



Firma : Atcon systems s.r.o.  
Datum : 27.7.2023  
Projektant : Ing. Jan Řehoř

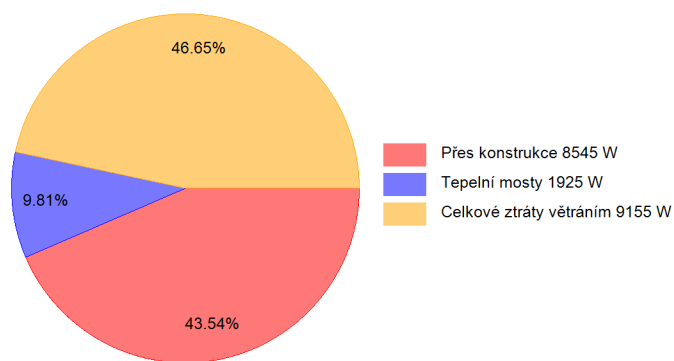
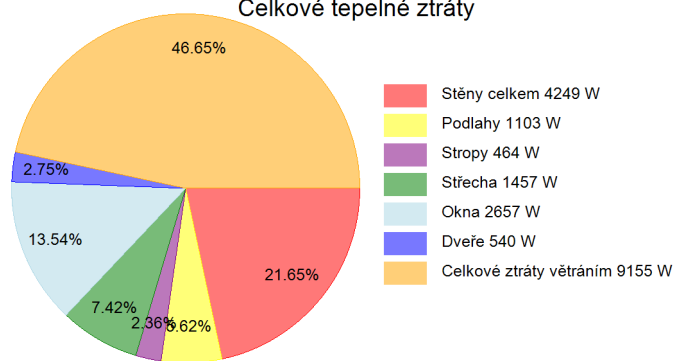
Stavba : Srdce v Domě  
Místo : Klentnice



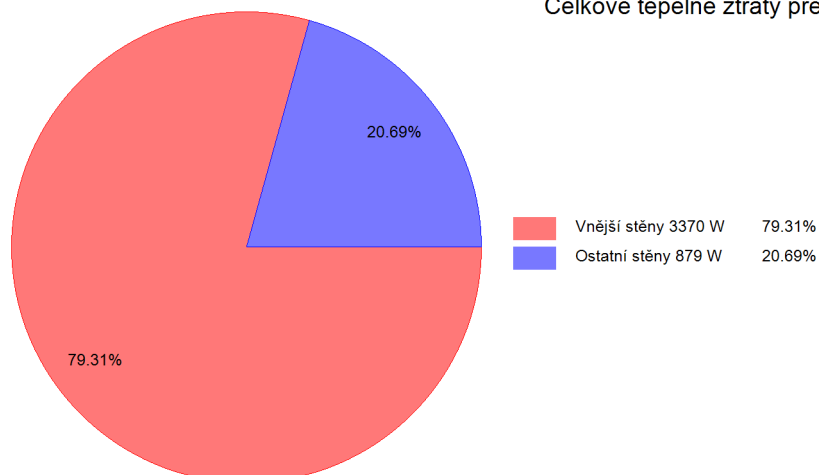
## Tepelné ztráty přes konstrukce:

Stěny celkem :	= 4249 W
Vnější stěny :	= 3370 W
Stěny sousedící se zemí :	= 0 W
Stěny s nevytápěným prostorem :	= 0 W
Ostatní stěny :	= 879 W
Podlahy :	= 1103 W
Stropy :	= 464 W
Střecha :	= 1457 W
Okna :	= 2657 W
Dveře :	= 540 W
Tepelné mosty (zjednodušená metoda) :	
(zahrnuto již ve ztrátách konstrukcí)	= 1925 W
Tepelní mosty :	= 0 W
Celkové ztráty větráním :	= 9155 W
Zohledněné ztráty větráním pro výpočet projektovaného tepelného příkonu :	= 8962 W
Celková tepelná ztráta :	= 19432 W
Roční potřeba tepla na vytápění :	= 157.36 GJ/rok
Náklady na vytápění :	= 292230.58 Kč/rok
Náklady na vytápění :	= 24352.55 Kč/mes

Celkové tepelné ztráty



Celkové tepelné ztráty přes stěny





Místnosti	plocha [m <sup>2</sup> ]	objem [m <sup>3</sup> ]	Tepelná ztráta na m <sup>2</sup> [W/m <sup>2</sup> ]	Tepelná ztráta na m <sup>3</sup> [W/m <sup>3</sup> ]	Celková tepelná ztráta [W]
1.02 - Zádveří+Schodiště	15.5	44.6	36	12	556
1.04 - Chodba	27.2	78.2	32	11	879
1.05 - Denní místnost	12.4	35.8	44	15	551
1.06 - WC invalidé	3.7	10.6	28	10	102
1.07 - WC personál	2.5	7.3	38	13	96
1.08 - Chodba	5.5	15.8	15	5	82
1.09 - Koupelna	9.6	27.6	48	17	458
1.10 - Pokoj	12.8	36.8	45	16	576
1.11 - Pokoj	13.1	37.8	32	11	425
1.12 - Společný obytný prostor	33.9	97.6	27	9	918
1.13 - Chodba	4.9	14.2	15	5	72
1.14 - Koupelna	4.4	12.6	88	31	384
1.15 - Koupelna	4.2	12.1	112	39	471
1.16 - Pokoj	14.3	41.3	34	12	486
1.17 - Pokoj	13.1	37.6	45	15	583
1.18 - Prádelna	6.9	19.8	38	13	260
1.19 - Snoezelen	20.2	58.2	43	15	879
2.02 - Zádveří+Schodiště	15.5	44.6	31	11	480
2.04 - Chodba	27.6	79.5	27	9	734
2.05 - Denní místnost	12.4	35.8	39	14	487
2.06 - WC invalidé	3.7	10.6	22	8	82
2.07 - WC personál	2.5	7.3	32	11	82
2.08 - Chodba	5.5	15.8	9	3	52
2.09 - Koupelna	9.6	27.6	50	17	478
2.10 - Pokoj	12.8	36.8	40	14	511
2.11 - Pokoj	13.1	37.8	28	10	369
2.12 - Společný obytný prostor	33.9	97.6	23	8	794
2.13 - Chodba	4.9	14.2	9	3	46
2.14 - Koupelna	4.4	12.6	87	30	381
2.15 - Koupelna	4.2	12.1	112	39	470
2.16 - Pokoj	14.3	41.3	29	10	420
2.17 - Pokoj	13.1	37.6	39	14	516
2.18 - Prádelna	4.9	14.1	34	12	167
2.19 - Pokoj	9.9	28.5	35	12	347
2.20 - Pokoj	11.9	34.3	41	14	482
3.301 - Zóna 2 24°C	11.8	22.7	54	28	635
3.302 - Zóna 1 20°C	220.4	425.3	20	10	4313

