

## Výpočet budovy - varianta 1

Stavba: Hřebeč - Společenský sál

Místo: Hřebeč

Zadavatel:

Zpracovatel:

Zakázka: Hřebeč\_TepVyk.STV

Archiv:

Projektant:

Datum: 10.7.2017

E-mail:

Telefon:

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

$t_e = -14\text{ °C}$      $t_{ib} = 18,0\text{ °C}$      $n_{50} = 2,5$     systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	$t_i$ °C	$V_{mi}$ m <sup>3</sup>	$A_{pi}$ m <sup>2</sup>	$\Phi_{Vm}$ W	$\Phi_{Tm}$ W	$\Phi_{HLm}$ W	$Q_{cm}$ W	$q_{cm}$ W.m <sup>-2</sup>
<b>ÚSEK 1</b>											
0	001	schodiště	1	10	53,3	19,0	131	948	1 497	1 497	78,6
1	101	schodiště	1	10	58,1	19,0	142	414	975	975	51,2
1	108	wc personál	1	15	12,1	4,0	83	160	331	331	83,6
1	109	předsíň wc ženy	1	15	20,0	6,6	138	404	687	687	104,7
1	110	wc ženy	1	15	31,2	10,2	216	327	768	768	75,0
1	111	úklid	1	15	9,9	3,2	68	343	482	482	148,9
1	112	wc invalida	1	20	10,5	3,4	85	114	275	275	79,9
1	113	předsíň wc muži	1	15	13,4	4,4	93	33	222	222	50,4
1	114	wc muži	1	15	28,8	9,5	199	362	768	768	81,3
1	115	společenský sál	1	20	832,5	166,5	4 812	10 302	18 777	18 777	112,8
1	116	salonek	1	20	157,1	56,1	1 816	3 281	6 332	6 332	112,8
2	201	schodiště	1	10	58,1	19,0	142	253	814	814	42,8
<b>Σ úsek 1 ÚSEK 1</b>					1 285,0	321,0	7 925	16 941	31 928	31 928	
<b>ÚSEK 2</b>											
1	102	kuchyň	2	20	75,2	24,6	130	1 821	1 951	1 951	79,2
1	104	hrubé mytí nádobí	2	15	13,4	4,4	40	4	44	44	9,9
1	105	restaurace	2	20	196,3	64,3	1 588	4 142	5 730	5 730	89,0
1	106	chodba	2	10	97,4	31,9	238	112	350	350	11,0
<b>Σ úsek 2 ÚSEK 2</b>					382,2	125,3	1 997	6 079	8 075	8 075	
<b>Σ budovy</b>					1 667,2	446,3	9 921	23 020	40 004		

### Legenda

$\Phi_{Vm}$  - návrhová tepelná ztráta místnosti větráním

$\Phi_{HLm}$  - celkový návrhový tepelný výkon místnosti

$Q_{cm} = \Phi_{HLm} + Q_z$

$\Phi_{Tm}$  = návrhová tepelná ztráta místnosti prostupem tepla

## D.1.4.2 - ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ A ROZVODY PLYNU

obj.	položka	počet	jednotky
rozvody ÚT - otopná tělesa			
	KORADO Radik MM	1	ks
	KORADO Radik MM	2	ks
	KORADO Radik MM	1	ks
	KORADO Radik MM	6	ks
	KORADO Radik MM	2	ks
	KORADO Radik MM	1	ks
	KORADO Radik MM	1	ks
	KORADO Radik MM	4	ks
	KORADO Radik VK	3	ks
rozvody ÚT - armatury			
set pro připojení MM tělesa - rohový Armatura KORADO HM rohová	1x HM - armatura R	18	ks
	2x adaptér pro 15x1		
	1x termostatická hlavice		
set pro připojení VK - rohový Vekolux KORADO	1x H šroubení DN15 R	3	ks
	1x termostatická hlavice		
	2x adaptér pro 15x1		
rozvody ÚT - potrubí - včetně závěsů, úchytů a pomocných konstrukcí			
	Trubka měděná Cu15x1,0	152	bm
	Trubka měděná Cu18x1,0	73	bm
	Trubka měděná Cu22x1,0	105	bm
	Trubka měděná Cu28x1,0	21	bm
	Trubka měděná Cu35x1,5	34	bm
	Trubka měděná Cu42x1,5	23	bm
	fitinky - kolena, "T" kusy, redukce, spojky, závěsy, objímky - nevyčísleno, odhad dle potrubí	1	sb
izolace na potrubí návleková			
	izolace návleková na potrubí 15/25	152	bm
	izolace návleková na potrubí 18/25	73	bm
	izolace návleková na potrubí 22/25	105	bm
	izolace návleková na potrubí 28/30	21	bm
	izolace návleková na potrubí 35/30	34	bm
	izolace návleková na potrubí 42/30	23	bm

