

**Souhrnné údaje**Firma: **Energeting.CZ**

Stavba: Celková oprava domu

Místo: Lidická 184, Třinec

Investor: Město Třinec, Jablunkovská 160

Zakázka: Lidická 184, Třinec.RVW

Archiv: 015/2011

Projektant: Blažek

Datum: 21.6.2011

E-mail: energeting.cz@quick.cz

Telefon: 558 745 130, fax: 558 745 129

Popis:

**Výpočet úseků.****Výpočet úseků větve V1 -  $t_{w1}=10,0^{\circ}\text{C}$** 

Větev	čú	Výtok	L m	DN	Fix DN	$d_1 \times s(\text{mm})$	$Q_u$ $\text{l.s}^{-1}$	$M$ $\text{kg.h}^{-1}$	$w$ $\text{m.s}^{-1}$	$\Sigma Z$	$\Delta p_s$ Pa	$\Delta p_g$ Pa	$\Delta p_{vu}$ Pa	$\Delta p_u$ Pa
V1	1S		8,00	25		25x3,5	0,47	1 693,9	1,843	10,43	115381	63968		36386
V1	1T		8,00	25		25x3,5	0,41	1 489,0	1,646	10,43	110632	62968		26312
V1	2S		9,00	25		25x3,5	0,47	1 693,9	1,843	8,79	115381	63968		35928
V1	2T		9,00	25		25x3,5	0,41	1 489,0	1,646	8,79	110632	62968		25670
V1	3S		2,50	25		25x3,5	0,47	1 693,9	1,843	6,15	115381	63968		16305
V1	3T		2,50	25		25x3,5	0,41	1 489,0	1,646	7,40	110632	62968		13769
V1	4S		2,20	32		32x4,5	0,66	2 395,6	1,597	1,80				5234
V1	4T		2,20	25		25x3,5	0,58	2 105,8	2,328	0,86				8632
V1	5S		3,80	32		32x4,5	0,81	2 934,0	1,955	1,29				9728
V1	5T		3,80	32		32x4,5	0,71	2 579,1	1,746	1,29				6786
V1	5C		3,80	20	F	20x2,8	0,03	120,0	0,207	2,00				247
V1	6S		8,00	25		25x3,5	0,47	1 693,9	1,843	10,43	115381	26571		36386
V1	6T		8,00	25		25x3,5	0,41	1 489,0	1,646	10,43	110632	26156		26312
V1	7S		8,00	25		25x3,5	0,47	1 693,9	1,843	7,29	115381	26571		31044
V1	7T		8,00	25		25x3,5	0,41	1 489,0	1,646	7,29	110632	26156		22118
V1	8S		8,00	25		25x3,5	0,47	1 693,9	1,843	6,15	115381	26571		29094
V1	8T		8,00	25		25x3,5	0,41	1 489,0	1,646	7,40	110632	26156		22260
V1	9S		2,00	32		32x4,5	0,66	2 395,6	1,597	1,80				4967
V1	9T		2,00	25		25x3,5	0,58	2 105,8	2,328	0,86				8057
V1	10S		0,20	32		32x4,5	0,81	2 934,0	1,955	1,71				3671
V1	10T		0,20	32		32x4,5	0,71	2 579,1	1,746	2,90				4625

**Rozvody vody**

020540 - ENERGETING.CZ, s.r.o. - Čes.Těšín

RoVo v.2.5.9 © 2009 PROTECH, s.r.o. Nový Bor

Datum tisku: 20.7.2011

Větev	čú	Výtok	L m	DN	Fix DN	d <sub>1</sub> x s(mm)	Qu l.s <sup>-1</sup>	M kg.h <sup>-1</sup>	w m.s <sup>-1</sup>	ΣZ	Δps Pa	Δpg Pa	Δpvu Pa	Δpu Pa
V1	11S		2,80	40		40x5,6	1,15	4 149,2	1,764					3370
V1	11T		2,80	32		32x4,5	1,01	3 647,4	2,469					6647
V1	11C		2,80	20	F	20x2,8	0,03	120,0	0,207					151
V1	12S		10,00	40		40x5,6	1,15	4 149,2	1,764	5,00				19845
V1	12T		10,00	32		32x4,5	1,01	3 647,4	2,469	5,00				38809
V1	12C		10,00	20	F	20x2,8	0,03	120,0	0,207					540