Objem budovy : = 1624 m<sup>3</sup>

Tepelná ztráta budovy na m<sup>3</sup> = 12 W/m<sup>3</sup>

Průměrná tepelná ztráta budovy na m<sup>2</sup> = 31 W/m<sup>2</sup>



## Výpočet budovy

 $\theta_e = -12$  $\theta_{m,e} = 4$ 

č.m.	Účel místnosti		A <sub>i</sub> [m²]	V <sub>i</sub> [m³]	ε <sub>i</sub> [-]	V' <sub>inf,i</sub> [m³/h]	V' <sub>su,i</sub>	θ <sub>su</sub> [°C]	V' <sub>ex,i</sub> [m³/h]			V' <sub>i</sub> [m³/h]	n [1/h]	η <sub>min</sub> [1/h]		V' <sub>lv</sub> [m³/h]	Φ <sub>V,i</sub> [W]	Φ <sub>T,i</sub> [W]	f <sub>h,i</sub> [-]		Φ <sub>HL,i</sub> [W]
		[°C]																		[W]	
1.02		20.0	15.47	44.56	1.0	5.3	-	-	-	-	-	5.3	0.1	0.3	13.4	13.4	145	411	1	0	556
1.04	Chodba	20.0	27.16	78.21	1.0	0.0	450.0	15.2	450.0	0.0	0.0	450.0	5.8	0.3	23.5	450.0	734	145	1	0	879
1.05	Denní místnost	20.0	12.45	35.84	1.0	4.3	50.0	15.2	50.0	0.0	0.0	54.3	1.5	0.3	10.8	54.3	128	423	1	0	551
1.06	WC invalidé	20.0	3.68	10.59	1.0	0.0	50.0	15.2	50.0	0.0	0.0	50.0	4.7	0.0	0.0	50.0	82	20	1	0	102
1.07	WC personál	20.0	2.53	7.28	1.0	0.0	50.0	15.2	50.0	0.0	0.0	50.0	6.9	0.0	0.0	50.0	82	14	1	0	96
1.08	Chodba	20.0	5.48	15.80	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.3	4.7	4.7	52	30	1	0	82
1.09	Koupelna	24.0	9.58	27.59	1.0	0.0	150.0	18.6	150.0	0.0	0.0	150.0	5.4	0.5	13.8	150.0	275	183	1	0	458
1.10	Pokoj	20.0	12.77	36.76	1.0	2.9	-	-	-	-	-	2.9	0.1	0.5	18.4	18.4	200	376	1	0	576
1.11	Pokoj	20.0	13.14	37.84	1.0	3.0	-	-	-	-	-	3.0	0.1	0.5	18.9	18.9	206	219	1	0	425
1.12	Společný obytný prostor	20.0	33.88	97.59	1.0	11.7	200.0	15.2	200.0	0.0	0.0	211.7	2.2	0.5	48.8	211.7	454	464	1	0	918
1.13	Chodba	20.0	4.93	14.20	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.3	4.3	4.3	46	26	1	0	72
1.14	Koupelna	24.0	4.37	12.58	1.0	0.0	150.0	18.6	150.0	0.0	0.0	150.0	11.9	0.5	6.3	150.0	275	109	1	0	384
1.15	Koupelna	24.0	4.21	12.14	1.0	0.0	150.0	18.6	150.0	0.0	0.0	150.0	12.4	0.5	6.1	150.0	275	196	1	0	471
1.16	Pokoj	20.0	14.35	41.32	1.0	3.3	-	-	-	-	-	3.3	0.1	0.5	20.7	20.7	225	261	1	0	486
1.17	Pokoj	20.0	13.07	37.63	1.0	3.0	-	-	-	-	-	3.0	0.1	0.5	18.8	18.8	205	378	1	0	583
1.18	Prádelna	20.0	6.88	19.81	1.0	2.4	50.0	15.2	50.0	0.0	0.0	52.4	2.6	0.3	5.9	52.4	107	153	1	0	260
1.19	Snoezelen	20.0	20.22	58.24	1.0	7.0	-	-	-	-	-	7.0	0.1	0.5	29.1	29.1	317	562	1	0	879
2.02		20.0	15.47	44.56	1.0	5.3	-	-	-	-	-	5.3	0.1	0.3	13.4	13.4	145	335	1	0	480
2.04	Chodba	20.0	27.59	79.47	1.0	0.0	450.0	15.2	450.0	0.0	0.0	450.0	5.7	0.3	23.8	450.0	734	0	1	0	734
2.05	Denní místnost	20.0	12.45	35.84	1.0	4.3	50.0	15.2	50.0	0.0	0.0	54.3	1.5	0.3	10.8	54.3	128	359	1	0	487
2.06	WC invalidé	20.0	3.68	10.59	1.0	0.0	50.0	15.2	50.0	0.0	0.0	50.0	4.7	0.0	0.0	50.0	82	0	1	0	82
2.07	WC personál	20.0	2.53	7.28	1.0	0.0	50.0	15.2	50.0	0.0	0.0	50.0	6.9	0.0	0.0	50.0	82	0	1	0	82
2.08	Chodba	20.0	5.48	15.80	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.3	4.7	4.7	52	0	1	0	52
2.09	Koupelna	24.0	9.58	27.59	1.0	0.0	150.0	18.6	150.0	0.0	0.0	150.0	5.4	0.5	13.8	150.0	275	203	1	0	478
2.10	Pokoj	20.0	12.77	36.76	1.0	2.9	-	-	-	-	-	2.9	0.1	0.5	18.4	18.4	200	311	1	0	511
2.11	Pokoj	20.0	13.14	37.84	1.0	3.0	-	-	-	-	-	3.0	0.1	0.5	18.9	18.9	206	163	1	0	369
2.12	Společný obytný prostor	20.0	33.88	97.59	1.0	11.7	200.0	15.2	200.0	0.0	0.0	211.7	2.2	0.5	48.8	211.7	454	340	1	0	794
2.13	Chodba	20.0	4.93	14.20	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.3	4.3	4.3	46	0	1	0	46
2.14	Koupelna	24.0	4.37	12.58	1.0	0.0	150.0	18.6	150.0	0.0	0.0	150.0	11.9	0.5	6.3	150.0	275	106	1	0	381
2.15	Koupelna	24.0	4.21	12.14	1.0	0.0	150.0	18.6	150.0	0.0	0.0	150.0	12.4	0.5	6.1	150.0	275	195	1	0	470
2.16	Pokoj	20.0	14.35	41.32	1.0	3.3	-	-	-	-	-	3.3	0.1	0.5	20.7	20.7	225	195	1	0	420
2.17	Pokoj	20.0	13.07	37.63	1.0	3.0	-	-	-	-	-	3.0	0.1	0.5	18.8	18.8	205	311	1	0	516
2.18	Prádelna	20.0	4.88	14.06	1.0	1.1	50.0	15.2	50.0	0.0	0.0	51.1	3.6	0.3	4.2	51.1	94	73	1	0	167
2.19	Pokoj	20.0	9.88	28.46	1.0	2.3	-	-	-	-	-	2.3	0.1	0.5	14.2	14.2	155	192	1	0	347
2.20	Pokoj	20.0	11.90	34.26	1.0	2.7	-	-	-	-	-	2.7	0.1	0.5	17.1	17.1	186	296	1	0	482
3.301	Zóna 2 24°C	24.0	11.79	22.67	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	11.3	11.3	139	496	1	0	635
3.302	Zóna 1 20°C	20.0	220.40	425.26	1.0	51.0	-	-	-	-	-	51.0	0.1	0.3	127.6	127.6	1388	2925	1	0	4313
	Spolu:		640.50							0.00											

- Součet tepelných ztrát přechodem tepla všech vytápěných prostorů (mimo tepla šířícího se uvnitř budovy - např. tepelné ztráty  $\Phi_T = 10470$  W mezi jednotlivými byty)

 $\Phi_V = 8962$  W

- Součet tepelných příkonů na zátop všech vytápěných prostorů potřebný na vyrovnání vlivu přerušovaného vytápění

 $\Phi_{RH} = 0$  W

- Projektovaný tepelný příkon pro celou budovu

 $\Phi_{HL} = 19432$  W

$$\Phi_{\text{H}_2\text{O}} = 879 \text{ W}$$



## Výpočet místnosti: 1.05 - Denní místnost

$\theta_{\text{int,i}} = 20.0$  °C     $\theta_e = -12.00$  °C     $\theta_{\text{m,e}} = 4.40$  °C     $f_{g1} = 1.45$      $G_W = 1.00$      $P = 7.37$  m     $B = 3.38$  m

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m <sup>2</sup> ]	počet otvorů	plocha otvorů [m <sup>2</sup> ]	plocha bez otv. [m <sup>2</sup> ]	$U_k$	$\Delta U_{\text{tb}}$	$U_{\text{kc}}$	$e_k$ [-]		°C]	$\theta_{\text{zk}}$ [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{\text{T,j,k}}$ [W/K]	[W]
S01	630	7.37	3.25	23.95	2	3.42	20.53	0.212	0.10	0.312	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	6.4	205
S01	-	1.18	1.45	1.71	-	-	1.71	0.90	0.50	1.400	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	2.4	77
S01	-	1.18	1.45	1.71	-	-	1.71	0.90	0.50	1.400	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	2.4	77
P01	0.00	4.75	2.62	12.45	-	-	12.45	0.348	-	0.000	1.00	0.225	20.0	4.4	15.6	Zemina	2.0	64
Spolu:																	13.2	423

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $\Phi_{\text{T,i}} = 423$  W    Tepelní mosty: 120.4 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{\text{T,i}} = 13.2$  W/K - celková $H_{\text{T,ie}} = 11.2$  W/K - přímo do exteriéru $H_{\text{T,iue}} = 0.0$  W/K - přes nevytápěný prostor $H_{\text{T,ij}} = 0.0$  W/K - z/do vytápěných prostorů $H_{\text{T,ig}} = 2.0$  W/K - přes zeminu $V'_{\text{inf,i}} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$  $V'_{\text{su,sum}} = V'_{\text{ex,i}} - V'_{\text{su,i}} - V'_{\text{mech,inf,i}}$  $V'_i = V'_{\text{inf,i}} + V'_{\text{su,i}} + V'_{\text{su,sm}} + V'_{\text{mech,inf,i}}$ 

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

 $\Phi_{\text{V,i}} = 128$  W

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{\text{inf,i}} = 4.3$  m<sup>3</sup>/h $n_{50} = 2.0$  1/h $e_i = 0.0$  $\varepsilon_i = 1.0$  $V'_{\text{su,sm}} = 0.0$  m<sup>3</sup>/h $V_{\text{min}} = 10.8$  m<sup>3</sup>/h <=  $V_i = 54.3$  m<sup>3</sup>/h $n_{\text{min}} = 0.3$  1/h <=  $n = 1.5$  1/h $V'_{\text{i,v}} = 54.3$  m<sup>3</sup>/h

Nucené větrání : ANO

 $V'_{\text{su,i}} = 50.0$  m<sup>3</sup>/h $\theta_{\text{su}} = 15.2$  °C $V'_{\text{ex,i}} = 50.0$  m<sup>3</sup>/h $V'_{\text{mech,inf,i}} = 0.0$  m<sup>3</sup>/h

Tepelný příkon na zátop:

 $\Phi_{\text{RH,i}} = 0$  W $f_{\text{RH}} = -$  W

Tepelné zisky:

 $\Phi_{\text{HG,i}} = 0$  W

Projektovaný tepelný příkon :

 $f_{\text{h,fHG,i}} = 1.00$  pro výšku > 5m $\Phi_{\text{HL,i}} = 551$  W

## Výpočet místnosti: 1.06 - WC invalidé

$\theta_{\text{int,i}} = 20.0$  °C     $\theta_e = -12.00$  °C     $\theta_{\text{m,e}} = 4.40$  °C     $A_i = 3.68$  m<sup>2</sup>     $f_{g1} = 1.45$      $G_W = 1.00$      $P = 0.00$  m     $B = 0.00$  m

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m <sup>2</sup> ]	počet otvorů	plocha otvorů [m <sup>2</sup> ]	plocha bez otv. [m <sup>2</sup> ]	$U_k$	$\Delta U_{\text{tb}}$	$U_{\text{kc}}$	$e_k$ [-]		°C]	$\theta_{\text{zk}}$ [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{\text{T,j,k}}$ [W/K]	[W]
P02	0.00	1.95	1.89	3.68	-	-	3.68	0.354	-	0.000	1.00	0.237	20.0	4.4	15.6	Zemina	0.6	20
Spolu:																	0.6	20

