:	2412.65
28	2 ST Rotguß Reduziernippel 1 1/4"x1" Nr.3245	6.75		13.50
29	4 ST Sanpress Rotguß-Verschraubung flach 28 mm x 1 1/2", 305048 (2263)	7.92		31.68
30	2 ST Profipress Kupfer-Muffe 28 mm 292676 (2415)	4.49		8.98
31	38 Monteurstunden	42.00		1596.00
	-----			
	Summe	€		4062.81
	Mehrwertsteuer 19.00%	€		771.95
	-----			
	Summe	€		4834.76
	=====			

Wir weisen Sie darauf hin , daß Sie diese Rechnung zwei  
Jahre lang aufbewahren müssen. § 14 b Abs. 1 Satz 5 UStG.