Výpis materiálu orientační,  
přesná specifikace a nastavení prvků dle rozpisu realizační firmy  
nacenění a přípravu dodávky provést s podporou výkresové dokumentace !

Případná kódová označení prvků použita v textu  
určují pouze srovnávací kvalitu.  
Použity mohou být jiné výrobky srovnatelné kvality a  
srovnatelných návrhových a provozních technických  
parametrů.

D.1.4.2 - ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ A ROZVODY PLYNU

popis	počet	jednotky
<b>kotle a příslušenství</b>		
kotel kondenzační závěsný 12-35 kW (50/30°C) Vaillant VU 356/5-5 ecoTEC plus 7,1 - 37,1 kW (50/30°C) instalační rám Plynový uzavírací kohout 3/4 s tepelnou pojistkou 2x kulový kohout - uzávěr ÚT	1	sb
Ekvitermní systémový regulátor multiMATIC 700 (VRC)	1	ks
VR 91 - dálkové ovládání pro VR 70 a VR 71	1	ks
<b>rozdělovače, sběrače</b>		
HVDT typový Hydraulický stabilizátor (anuloid, HVDT) Meibes MHK 32 s hydraulickou výhybkou, s magnetickým odlučovačem	1	ks
<b>oběhová, cirkulační čerpadla</b>		
čerpadlový a regulační blok - typ UK - nesměšovaný okruh Meibes UK vč. čerpadla Wilo PARA 30/1-7 rozteče 125 mm, dimenze G5/4 návrhový průtok 1,62 m3/h návrhový diferenciální tlak 27,5 kPa oběhové čerpadlo s elektronicky řízenými otáčkami - dp proporcionální režim uzavírací a zpětné armatury, integrované teploměry, jímka pro teplotní čidlo	1	sb
čerpadlo Wilo PICO 25/1-6 s elektronickým řízením otáček - proporcionální režim návrhový průtok 1,2 m3/h návrhový diferenciální tlak 18,0 kPa	1	sb
<b>expanzní nádoby</b>		
expanzní nádoba tlaková s membránou 50 l / 6 bar / 1,5 bar	1	ks

**D.1.4.2 - ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ A ROZVODY PLYNU**

popis	počet	jednotky
<b>armatury</b>		
trojcestná klapka ESBE VRG 130 25-10 (kvs = 10 m <sup>3</sup> /h)	1	ks
kulový kohout G1	4	ks
kulový kohout G1/2	5	ks
zpětná klapka G1	1	ks
zpětná klapka G1/2	2	ks
kohout vypouštěcí s nátrubkem G1/2	9	ks
automatický odvzdušňovací ventil G3/8 - dle spádování - cca	4	ks
tlakoměr 0 ÷ 600 kPa, Ø 60 mm	1	ks
teploměr 0 ÷ 80°C, Ø 60 mm	2	ks
filtr plnopřítokový G1 (vysoká kv-hodnota!)	1	ks
Kulový kohout MK 1 Uzavírací kulový kohout se zajištěním v otevřené poloze s integrovaným vypouštěním.	1	ks
<b>doplňovací systém</b>		
doplňovací souprava Fillcontrol Plus Compact (Reflex) doplňovací automat na konstantní tlak, kontrola úniku topné vody včetně regulačního systému, 230V/50 Hz	1	ks
filtr hrubých nečistot KM 1 (Reflex)		
úpravna vody kartušová, zdvojená Fillsoft II Pouzdro (Reflex) Patrona změkčovací Fillsoft 4 ks	1	ks
vodoměr 0,6 m <sup>3</sup> /h + sestava uzavírání	1	sb
závěsy čerpadlových bloků, regulačních sestav, HVDT, doplňovací sestavy	1	sb

Potrubí napojení SV, kanalizace - viz část ZTI

Výpis materiálu orientační,  
přesná specifikace a nastavení prvků dle rozpisu realizační firmy  
nacenění a přípravu dodávky provést s podporou výkresové dokumentace !