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $\Phi_{\text{T,i}} = 20$  W    Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{\text{T,i}} = 0.6$  W/K - celková $H_{\text{T,ie}} = 0.0$  W/K - přímo do exteriéru $H_{\text{T,iue}} = 0.0$  W/K - přes nevytápěný prostor $H_{\text{T,ij}} = 0.0$  W/K - z/do vytápěných prostorů $H_{\text{T,ig}} = 0.6$  W/K - přes zeminu $V'_{\text{inf,i}} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$  $V'_{\text{su,sum}} = V'_{\text{ex,i}} - V'_{\text{su,i}} - V'_{\text{mech,inf,i}}$  $V'_i = V'_{\text{inf,i}} + V'_{\text{su,i}} + V'_{\text{su,sm}} + V'_{\text{mech,inf,i}}$ 

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

 $\Phi_{\text{V,i}} = 82$  W

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{\text{inf,i}} = 0.0$  m<sup>3</sup>/h $n_{50} = 2.0$  1/h $e_i = 0.0$  $\varepsilon_i = 1.0$  $V'_{\text{su,sm}} = 0.0$  m<sup>3</sup>/h $V_{\text{min}} = 0.0$  m<sup>3</sup>/h <=  $V_i = 50.0$  m<sup>3</sup>/h $n_{\text{min}} = 0.0$  1/h <=  $n = 4.7$  1/h $V'_{\text{i,v}} = 50.0$  m<sup>3</sup>/h

Nucené větrání : ANO

 $V'_{\text{su,i}} = 50.0$  m<sup>3</sup>/h $\theta_{\text{su}} = 15.2$  °C $V'_{\text{ex,i}} = 50.0$  m<sup>3</sup>/h $V'_{\text{mech,inf,i}} = 0.0$  m<sup>3</sup>/h

Tepelný příkon na zátop:

 $\Phi_{\text{RH,i}} = 0$  W $f_{\text{RH}} = -$  W

Tepelné zisky:

 $\Phi_{\text{HG,i}} = 0$  W

Projektovaný tepelný příkon :

 $f_{\text{h,fHG,i}} = 1.00$  pro výšku > 5m $\Phi_{\text{HL,i}} = 102$  W

## Výpočet místnosti: 1.07 - WC personál



θ<sub>int,i</sub> = 20.0  
°C

θ<sub>e</sub> = -12.00  
°C

θ<sub>m,e</sub> = 4.40  
°C

A<sub>i</sub> = 2.53 m<sup>2</sup>

V<sub>i</sub> = 7.28 m<sup>3</sup>

f<sub>g1</sub> = 1.45

G<sub>W</sub> = 1.00

P = 0.00 m

B = 0.00 m

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m <sup>2</sup> ]	počet otvorů	plocha otvorů [m <sup>2</sup> ]	plocha bez otvor. [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]			θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,j,k</sub> [W/K]	[W]
P02	0.00	2.38	1.06	2.53	-	-	2.53	0.354	-	0.000	1.00	0.237	20.0	4.4	15.6	Zemina	0.4	14
Spolu:																	0.4	14

**Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :**  
Φ<sub>T,i</sub> = 14 W  
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :  
H<sub>T,i</sub> = 0.4 W/K - celková  
H<sub>T,ie</sub> = 0.0 W/K - přímo do exteriéru  
H<sub>T,iue</sub> = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor  
H<sub>T,ij</sub> = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů  
  
H<sub>T,ig</sub> = 0.4 W/K - přes zeminu  
V'<sub>inf,i</sub> = 2 \* V<sub>i</sub> \* n<sub>50</sub> \* e<sub>i</sub> \* ε<sub>i</sub>  
V'<sub>su,sum</sub> = V'<sub>ex,i</sub> - V'<sub>su,i</sub> - V'<sub>mech,inf,i</sub>  
V'<sub>i</sub> = V'<sub>inf,i</sub> + V'<sub>su,i</sub> + V'<sub>su,sm</sub> + V'<sub>mech,inf,i</sub>

**Tepelní mosty:** 0.0 W  
Objemový tok infiltrací :  
V'<sub>inf,i</sub> = 0.0 m<sup>3</sup>/h  
n<sub>50</sub> = 2.0 1/h  
e<sub>i</sub> = 0.0  
ε<sub>i</sub> = 1.0  
  
V<sub>min</sub> = 0.0 m<sup>3</sup>/h <= V<sub>i</sub> = 50.0 m<sup>3</sup>/h  
n<sub>min</sub> = 0.0 1/h <= n = 6.9 1/h

**Projektovaná tepelná ztráta větráním :**  
V'<sub>i,v</sub> = 50.0 m<sup>3</sup>/h  
Nucené větrání : ANO  
V'<sub>su,i</sub> = 50.0 m<sup>3</sup>/h  
θ<sub>su</sub> = 15.2 °C  
V'<sub>ex,i</sub> = 50.0 m<sup>3</sup>/h  
V'<sub>mech,inf,i</sub> = 0.0 m<sup>3</sup>/h  
  
V'<sub>su,sm</sub> = 0.0 m<sup>3</sup>/h

**Tepelný příkon na zátop:**  
Φ<sub>RH,i</sub> = 0 W  
f<sub>RH</sub> = - W  
**Tepelné zisky:**  
Φ<sub>HG,i</sub> = 0 W  
**Projektovaný tepelný příkon :**  
  
f<sub>h,fHG,i</sub> = 1.00 pro výšku > 5m  
  
Φ<sub>HL,i</sub> = 96 W

Výpočet místnosti: 1.08 - Chodba

θ<sub>int,i</sub> = 20.0  
°C

θ<sub>e</sub> = -12.00  
°C

θ<sub>m,e</sub> = 4.40  
°C

A<sub>i</sub> = 5.48 m<sup>2</sup>

f<sub>g1</sub> = 1.45

G<sub>W</sub> = 1.00

P = 0.00 m

B = 0.00 m

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m <sup>2</sup> ]	počet otvorů	plocha otvorů [m <sup>2</sup> ]	plocha bez otvor. [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]			θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,j,k</sub> [W/K]	[W]
P02	0.00	3.38	1.63	5.48	-	-	5.48	0.354	-	0.000	1.00	0.237	20.0	4.4	15.6	Zemina	0.9	30
Spolu:																	0.9	30

**Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :**  
Φ<sub>T,i</sub> = 30 W  
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :  
H<sub>T,i</sub> = 0.9 W/K - celková  
H<sub>T,ie</sub> = 0.0 W/K - přímo do exteriéru  
H<sub>T,iue</sub> = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor  
H<sub>T,ij</sub> = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů  
  
H<sub>T,ig</sub> = 0.9 W/K - přes zeminu  
V'<sub>inf,i</sub> = 2 \* V<sub>i</sub> \* n<sub>50</sub> \* e<sub>i</sub> \* ε<sub>i</sub>  
V'<sub>su,sum</sub> = V'<sub>ex,i</sub> - V'<sub>su,i</sub> - V'<sub>mech,inf,i</sub>  
V'<sub>i</sub> = V'<sub>inf,i</sub> + V'<sub>su,i</sub> + V'<sub>su,sm</sub> + V'<sub>mech,inf,i</sub>

**Tepelní mosty:** 0.0 W  
Objemový tok infiltrací :  
V'<sub>inf,i</sub> = 0.0 m<sup>3</sup>/h  
n<sub>50</sub> = 2.0 1/h  
e<sub>i</sub> = 0.0  
ε<sub>i</sub> = 1.0  
  
V<sub>min</sub> = 4.7 m<sup>3</sup>/h <= V<sub>i</sub> = 0.0 m<sup>3</sup>/h  
n<sub>min</sub> = 0.3 1/h <= n = 0.0 1/h

**Projektovaná tepelná ztráta větráním :**  
V'<sub>i,v</sub> = 4.7 m<sup>3</sup>/h  
Nucené větrání : NE  
V'<sub>su,i</sub> = - m<sup>3</sup>/h  
θ<sub>su</sub> = - °C  
V'<sub>ex,i</sub> = - m<sup>3</sup>/h  
V'<sub>mech,inf,i</sub> = - m<sup>3</sup>/h  
  
V'<sub>su,sm</sub> = - m<sup>3</sup>/h

**Tepelný příkon na zátop:**  
Φ<sub>RH,i</sub> = 0 W  
f<sub>RH</sub> = - W  
**Tepelné zisky:**  
Φ<sub>HG,i</sub> = 0 W  
**Projektovaný tepelný příkon :**  
  
f<sub>h,fHG,i</sub> = 1.00 pro výšku > 5m  
  
Φ<sub>HL,i</sub> = 82 W

Výpočet místnosti: 1.09 - Koupelna

θ<sub>int,i</sub> = 24.0  
°C

θ<sub>e</sub> = -12.00  
°C

θ<sub>m,e</sub> = 4.40  
°C

A<sub>i</sub> = 9.58 m<sup>2</sup>

f<sub>g1</sub> = 1.45

G<sub>W</sub> = 1.00

P = 0.14 m

B = 141.90 m

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :



konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m <sup>2</sup> ]	počet otvorů	plocha otvorů [m <sup>2</sup> ]	plocha bez otv. [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]		[°C]	θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,j,k</sub> [W/K]	[W]
S02	440	3.30	3.25	10.72	-	-	10.72	1.311	-	1.311	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	1.6	57
S02	440	0.44	3.25	1.43	-	-	1.43	1.311	-	1.311	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.2	8
S01	630	0.14	3.25	0.44	-	-	0.44	0.212	0.10	0.312	1.00	-	24.0	-12.0	36.0	Exteriér	0.1	5
VN2	500	1.16	3.25	3.77	-	-	3.77	1.311	-	1.311	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.6	20
VN2	500	0.46	3.25	1.48	-	-	1.48	1.311	-	1.311	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.2	8
	125	6.06	3.25	19.71	1	1.97	17.74	0.351	-	0.351	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.7	25
	-	1.00	1.97	1.97	-	-	1.97	2.00	-	2.000	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.4	16
	175	1.33	3.25	4.31	-	-	4.31	0.332	-	0.332	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.2	6
P02	0.00	3.57	2.81	9.58	-	-	9.58	0.354	-	0.000	1.00	0.137	24.0	4.4	19.6	Zemina	1.1	38
Spolu:																	5.1	183