## Popis úseků větve V1

Větev	Úseky		výtok	DN	Výtok Č.M.	Popis výtoku	Trubka			Izolace		
	čů	čpů					Ozn.	DN	d <sub>1</sub> x s(mm)	Ozn.	d(mm)	s(mm)
V1	1S	5S					TRUBKA PN16 - STÁVAJÍCÍ	25	25x3,5			
V1	1T	5T					TRUBKA PN16	25	25x3,5		27,00	30,00
V1	2S	4S					TRUBKA PN16 - STÁVAJÍCÍ	25	25x3,5			
V1	2T	4T					TRUBKA PN16	25	25x3,5		27,00	30,00
V1	3S	4S					TRUBKA PN16 - STÁVAJÍCÍ	25	25x3,5			
V1	3T	4T					TRUBKA PN16	25	25x3,5		27,00	30,00
V1	4S	5S					TRUBKA PN16 - STÁVAJÍCÍ	32	32x4,5			
V1	4T	5T					TRUBKA PN16	25	25x3,5		27,00	30,00
V1	5S	11S					TRUBKA PN16 - STÁVAJÍCÍ	32	32x4,5			
V1	5T	11T					TRUBKA PN16	32	32x4,5		34,00	40,00
V1	5C	11C					TRUBKA PN16	20	20x2,8		21,00	40,00
V1	6S	10S					TRUBKA PN16 - STÁVAJÍCÍ	25	25x3,5			
V1	6T	10T					TRUBKA PN16	25	25x3,5		27,00	30,00
V1	7S	9S					TRUBKA PN16 - STÁVAJÍCÍ	25	25x3,5			
V1	7T	9T					TRUBKA PN16	25	25x3,5		27,00	30,00
V1	8S	9S					TRUBKA PN16 - STÁVAJÍCÍ	25	25x3,5			
V1	8T	9T					TRUBKA PN16	25	25x3,5		27,00	30,00
V1	9S	10S					TRUBKA PN16 - STÁVAJÍCÍ	32	32x4,5			
V1	9T	10T					TRUBKA PN16	25	25x3,5		27,00	30,00
V1	10S	11S					TRUBKA PN16 - STÁVAJÍCÍ	32	32x4,5			
V1	10T	11T					TRUBKA PN16	32	32x4,5		34,00	40,00
V1	11S	12S					TRUBKA PN16 - STÁVAJÍCÍ	40	40x5,6			
V1	11T	12T					TRUBKA PN16	32	32x4,5		34,00	40,00
V1	11C	12C					TRUBKA PN16	20	20x2,8		21,00	40,00
V1	12S	0S					TRUBKA PN16 - STÁVAJÍCÍ	40	40x5,6			
V1	12T	0T					TRUBKA PN16	32	32x4,5		34,00	40,00
V1	12C	0C					TRUBKA PN16	20	20x2,8		21,00	40,00

**Výpočet - větve.** Dispoziční tlak v přípojných bodech soustavy: **SV = 280 kPa, TV = 280 kPa**

Větev	Typ	úseky SV				úseky TV				úseky CV			
		M kg.h <sup>-1</sup>	Δp <sub>min1</sub> kPa	SkDT1 kPa		M kg.h <sup>-1</sup>	Δp <sub>min1</sub> kPa	SkDT1 kPa		M kg.h <sup>-1</sup>	Δp <sub>min1</sub> Pa	SkDT1 Pa	
V1	A	4 149,2	253,5	280,0	V	3 647,4	260,1	280,0	V	120,0	1030	1576	V

N - dispoziční tlak nevyhovuje

V - dispoziční tlak vyhovuje

**Seznam výrobků pro:**  
Všechny větve

**Seznam trubek**

Značka	Kat	KC	Typ	DN	d <sub>1</sub> x s mm	Obj. číslo	L m	Cena/MJ	Cena	Měna
EKOPLASTIK	M70	E 1008	TRUBKA PN16 - STÁVAJÍCÍ	25 32 40	25x3,5 32x4,5 40x5,6		43,50 8,20 12,80			
EKOPLASTIK	P70	EKO 1008	TRUBKA PN16	20 25 32	20x2,8 25x3,5 32x4,5		91,60 47,70 16,80			

**Seznam výtoků**

Výtok	Popis výtoku	DN	q l.s <sup>-1</sup>	p MPa	φ	Pocet
AP15	Pračka 15	15	0,20	0,05	0,30	6
NS1	Nádržkový splachovač - WC	15	0,10	0,05	0,30	6
SB-D	Směšovací baterie dřezová	15	0,20	0,10	0,80	6
SB-U	Směšovací baterie umyvadlová	15	0,20	0,10	0,80	6
SB-V	Směšovací baterie vanová	15	0,30	0,10	0,50	6

**Seznam ventilů**

Značka	Kat	KC	Typ	DN	kvs m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	Provedení	Obj. číslo	Počet	Cena/MJ	Cena	Měna
GIACOMINI 2007	P70	GIA 17103	R250W	25	36,300	P - přímý	R250WX025	2	288,00	576,00	Kč
GIACOMINI 2007	P70	GIA 17501	R74A	25	12,000	P - přímý	R74AY005	1			
GIACOMINI 2007	P70	GIA 19501	R60	25	10,690	P - přímý	R60Y005	1	195,00	195,00	Kč
TACONOVA	P70	TAC 21101	Inline	15	0,250	P - přímý	223.1202.000	1		771,00	

**Seznam izolaci**

Značka	Kat	KC	Typ	d <sub>2</sub> mm	s mm	Obj. číslo	L m	S m <sup>2</sup>	Cena/MJ	Cena	Měna
Rockwool	M70	RKW 141	PIPO ALS 30 mm	27,00	30,00	PIPO ALS-d27/30 mm	47,70		72,60	3 463,02	Kč
			PIPO ALS 40 mm	21,00	40,00	PIPO ALS-d21/40 mm	16,60		76,70	1 273,22	Kč
			PIPO ALS 40 mm	34,00	40,00	PIPO ALS-d34/40 mm	16,80		86,40	1 451,52	Kč
										6 187,76	

**Seznam čerpadel**

Značka	Kat	KC	Název	Provedení 2	DN	Počet
WILO	P70	101406	Star - Z 25/6 EM	S	R 1	1

**Paty větví - vyvažovací ventily cirkulačního okruhu**

Větev	$M_c$ $\text{kg.h}^{-1}$	Pata	Výkres	Typ	Kód	DN	NpVV	$kv$ $\text{m}^3.\text{h}^{-1}$	$\Delta p_{VV}$ Pa	Zdvih %
V1	120,0	91	Inline	Inline	125	15	4,00	0,230	27566	