Případná kódová označení prvků použitá v textu určují pouze srovnávací kvalitu.  
Použity mohou být jiné výrobky srovnatelné kvality a srovnatelných návrhových a  
provozních technických parametrů.

D.1.4.2 - ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ A ROZVODY PLYNU

položka		počet	jednotky
<b>Komín/kouřovod (Vaillant)</b>			
potrubí odvodu spalin a přívodu spalovacího vzduchu			
Připojovací adaptér Ø 80/125 mm pro kotle ecoTEC pro/plus	80/125	1	ks
Koleno 87°, Ø 80/125 mm	80/125	1	ks
Koleno 45°, Ø 80/125 mm	80/125	1	ks
Prodlužovací kus odkouření 0,5 m, Ø 80/125 mm	80/125	1	ks
Prodlužovací kus odkouření 1,0 m, Ø 80/125 mm	80/125	1	ks
Prodlužovací kus odkouření 2,0 m, Ø 80/125 mm	80/125	1	ks
Revizní otvor, 0,25 m, Ø 80/125 mm	80/125	1	ks
<b>Komín (Almeva)</b>			
LAB pateční koleno 87° s konzolou; DN80/125	80/125	1	ks
LAB trubka s hrdlem; 1m; DN80 / 125	80/125	10	ks
LAB vyústění s přisáváním; DN80/125	80/125	1	ks
LAB stěnová objímka zesílená; DN80/125	80/125	3	ks
LAB krycí deska dvojdílná; DN80/125	80/125	1	ks

výpis orientační, přesná specifikace dle dodavatele  
nacenění a přípravu dodávky provést s podporou  
výkresové dokumentace !

Případná kódová označení prvků použita v textu určují  
pouze srovnávací kvalitu.  
Použity mohou být jiné výrobky srovnatelné kvality a  
srovnatelných návrhových a provozních technických  
parametrů.

D.1.4.2 - ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ A ROZVODY PLYNU

položka	počet	jednotky
<b>Armatury v plynoměrné skříni</b>		
plynoměr G6 (0,1 ÷ 10 m <sup>3</sup> /h) zavěšen na potrubí, rozteče 250 mm fakturační měřidlo (dodá plynárenský podnik)	1	sb
plynoměr G4 (0,1 ÷ 6 m <sup>3</sup> /h) zavěšen na potrubí, rozteče 100 mm fakturační měřidlo (dodá plynárenský podnik)	1	sb
regulátor Francel B10 400 › 2,1 kPa	1	sb
kulový kohout G5/4 plynový (Futurgas)	2	sb
kulový kohout G1 plynový (Futurgas)	2	sb
filtr prachový - pro zemní plyn DN25, PN6	1	sb
havarijní uzávěr plynu DN25 (G1), bez proudu zavřeno, 230 V Peveko EVPE 1025.*2/L	1	sb
<b>Armatury</b>		
Plynový uzavírací kohout 3/4 s tepelnou pojistkou (event. uzávěr spotřebiče - příslušenství kotlové jednotky)	1	ks
tlakoměr deformační Ø60 mm 0 ÷ 6 kPa s trojcestnou armaturou (atmosféra - plynovod) přesnost tř. 1	1	ks
<b>potrubí měděné</b>		
ocelové potrubí bezešvé závitové DN 25 (25x3,25)	1	m
Trubka měděná Cu22x1,0	7	m
Trubka měděná Cu28x1,0	2	m
Trubka měděná Cu35x1,5	3	m
ochranná trubka	2	m
nátěry potrubí - syntetický nátěr barvou žlutého odstínu dle ČSN 13 0072 - dle potrubí	1	sb

výpis orientační, přesná specifikace dle dodavatele  
a dle skutečného vedení potrubí plynovodu  
(závěsy, pomocné prvky, nátěry,....)  
nacenění a přípravu dodávky provést s podporou výkresové dokumentace !

Případná kódová označení prvků použitá v textu určují pouze srovnávací kvalitu.  
Použity mohou být jiné výrobky srovnatelné kvality a srovnatelných návrhových a  
provozních technických parametrů.