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ<sub>T,i</sub> = 183 W      Tepelní mosty: 1.6 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H<sub>T,i</sub> = 5.1 W/K - celková

H<sub>T,ie</sub> = 0.1 W/K - přímo do exteriéru

H<sub>T,iue</sub> = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor

H<sub>T,ij</sub> = 3.9 W/K - z/do vytápěných prostorů

H<sub>T,ig</sub> = 1.1 W/K - přes zeminu

V'<sub>inf,i</sub> = 2 \* V<sub>i</sub> \* n<sub>50</sub> \* e<sub>i</sub> \* ε<sub>i</sub>

V'<sub>su,sum</sub> = V'<sub>ex,i</sub> - V'<sub>su,i</sub> - V'<sub>mech,inf,i</sub>

V'<sub>i</sub> = V'<sub>inf,i</sub> + V'<sub>su,i</sub> + V'<sub>su,sm</sub> + V'<sub>mech,inf,i</sub>

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

Φ<sub>V,i</sub> = 275 W

Objemový tok infiltrací :

V'<sub>inf,i</sub> = 0.0 m<sup>3</sup>/h

n<sub>50</sub> = 2.0 1/h

e<sub>i</sub> = 0.0

ε<sub>i</sub> = 1.0

V'<sub>su,sm</sub> = 0.0 m<sup>3</sup>/h

V<sub>min</sub> = 13.8 m<sup>3</sup>/h <= V<sub>i</sub> = 150.0 m<sup>3</sup>/h

n<sub>min</sub> = 0.5 1/h <= n = 5.4 1/h

V'<sub>i,v</sub> = 150.0 m<sup>3</sup>/h

Nucené větrání : ANO

V'<sub>su,i</sub> = 150.0 m<sup>3</sup>/h

θ<sub>su</sub> = 18.6 °C

V'<sub>ex,i</sub> = 150.0 m<sup>3</sup>/h

V'<sub>mech,inf,i</sub> = 0.0 m<sup>3</sup>/h

Tepelný příkon na zátap:

Φ<sub>RH,i</sub> = 0 W

f<sub>RH</sub> = - W

Tepelné zisky:

Φ<sub>HG,i</sub> = 0 W

Projektovaný tepelný příkon :

f<sub>n,i</sub> = 1.00 pro výšku > 5m

Φ<sub>HL,i</sub> = 458 W

Výpočet místnosti: 1.10 - Pokoj

θ<sub>int,i</sub> = 20.0

°C

θ<sub>e</sub> = -12.00

°C

θ<sub>m,e</sub> = 4.40

°C

f<sub>g1</sub> = 1.45

G<sub>W</sub> = 1.00

P = 7.43 m

B = 3.44 m

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m <sup>2</sup> ]	počet otvorů	plocha otvorů [m <sup>2</sup> ]	plocha bez otv. [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]		[°C]	θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,j,k</sub> [W/K]	[W]
S01	630	7.43	3.25	24.15	1	2.17	21.98	0.212	0.10	0.312	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	6.9	220
S01	-	1.50	1.45	2.17	-	-	2.17	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	2.8	91
P01	0.00	4.44	2.88	12.77	-	-	12.77	0.348	-	0.000	1.00	0.224	20.0	4.4	15.6	Zemina	2.0	65
Spolu:																	11.8	376

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ<sub>T,i</sub> = 376 W      Tepelní mosty: 98.1 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H<sub>T,i</sub> = 11.8 W/K - celková

H<sub>T,ie</sub> = 9.7 W/K - přímo do exteriéru

H<sub>T,iue</sub> = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor

H<sub>T,ij</sub> = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů

H<sub>T,ig</sub> = 2.0 W/K - přes zeminu

V'<sub>inf,i</sub> = 2 \* V<sub>i</sub> \* n<sub>50</sub> \* e<sub>i</sub> \* ε<sub>i</sub>

V'<sub>su,sum</sub> = V'<sub>ex,i</sub> - V'<sub>su,i</sub> - V'<sub>mech,inf,i</sub>

V'<sub>i</sub> = V'<sub>inf,i</sub> + V'<sub>su,i</sub> + V'<sub>su,sm</sub> + V'<sub>mech,inf,i</sub>

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

Φ<sub>V,i</sub> = 200 W

Objemový tok infiltrací :

V'<sub>inf,i</sub> = 2.9 m<sup>3</sup>/h

n<sub>50</sub> = 2.0 1/h

e<sub>i</sub> = 0.0

ε<sub>i</sub> = 1.0

V'<sub>su,sm</sub> = 18.4 m<sup>3</sup>/h

V<sub>min</sub> = 18.4 m<sup>3</sup>/h <= V<sub>i</sub> = 2.9 m<sup>3</sup>/h

n<sub>min</sub> = 0.5 1/h <= n = 0.1 1/h

V'<sub>i,v</sub> = 18.4 m<sup>3</sup>/h

Nucené větrání : NE

V'<sub>su,i</sub> = - m<sup>3</sup>/h

θ<sub>su</sub> = - °C

V'<sub>ex,i</sub> = - m<sup>3</sup>/h

V'<sub>mech,inf,i</sub> = - m<sup>3</sup>/h

Tepelný příkon na zátap:

Φ<sub>RH,i</sub> = 0 W

f<sub>RH</sub> = - W

Tepelné zisky:

Φ<sub>HG,i</sub> = 0 W

Projektovaný tepelný příkon :

f<sub>n,i</sub> = 1.00 pro výšku > 5m

Φ<sub>HL,i</sub> = 576 W

Výpočet místnosti: 1.11 - Pokoj

$\theta_{int,i} = 20.0$   
°C

$\theta_e = -12.00$   
°C

$\theta_{m,e} = 4.40$   
°C

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 2.89\text{ m}$

$B = 9.11\text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]			θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,j,k</sub> [W/K]	[W]
S01	630	2.89	3.25	9.38	1	2.15	7.23	0.212	0.10	0.312	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	2.3	73
S01	-	1.48	1.45	2.15	-	-	2.15	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	2.8	90
P01	0.00	4.37	3.01	13.14	-	-	13.14	0.348	-	0.000	1.00	0.188	20.0	4.4	15.6	Zemina	1.8	56
Spolu:																	6.8	219

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $\Phi_{V,i} = 219\text{ W}$ 

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 6.8\text{ W/K}$  - celková  
 $H_{T,i,e} = 5.1\text{ W/K}$  - přímo do exteriéru  
 $H_{T,i,ue} = 0.0\text{ W/K}$  - přes nevytápěný prostor  
 $H_{T,i,j} = 0.0\text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů

$H_{T,i,g} = 1.8\text{ W/K}$  - přes zeminu

 $V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e_i \cdot \varepsilon_i$  $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$  $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

 $\Phi_{V,i} = 206\text{ W}$ 

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 3.0\text{ m}^3/\text{h}$  $n_{50} = 2.0\text{ 1/h}$  $e_i = 0.0$  $\varepsilon_i = 1.0$ 

$V'_{min} = 18.9\text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 3.0\text{ m}^3/\text{h}$

 $n_{min} = 0.5\text{ 1/h} \leq n = 0.1\text{ 1/h}$

Tepelný příkon na zátop:

 $\Phi_{RH,i} = 0\text{ W}$  $f_{RH} = -\text{W}$ 

Tepelné zisky:

 $\Phi_{HG,i} = 0\text{ W}$ 

Projektovaný tepelný příkon :

 $\Phi_{HL,i} = 425\text{ W}$

Nucené větrání : NE

 $V'_{su,i} = -\text{m}^3/\text{h}$  $\theta_{su} = -\text{°C}$  $V'_{ex,i} = -\text{m}^3/\text{h}$  $V'_{mech,inf,i} = -\text{m}^3/\text{h}$

$V'_{su,sm} = -\text{m}^3/\text{h}$ 

$f_{h,RG,i} = 1.00$  pro výšku > 5m

Výpočet místnosti: 1.12 - Společný obytný prostor

$\theta_{int,i} = 20.0$   
°C

$\theta_e = -12.00$   
°C

$\theta_{m,e} = 4.40$   
°C

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 5.02\text{ m}$

$B = 13.50\text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]			θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,j,k</sub> [W/K]	[W]
S01	630	5.02	3.25	16.32	2	5.56	10.76	0.212	0.10	0.312	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	3.4	108
S01	-	1.48	1.88	2.78	-	-	2.78	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	3.6	116
S01	-	1.48	1.88	2.78	-	-	2.78	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	3.6	116
P01	0.00	6.75	5.02	33.88	-	-	33.88	0.348	-	0.000	1.00	0.162	20.0	4.4	15.6	Zemina	3.9	124
Spolu:																	14.5	464

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $\Phi_{V,i} = 464\text{ W}$ 

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 14.5\text{ W/K}$  - celková  
 $H_{T,i,e} = 10.6\text{ W/K}$  - přímo do exteriéru  
 $H_{T,i,ue} = 0.0\text{ W/K}$  - přes nevytápěný prostor  
 $H_{T,i,j} = 0.0\text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů

$H_{T,i,g} = 3.9\text{ W/K}$  - přes zeminu

 $V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e_i \cdot \varepsilon_i$  $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$  $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

 $\Phi_{V,i} = 454\text{ W}$ 

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 11.7\text{ m}^3/\text{h}$  $n_{50} = 2.0\text{ 1/h}$  $e_i = 0.0$  $\varepsilon_i = 1.0$ 

$V'_{min} = 48.8\text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 211.7\text{ m}^3/\text{h}$

 $n_{min} = 0.5\text{ 1/h} \leq n = 2.2\text{ 1/h}$

Tepelný příkon na zátop:

 $\Phi_{RH,i} = 0\text{ W}$  $f_{RH} = -\text{W}$ 

Tepelné zisky:

 $\Phi_{HG,i} = 0\text{ W}$ 

Projektovaný tepelný příkon :

 $\Phi_{HL,i} = 918\text{ W}$

Nucené větrání : ANO

 $V'_{su,i} = 200.0\text{ m}^3/\text{h}$  $\theta_{su} = 15.2\text{ °C}$  $V'_{ex,i} = 200.0\text{ m}^3/\text{h}$  $V'_{mech,inf,i} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$

$V'_{su,sm} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$ 

$f_{h,RG,i} = 1.00$  pro výšku > 5m

**Výpočet místnosti: 1.13 - Chodba**

$\theta_{\text{int},i} = 20.0$  °C     $\theta_e = -12.00$  °C     $\theta_{\text{m},e} = 4.40$  °C     $A_i = 4.93 \text{ m}^2$      $f_{g1} = 1.45$      $G_W = 1.00$      $P = 0.00 \text{ m}$      $B = 0.00 \text{ m}$

**Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m <sup>2</sup> ]	počet otvorů	plocha otvorů [m <sup>2</sup> ]	plocha bez otv. [m <sup>2</sup> ]	$U_k$	$\Delta U_{\text{tb}}$	$U_{\text{kc}}$	$e_k$ [-]			$\theta_{\text{zk}}$ [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{\text{T},k}$ [W/K]	[W]
P01	0.00	2.90	1.70	4.93	-	-	4.93	0.348	-	0.000	1.00	0.233	20.0	4.4	15.6	Zemina	0.8	26
Spolu:																	0.8	26

**Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :** $\Phi_{\text{T},i} = 26 \text{ W}$     Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{\text{T},i} = 0.8 \text{ W/K}$  - celková $H_{\text{T},ie} = 0.0 \text{ W/K}$  - přímo do exteriéru $H_{\text{T},iue} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes nevytápěný prostor $H_{\text{T},ij} = 0.0 \text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů $H_{\text{T},ig} = 0.8 \text{ W/K}$  - přes zeminu $V'_{\text{inf},i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$  $V'_{\text{su,sum}} = V'_{\text{ex},i} - V'_{\text{su},i} - V'_{\text{mech,inf},i}$  $V'_i = V'_{\text{inf},i} + V'_{\text{su},i} + V'_{\text{su,sm}} + V'_{\text{mech,inf},i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{\text{V},i} = 46 \text{ W}$ 

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{\text{inf},i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$  $e_i = 0.0$  $\varepsilon_i = 1.0$  $V_{\text{min}} = 4.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $n_{\text{min}} = 0.3 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$  $V'_{i,v} = 4.3 \text{ m}^3/\text{h}$ 

Nucené větrání : NE

 $V'_{\text{su},i} = - \text{m}^3/\text{h}$  $\theta_{\text{su}} = - \text{°C}$  $V'_{\text{ex},i} = - \text{m}^3/\text{h}$  $V'_{\text{mech,inf},i} = - \text{m}^3/\text{h}$  $V'_{\text{su,sm}} = - \text{m}^3/\text{h}$ **Tepelný příkon na zátap:** $\Phi_{\text{RH},i} = 0 \text{ W}$  $f_{\text{RH}} = - \text{W}$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{\text{HG},i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $f_{\text{h},f_{\text{RG},i}} = 1.00$  pro výšku > 5m $\Phi_{\text{HL},i} = 72 \text{ W}$ **Výpočet místnosti: 1.14 - Koupelna**

$\theta_{\text{int},i} = 24.0$  °C     $\theta_e = -12.00$  °C     $\theta_{\text{m},e} = 4.40$  °C     $A_i = 4.37 \text{ m}^2$      $f_{g1} = 1.45$      $G_W = 1.00$      $P = 0.00 \text{ m}$      $B = 0.00 \text{ m}$

**Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m <sup>2</sup> ]	počet otvorů	plocha otvorů [m <sup>2</sup> ]	plocha bez otv. [m <sup>2</sup> ]	$U_k$	$\Delta U_{\text{tb}}$	$U_{\text{kc}}$	$e_k$ [-]			$\theta_{\text{zk}}$ [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{\text{T},k}$ [W/K]	[W]
	175	2.30	3.25	7.47	-	-	7.47	0.332	-	0.332	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.3	10
	235	2.21	3.25	7.20	-	-	7.20	0.313	-	0.313	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.3	10
	100	2.06	3.25	6.71	-	-	6.71	0.452	-	0.452	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.4	13
VN2	500	2.32	3.25	7.54	1	1.77	5.77	1.311	-	1.311	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.9	31
VN2	-	0.90	1.97	1.77	-	-	1.77	2.00	-	2.000	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.4	15
P02	0.00	2.12	2.06	4.37	-	-	4.37	0.354	-	0.000	1.00	0.237	24.0	4.4	19.6	Zemina	0.8	30
Spolu:																	3.0	109

**Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :** $\Phi_{\text{T},i} = 109 \text{ W}$     Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{\text{T},i} = 3.0 \text{ W/K}$  - celková $H_{\text{T},ie} = 0.0 \text{ W/K}$  - přímo do exteriéru $H_{\text{T},iue} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes nevytápěný prostor $H_{\text{T},ij} = 2.2 \text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů $H_{\text{T},ig} = 0.8 \text{ W/K}$  - přes zeminu $V'_{\text{inf},i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{\text{V},i} = 275 \text{ W}$ 

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{\text{inf},i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$  $e_i = 0.0$  $\varepsilon_i = 1.0$  $V_{\text{min}} = 6.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 150.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $V'_{i,v} = 150.0 \text{ m}^3/\text{h}$ 

Nucené větrání : ANO

 $V'_{\text{su},i} = 150.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $\theta_{\text{su}} = 18.6 \text{ °C}$  $V'_{\text{ex},i} = 150.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $V'_{\text{mech,inf},i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $V'_{\text{su,sm}} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ **Tepelný příkon na zátap:** $\Phi_{\text{RH},i} = 0 \text{ W}$  $f_{\text{RH}} = - \text{W}$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{\text{HG},i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $f_{\text{h},f_{\text{RG},i}} = 1.00$  pro výšku > 5m



$$V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$$

$$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 11.9 \text{ 1/h}$$

$$\Phi_{HL,i} = 384 \text{ W}$$

$$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$$

## Výpočet místnosti: 1.15 - Koupelna

$$\begin{array}{llllllll} \theta_{int,i} = 24.0 & \theta_e = -12.00 & \theta_{m,e} = 4.40 & A_i = 4.21 \text{ m}^2 & f_{g1} = 1.45 & G_W = 1.00 & P = 2.09 \text{ m} & B = 4.03 \text{ m} \\ ^\circ\text{C} & ^\circ\text{C} & ^\circ\text{C} & & & & & \end{array}$$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m <sup>2</sup> ]	počet otvorů	plocha otvorů [m <sup>2</sup> ]	plocha bez otvor. [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	ε <sub>k</sub> [-]		[°C]	θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,ik</sub> [W/K]	[W]
S01	630	2.09	3.25	6.80	-	-	6.80	0.212	0.10	0.312	1.00	-	24.0	-12.0	36.0	Exteriér	2.1	77
VN2	500	3.28	3.25	10.66	-	-	10.66	1.311	-	1.311	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	1.6	56
	100	4.31	3.25	14.01	1	1.58	12.43	0.452	-	0.452	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.6	23
	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	2.00	-	2.000	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.4	13
P02	0.00	2.81	1.50	4.21	-	-	4.21	0.354	-	0.000	1.00	0.224	24.0	4.4	19.6	Zemina	0.8	27
Spolu:																	5.4	196

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = 196 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 24.5 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = 5.4 \text{ W/K - celková}$$

$$H_{T,ie} = 2.1 \text{ W/K - přímo do exteriéru}$$

$$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K - přes nevytápěný prostor}$$

$$H_{T,ij} = 2.6 \text{ W/K - z/do vytápěných prostorů}$$

$$H_{T,ig} = 0.8 \text{ W/K - přes zeminu}$$

$$V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * \epsilon_i * \epsilon_i$$

$$V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$$

$$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 275 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

$$V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$$

$$\epsilon_i = 0.0$$

$$\epsilon_i = 1.0$$

$$V_{min} = 6.1 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 150.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 12.4 \text{ 1/h}$$

$$V'_{i,v} = 150.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

Nucené větrání : ANO

$$V'_{su,i} = 150.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\theta_{su} = 18.6 \text{ }^\circ\text{C}$$

$$V'_{ex,i} = 150.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$V'_{mech,inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$V'_{su,sm} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

Tepelný příkon na zátop:

$$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$$

$$f_{RH} = - \text{ W}$$

Tepelné zisky:

$$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$$

Projektovaný tepelný příkon :

$$f_{RH} = 1.00 \text{ pro výšku } > 5\text{m}$$

$$\Phi_{HL,i} = 471 \text{ W}$$

## Výpočet místnosti: 1.16 - Pokoj

$$\begin{array}{llllllll} \theta_{int,i} = 20.0 & \theta_e = -12.00 & \theta_{m,e} = 4.40 & & f_{g1} = 1.45 & G_W = 1.00 & P = 3.89 \text{ m} & B = 7.38 \text{ m} \\ ^\circ\text{C} & ^\circ\text{C} & ^\circ\text{C} & & & & & \end{array}$$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m <sup>2</sup> ]	počet otvorů	plocha otvorů [m <sup>2</sup> ]	plocha bez otvor. [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	ε <sub>k</sub> [-]		[°C]	θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,ik</sub> [W/K]	[W]
S01	630	3.89	3.25	12.64	1	2.15	10.49	0.212	0.10	0.312	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	3.3	105
S01	-	1.48	1.45	2.15	-	-	2.15	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	2.8	90
P01	0.00	3.95	3.89	14.35	-	-	14.35	0.348	-	0.000	1.00	0.201	20.0	4.4	15.6	Zemina	2.1	66
Spolu:																	8.2	261

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = 261 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 61.1 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = 8.2 \text{ W/K - celková}$$

$$H_{T,ie} = 6.1 \text{ W/K - přímo do exteriéru}$$

$$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K - přes nevytápěný prostor}$$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 225 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

$$V'_{inf,i} = 3.3 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$$

$$\epsilon_i = 0.0$$

$$V'_{i,v} = 20.7 \text{ m}^3/\text{h}$$

Nucené větrání : NE

$$V'_{su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\theta_{su} = - \text{ }^\circ\text{C}$$

$$V'_{ex,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$$

Tepelný příkon na zátop:

$$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$$

$$f_{RH} = - \text{ W}$$

Tepelné zisky:

$$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$$

Projektovaný tepelný příkon :

$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K} - \text{z/do vytápěných prostorů}$  $\xi_i = 1.0$  $V'_{\text{mech,inf,i}} = - \text{ m}^3/\text{h}$

$H_{T,ig} = 2.1 \text{ W/K} - \text{přes zeminu}$  $V'_{\text{su,sm}} = - \text{ m}^3/\text{h}$  $f_{h, \text{RG},1} = 1.00 \text{ pro výšku} > 5\text{m}$

$V'_{\text{inf,i}} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \xi_i$  $V_{\text{min}} = 20.7 \text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 3.3 \text{ m}^3/\text{h}$  $\Phi_{\text{HL,i}} = 486 \text{ W}$

$V'_{\text{su,sum}} = V'_{\text{ex,i}} - V'_{\text{su,i}} - V'_{\text{mech,inf,i}}$  $n_{\text{min}} = 0.5 \text{ 1/h} <= n = 0.1 \text{ 1/h}$

$V_i = V'_{\text{inf,i}} + V'_{\text{su,i}} + V'_{\text{su,sm}} + V'_{\text{mech,inf,i}}$

Výpočet místnosti: 1.17 - Pokoj

$\theta_{\text{int,i}} = 20.0$  $\theta_e = -12.00$  $\theta_{\text{m,e}} = 4.40$  $f_{g1} = 1.45$  $G_W = 1.00$  $P = 7.47 \text{ m}$  $B = 3.50 \text{ m}$

$^{\circ}\text{C}$  $^{\circ}\text{C}$  $^{\circ}\text{C}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]		[°C]	θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,jk</sub> [W/K]	[W]
S01	630	7.47	3.25	24.27	1	2.15	22.12	0.212	0.10	0.312	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	6.9	221
S01	-	1.48	1.45	2.15	-	-	2.15	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	2.8	90
P01	0.00	4.65	2.81	13.07	-	-	13.07	0.348	-	0.000	1.00	0.224	20.0	4.4	15.6	Zemina	2.1	67
Spolu:																	11.8	378

**Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :** $\Phi_{T,i} = 378 \text{ W}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla :** $H_{T,i} = 11.8 \text{ W/K} - \text{celková}$  $H_{T,ie} = 9.7 \text{ W/K} - \text{přímo do exteriéru}$  $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K} - \text{přes nevytápěný prostor}$  $H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K} - \text{z/do vytápěných prostorů}$

**Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 205 \text{ W}$ **Objemový tok infiltrací :** $V'_{\text{inf,i}} = 3.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$  $e_i = 0.0$  $\xi_i = 1.0$

$V'_{\text{i,v}} = 18.8 \text{ m}^3/\text{h}$ **Nucené větrání :** NE  
 $V'_{\text{su,i}} = - \text{ m}^3/\text{h}$  $\theta_{\text{su}} = - \text{ }^{\circ}\text{C}$  $V'_{\text{ex,i}} = - \text{ m}^3/\text{h}$  $V'_{\text{mech,inf,i}} = - \text{ m}^3/\text{h}$

$H_{T,ig} = 2.1 \text{ W/K} - \text{přes zeminu}$  $V'_{\text{su,sm}} = - \text{ m}^3/\text{h}$  $f_{h, \text{RG},1} = 1.00 \text{ pro výšku} > 5\text{m}$

$V'_{\text{inf,i}} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \xi_i$  $V_{\text{min}} = 18.8 \text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 3.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $\Phi_{\text{HL,i}} = 583 \text{ W}$

$V'_{\text{su,sum}} = V'_{\text{ex,i}} - V'_{\text{su,i}} - V'_{\text{mech,inf,i}}$  $n_{\text{min}} = 0.5 \text{ 1/h} <= n = 0.1 \text{ 1/h}$

$V_i = V'_{\text{inf,i}} + V'_{\text{su,i}} + V'_{\text{su,sm}} + V'_{\text{mech,inf,i}}$

Výpočet místnosti: 1.18 - Prádelna

$\theta_{\text{int,i}} = 20.0$  $\theta_e = -12.00$  $\theta_{\text{m,e}} = 4.40$  $A_i = 6.88 \text{ m}^2$  $f_{g1} = 1.45$  $G_W = 1.00$  $P = 2.62 \text{ m}$  $B = 5.24 \text{ m}$

$^{\circ}\text{C}$  $^{\circ}\text{C}$  $^{\circ}\text{C}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]		[°C]	θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,jk</sub> [W/K]	[W]
S01	630	2.62	3.25	8.53	2	0.94	7.59	0.212	0.10	0.312	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	2.4	76
S01	-	0.58	0.60	0.35	-	-	0.35	0.90	0.50	1.400	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	0.5	16
S01	-	0.98	0.60	0.59	-	-	0.59	0.90	0.50	1.400	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	0.8	27
P01	0.00	2.62	2.62	6.88	-	-	6.88	0.348	-	0.000	1.00	0.216	20.0	4.4	15.6	Zemina	1.1	34
Spolu:																	4.8	153

**Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :** $\Phi_{T,i} = 153 \text{ W}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla :** $H_{T,i} = 4.8 \text{ W/K} - \text{celková}$  $H_{T,ie} = 3.7 \text{ W/K} - \text{přímo do exteriéru}$  $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K} - \text{přes nevytápěný prostor}$

**Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 107 \text{ W}$ **Objemový tok infiltrací :** $V'_{\text{inf,i}} = 2.4 \text{ m}^3/\text{h}$  $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$  $e_i = 0.0$

$V'_{\text{i,v}} = 52.4 \text{ m}^3/\text{h}$ **Nucené větrání :** ANO  
 $V'_{\text{su,i}} = 50.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $\theta_{\text{su}} = 15.2 \text{ }^{\circ}\text{C}$  $V'_{\text{ex,i}} = 50.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$H_{T,ig} = 2.1 \text{ W/K} - \text{přes zeminu}$  $V'_{\text{su,sm}} = - \text{ m}^3/\text{h}$  $f_{h, \text{RG},1} = 1.00 \text{ pro výšku} > 5\text{m}$

$V'_{\text{inf,i}} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \xi_i$  $V_{\text{min}} = 18.8 \text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 3.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $\Phi_{\text{HL,i}} = 583 \text{ W}$

$V'_{\text{su,sum}} = V'_{\text{ex,i}} - V'_{\text{su,i}} - V'_{\text{mech,inf,i}}$  $n_{\text{min}} = 0.5 \text{ 1/h} <= n = 0.1 \text{ 1/h}$

$V_i = V'_{\text{inf,i}} + V'_{\text{su,i}} + V'_{\text{su,sm}} + V'_{\text{mech,inf,i}}$

$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů

$\xi_i = 1.0$

$V'_{\text{mech,inf,i}} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$H_{T,ig} = 1.1 \text{ W/K}$  - přes zeminu

$V'_{\text{su,sm}} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$f_{h,FG,i} = 1.00$  pro výšku > 5m

$V'_{\text{inf,i}} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e_i \cdot \xi_i$

$V'_{\text{min}} = 5.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 52.4 \text{ m}^3/\text{h}$

$\Phi_{HL,i} = 260 \text{ W}$

$V'_{\text{su,sum}} = V'_{\text{ex,i}} - V'_{\text{su,i}} - V'_{\text{mech,inf,i}}$

$n_{\text{min}} = 0.3 \text{ 1/h} \leq n = 2.6 \text{ 1/h}$

$V'_i = V'_{\text{inf,i}} + V'_{\text{su,i}} + V'_{\text{su,sm}} + V'_{\text{mech,inf,i}}$

## Výpočet místnosti: 1.19 - Snoezelen

$\theta_{\text{int,i}} = 20.0$   
°C

$\theta_e = -12.00$   
°C

$\theta_{\text{m,e}} = 4.40$   
°C

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 9.97 \text{ m}$

$B = 4.06 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]		°C	θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,jk</sub> [W/K]	[W]
S01	630	9.97	3.25	32.40	2	4.30	28.10	0.212	0.10	0.312	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	8.8	281
S01	-	1.48	1.45	2.15	-	-	2.15	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	2.8	90
S01	-	1.48	1.45	2.15	-	-	2.15	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	2.8	90
P01	0.00	5.89	4.08	20.22	-	-	20.22	0.348	-	0.000	1.00	0.221	20.0	4.4	15.6	Zemina	3.2	101
Spolu:																	17.6	562

**Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :**

$\Phi_{T,i} = 562 \text{ W}$

**Tepelné ztráty přechodem tepla :**

$H_{T,i} = 17.6 \text{ W/K}$  - celková

$H_{T,ie} = 14.4 \text{ W/K}$  - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů

$H_{T,ig} = 3.2 \text{ W/K}$  - přes zeminu

$V'_{\text{inf,i}} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e_i \cdot \xi_i$

$V'_{\text{su,sum}} = V'_{\text{ex,i}} - V'_{\text{su,i}} - V'_{\text{mech,inf,i}}$

$V'_i = V'_{\text{inf,i}} + V'_{\text{su,i}} + V'_{\text{su,sm}} + V'_{\text{mech,inf,i}}$

**Projektovaná tepelná ztráta větráním :**

$\Phi_{V,i} = 317 \text{ W}$

**Objemový tok infiltrací :**

$V'_{\text{inf,i}} = 7.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\xi_i = 1.0$

$V'_{\text{min}} = 29.1 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 7.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{\text{min}} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.1 \text{ 1/h}$

**Tepelný příkon na zátop:**

$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

$f_{RH} = - \text{ W}$

**Tepelné zisky:**

$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$

**Projektovaný tepelný příkon :**

$f_{h,FG,i} = 1.00$  pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 879 \text{ W}$

## Výpočet místnosti: 2.02 - Zádveří+Schodiště

$\theta_{\text{int,i}} = 20.0$   
°C

$\theta_e = -12.00$   
°C

$\theta_{\text{m,e}} = 4.40$   
°C

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 5.91 \text{ m}$

$B = 5.24 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]		°C	θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,jk</sub> [W/K]	[W]
S01	630	5.91	3.25	19.19	2	3.54	15.65	0.212	0.10	0.312	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	4.9	157
S01	-	0.88	0.86	0.76	-	-	0.76	0.90	0.50	1.400	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	1.1	35
S01	-	1.17	2.38	2.78	-	-	2.78	1.20	0.40	1.600	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	4.5	143
P03	0.00	5.91	2.62	15.47	-	-	15.47	1.401	-	1.401	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu:																	10.5	335

**Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :**

$\Phi_{T,i} = 335 \text{ W}$

**Tepelné ztráty přechodem tepla :**

$H_{T,i} = 10.5 \text{ W/K}$  - celková

$H_{T,ie} = 10.5 \text{ W/K}$  - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes nevytápěný prostor

**Projektovaná tepelná ztráta větráním :**

$\Phi_{V,i} = 145 \text{ W}$

**Objemový tok infiltrací :**

$V'_{\text{inf,i}} = 5.3 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

**Tepelný příkon na zátop:**

$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

$f_{RH} = - \text{ W}$

**Tepelné zisky:**

$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$

**Projektovaný tepelný příkon :**

$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů

$\xi_i = 1.0$

$V'_{\text{mech,inf,i}} = - \text{ m}^3/\text{h}$

$H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes zeminu

$V'_{\text{su,sm}} = - \text{ m}^3/\text{h}$

$\xi_{\text{h,FG,i}} = 1.00$  pro výšku > 5m

$V'_{\text{inf,i}} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \xi_i$

$V_{\text{min}} = 13.4 \text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 5.3 \text{ m}^3/\text{h}$

$\Phi_{\text{HL,i}} = 480 \text{ W}$

$V'_{\text{su,sum}} = V'_{\text{ex,i}} - V'_{\text{su,i}} - V'_{\text{mech,inf,i}}$

$n_{\text{min}} = 0.3 \text{ 1/h} <= n = 0.1 \text{ 1/h}$

$V_i = V'_{\text{inf,i}} + V'_{\text{su,i}} + V'_{\text{su,sm}} + V'_{\text{mech,inf,i}}$

Výpočet místnosti: 2.04 - Chodba

$\theta_{\text{int,i}} = 20.0$   
°C

$\theta_e = -12.00$   
°C

$\theta_{\text{m,e}} = 4.40$   
°C

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 0.00 \text{ m}$

$B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]		°C]	θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,jk</sub> [W/K]	[W]
P03	0.00	16.33	1.96	24.93	-	-	24.93	1.401	-	1.401	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
P03	0.00	2.07	0.50	1.04	-	-	1.04	1.401	-	1.401	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
P03	0.00	3.25	0.50	1.19	-	-	1.19	1.401	-	1.401	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
P03	0.00	1.46	0.30	0.44	-	-	0.44	1.401	-	1.401	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu:																	0.0	0

**Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :**

$\Phi_{T,i} = 0 \text{ W}$

**Tepelné ztráty přechodem tepla :**

$H_{T,i} = 0.0 \text{ W/K}$  - celková

$H_{T,ie} = 0.0 \text{ W/K}$  - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů

**Projektovaná tepelná ztráta větráním :**

$\Phi_{V,i} = 734 \text{ W}$

**Objemový tok infiltrací :**

$V'_{\text{inf,i}} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\xi_i = 1.0$

$V'_{i,v} = 450.0 \text{ m}^3/\text{h}$

**Nucené větrání :** ANO

$V'_{\text{su,i}} = 450.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$\theta_{\text{su}} = 15.2 \text{ °C}$

$V'_{\text{ex,i}} = 450.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$V'_{\text{mech,inf,i}} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

**Tepelný příkon na zátop:**

$\Phi_{\text{RH,i}} = 0 \text{ W}$

$f_{\text{RH}} = - \text{ W}$

**Tepelné zisky:**

$\Phi_{\text{HG,i}} = 0 \text{ W}$

**Projektovaný tepelný příkon :**

$H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes zeminu

$V'_{\text{su,sm}} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$\xi_{\text{h,FG,i}} = 1.00$  pro výšku > 5m

$V'_{\text{inf,i}} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \xi_i$

$V_{\text{min}} = 23.8 \text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 450.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$\Phi_{\text{HL,i}} = 734 \text{ W}$

$V'_{\text{su,sum}} = V'_{\text{ex,i}} - V'_{\text{su,i}} - V'_{\text{mech,inf,i}}$

$n_{\text{min}} = 0.3 \text{ 1/h} <= n = 5.7 \text{ 1/h}$

$V_i = V'_{\text{inf,i}} + V'_{\text{su,i}} + V'_{\text{su,sm}} + V'_{\text{mech,inf,i}}$

Výpočet místnosti: 2.05 - Denní místnost

$\theta_{\text{int,i}} = 20.0$   
°C

$\theta_e = -12.00$   
°C

$\theta_{\text{m,e}} = 4.40$   
°C

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 7.37 \text{ m}$

$B = 3.38 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]		°C]	θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,jk</sub> [W/K]	[W]
S01	630	7.37	3.25	23.95	2	3.42	20.53	0.212	0.10	0.312	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	6.4	205
S01	-	1.18	1.45	1.71	-	-	1.71	0.90	0.50	1.400	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	2.4	77
S01	-	1.18	1.45	1.71	-	-	1.71	0.90	0.50	1.400	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	2.4	77
P03	0.00	4.75	2.62	12.45	-	-	12.45	1.401	-	1.401	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu:																	11.2	359

**Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :**

$\Phi_{T,i} = 359 \text{ W}$

**Tepelné ztráty přechodem tepla :**

$H_{T,i} = 11.2 \text{ W/K}$  - celková

$H_{T,ie} = 11.2 \text{ W/K}$  - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes nevytápěný prostor

**Projektovaná tepelná ztráta větráním :**

$\Phi_{V,i} = 128 \text{ W}$

**Objemový tok infiltrací :**

$V'_{\text{inf,i}} = 4.3 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$V'_{i,v} = 54.3 \text{ m}^3/\text{h}$

**Nucené větrání :** ANO

$V'_{\text{su,i}} = 50.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$\theta_{\text{su}} = 15.2 \text{ °C}$

$V'_{\text{ex,i}} = 50.0 \text{ m}^3/\text{h}$

**Tepelný příkon na zátop:**

$\Phi_{\text{RH,i}} = 0 \text{ W}$

$f_{\text{RH}} = - \text{ W}$

**Tepelné zisky:**

$\Phi_{\text{HG,i}} = 0 \text{ W}$

**Projektovaný tepelný příkon :**

$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů

$\xi_i = 1.0$

$V'_{\text{mech,inf},i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes zeminu

$V'_{\text{su,sm}} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$f_{h,FG,i} = 1.00$  pro výšku > 5m

$V'_{\text{inf},i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e_i \cdot \xi_i$

$V_{\text{min}} = 10.8 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 54.3 \text{ m}^3/\text{h}$

$\Phi_{HL,i} = 487 \text{ W}$

$V'_{\text{su,sum}} = V'_{\text{ex},i} - V'_{\text{su},i} - V'_{\text{mech,inf},i}$

$n_{\text{min}} = 0.3 \text{ 1/h} \leq n = 1.5 \text{ 1/h}$

$V'_i = V'_{\text{inf},i} + V'_{\text{su},i} + V'_{\text{su,sm}} + V'_{\text{mech,inf},i}$

## Výpočet místnosti: 2.06 - WC invalidé

$\theta_{\text{int},i} = 20.0$   
°C

$\theta_e = -12.00$   
°C

$\theta_{m,e} = 4.40$   
°C

$A_i = 3.68 \text{ m}^2$

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 0.00 \text{ m}$

$B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]		°C	θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,jk</sub> [W/K]	[W]
P04	0.00	1.95	1.89	3.68	-	-	3.68	1.508	-	1.508	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu:																	0.0	0

**Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :**

$\Phi_{T,i} = 0 \text{ W}$

**Tepelní mosty:** 0.0 W

**Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :**

$H_{T,i} = 0.0 \text{ W/K}$  - celková

$H_{T,ie} = 0.0 \text{ W/K}$  - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů

**Projektovaná tepelná ztráta větráním :**

$\Phi_{V,i} = 82 \text{ W}$

**Objemový tok infiltrací :**

$V'_{\text{inf},i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\xi_i = 1.0$

$V_{\text{min}} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 50.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{\text{min}} = 0.0 \text{ 1/h} \leq n = 4.7 \text{ 1/h}$

$V'_{i,v} = 50.0 \text{ m}^3/\text{h}$

**Nucené větrání :** ANO

$V'_{\text{su},i} = 50.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$\theta_{\text{su}} = 15.2 \text{ °C}$

$V'_{\text{ex},i} = 50.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$V'_{\text{mech,inf},i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$V'_{\text{su,sm}} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$f_{h,FG,i} = 1.00$  pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 82 \text{ W}$

**Tepelný příkon na zátap:**

$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

$f_{RH} = - \text{ W}$

**Tepelné zisky:**

$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$

**Projektovaný tepelný příkon :**

## Výpočet místnosti: 2.07 - WC personál

$\theta_{\text{int},i} = 20.0$   
°C

$\theta_e = -12.00$   
°C

$\theta_{m,e} = 4.40$   
°C

$A_i = 2.53 \text{ m}^2$

$V_i = 7.28 \text{ m}^3$

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 0.00 \text{ m}$

$B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]		°C	θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,jk</sub> [W/K]	[W]
P04	0.00	2.38	1.06	2.53	-	-	2.53	1.508	-	1.508	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu:																	0.0	0

**Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :**

$\Phi_{T,i} = 0 \text{ W}$

**Tepelní mosty:** 0.0 W

**Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :**

$H_{T,i} = 0.0 \text{ W/K}$  - celková

$H_{T,ie} = 0.0 \text{ W/K}$  - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů

**Projektovaná tepelná ztráta větráním :**

$\Phi_{V,i} = 82 \text{ W}$

**Objemový tok infiltrací :**

$V'_{\text{inf},i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\xi_i = 1.0$

$V_{\text{min}} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 50.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{\text{min}} = 0.0 \text{ 1/h} \leq n = 6.9 \text{ 1/h}$

$V'_{i,v} = 50.0 \text{ m}^3/\text{h}$

**Nucené větrání :** ANO

$V'_{\text{su},i} = 50.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$\theta_{\text{su}} = 15.2 \text{ °C}$

$V'_{\text{ex},i} = 50.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$V'_{\text{mech,inf},i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$V'_{\text{su,sm}} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$f_{h,FG,i} = 1.00$  pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 82 \text{ W}$

**Tepelný příkon na zátap:**

$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

$f_{RH} = - \text{ W}$

**Tepelné zisky:**

$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$

**Projektovaný tepelný příkon :**

$$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$$

Výpočet místnosti: 2.08 - Chodba

$\theta_{int,i} = 20.0$   
°C

$\theta_e = -12.00$   
°C

$\theta_{m,e} = 4.40$   
°C

$A_i = 5.48 \text{ m}^2$

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 0.00 \text{ m}$

$B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]		°C]	θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,jk</sub> [W/K]	[W]
P03	0.00	3.38	1.63	5.48	-	-	5.48	1.401	-	1.401	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu:																	0.0	0

**Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :**

Φ<sub>T,i</sub> = 0 W      Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H<sub>T,i</sub> = 0.0 W/K - celková

H<sub>T,ie</sub> = 0.0 W/K - přímo do exteriéru

H<sub>T,iue</sub> = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor

H<sub>T,ij</sub> = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů

H<sub>T,ig</sub> = 0.0 W/K - přes zeminu

V'<sub>inf,i</sub> = 2 \* V<sub>i</sub> \* n<sub>50</sub> \* e<sub>i</sub> \* ε<sub>i</sub>

V'<sub>su,sum</sub> = V'<sub>ex,i</sub> - V'<sub>su,i</sub> - V'<sub>mech,inf,i</sub>

V'<sub>i</sub> = V'<sub>inf,i</sub> + V'<sub>su,i</sub> + V'<sub>su,sm</sub> + V'<sub>mech,inf,i</sub>

**Projektovaná tepelná ztráta větráním :**

Φ<sub>V,i</sub> = 52 W      V'<sub>i,v</sub> = 4.7 m³/h

Objemový tok infiltrací :

V'<sub>inf,i</sub> = 0.0 m³/h      Nucené větrání : NE

n<sub>50</sub> = 2.0 1/h      V'<sub>su,i</sub> = - m³/h

e<sub>i</sub> = 0.0      θ<sub>su</sub> = - °C

ε<sub>i</sub> = 1.0      V'<sub>ex,i</sub> = - m³/h

V'<sub>mech,inf,i</sub> = - m³/h

V'<sub>su,sm</sub> = - m³/h

V<sub>min</sub> = 4.7 m³/h <= V<sub>i</sub> = 0.0 m³/h

n<sub>min</sub> = 0.3 1/h <= n = 0.0 1/h

**Tepelný příkon na zátap:**

Φ<sub>RH,i</sub> = 0 W

f<sub>RH</sub> = - W

**Tepelné zisky:**

Φ<sub>HG,i</sub> = 0 W

**Projektovaný tepelný příkon :**

Φ<sub>HL,i</sub> = 52 W

f<sub>HL</sub> = 1.00 pro výšku > 5m

Výpočet místnosti: 2.09 - Koupelna

$\theta_{int,i} = 24.0$   
°C

$\theta_e = -12.00$   
°C

$\theta_{m,e} = 4.40$   
°C

$A_i = 9.58 \text{ m}^2$

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 0.14 \text{ m}$

$B = 141.90 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]		°C]	θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,jk</sub> [W/K]	[W]
S02	440	3.30	3.25	10.72	-	-	10.72	1.311	-	1.311	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	1.6	57
S02	440	0.44	3.25	1.43	-	-	1.43	1.311	-	1.311	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.2	8
S01	630	0.14	3.25	0.44	-	-	0.44	0.212	0.10	0.312	1.00	-	24.0	-12.0	36.0	Exteriér	0.1	5
VN2	500	1.16	3.25	3.77	-	-	3.77	1.311	-	1.311	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.6	20
VN2	500	0.46	3.25	1.48	-	-	1.48	1.311	-	1.311	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.2	8
	125	6.06	3.25	19.71	1	1.97	17.74	0.351	-	0.351	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.7	25
	-	1.00	1.97	1.97	-	-	1.97	2.00	-	2.000	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.4	16
	175	1.33	3.25	4.31	-	-	4.31	0.332	-	0.332	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.2	6
P04	0.00	3.57	2.81	9.58	-	-	9.58	1.508	-	1.508	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	1.6	58
Spolu:																	5.6	203

**Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :**

Φ<sub>T,i</sub> = 203 W      Tepelní mosty: 1.6 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H<sub>T,i</sub> = 5.6 W/K - celková

**Projektovaná tepelná ztráta větráním :**

Φ<sub>V,i</sub> = 275 W      V'<sub>i,v</sub> = 150.0 m³/h

Objemový tok infiltrací :

V'<sub>inf,i</sub> = 0.0 m³/h      Nucené větrání : ANO

V'<sub>su,i</sub> = 150.0 m³/h

**Tepelný příkon na zátap:**

Φ<sub>RH,i</sub> = 0 W

f<sub>RH</sub> = - W

**Tepelné zisky:**

$H_{T,ie} = 0.1 \text{ W/K}$  - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = 5.5 \text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů

$n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\varepsilon_i = 1.0$

$\theta_{su} = 18.6 \text{ °C}$

$V'_{ex,i} = 150.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$V'_{mech,inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$

**Projektovaný tepelný příkon :**

$H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes zeminu

$V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$

$V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$

$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

$V_{min} = 13.8 \text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 150.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} <= n = 5.4 \text{ 1/h}$

$V'_{su,sm} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$f_{h, HG,i} = 1.00$  pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 478 \text{ W}$

## Výpočet místnosti: 2.10 - Pokoj

$\theta_{int,i} = 20.0$   
°C

$\theta_e = -12.00$   
°C

$\theta_{m,e} = 4.40$   
°C

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 7.43 \text{ m}$

$B = 3.44 \text{ m}$

### Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]		[°C]	θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,ik</sub> [W/K]	[W]
S01	630	7.43	3.25	24.15	1	2.17	21.98	0.212	0.10	0.312	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	6.9	220
S01	-	1.50	1.45	2.17	-	-	2.17	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	2.8	91
P03	0.00	4.44	2.88	12.77	-	-	12.77	1.401	-	1.401	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu:																	9.7	311

**Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :**

$\Phi_{T,i} = 311 \text{ W}$

**Tepelní mosty:** 98.1 W

**Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :**

$H_{T,i} = 9.7 \text{ W/K}$  - celková

$H_{T,ie} = 9.7 \text{ W/K}$  - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů

**Projektovaná tepelná ztráta větráním :**

$\Phi_{V,i} = 200 \text{ W}$

**Objemový tok infiltrací :**

$V'_{inf,i} = 2.9 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\varepsilon_i = 1.0$

$V'_{i,v} = 18.4 \text{ m}^3/\text{h}$

**Nucené větrání :** NE

$V'_{su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$

$\theta_{su} = - \text{ °C}$

$V'_{ex,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$

$V'_{mech,inf,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$

$V'_{su,sm} = - \text{ m}^3/\text{h}$

$V_{min} = 18.4 \text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 2.9 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} <= n = 0.1 \text{ 1/h}$

**Tepelný příkon na zátap:**

$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

$f_{RH} = - \text{ W}$

**Tepelné zisky:**

$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$

**Projektovaný tepelný příkon :**

$f_{h, HG,i} = 1.00$  pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 511 \text{ W}$

## Výpočet místnosti: 2.11 - Pokoj

$\theta_{int,i} = 20.0$   
°C

$\theta_e = -12.00$   
°C

$\theta_{m,e} = 4.40$   
°C

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 2.89 \text{ m}$

$B = 9.11 \text{ m}$

### Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]		[°C]	θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,ik</sub> [W/K]	[W]
S01	630	2.89	3.25	9.38	1	2.15	7.23	0.212	0.10	0.312	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	2.3	73
S01	-	1.48	1.45	2.15	-	-	2.15	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	2.8	90
P03	0.00	4.37	3.01	13.14	-	-	13.14	1.401	-	1.401	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu:																	5.1	163

**Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :**

$\Phi_{T,i} = 163 \text{ W}$

**Tepelní mosty:** 50.6 W

**Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :**

$H_{T,i} = 5.1 \text{ W/K}$  - celková

$H_{T,ie} = 5.1 \text{ W/K}$  - přímo do exteriéru

**Projektovaná tepelná ztráta větráním :**

$\Phi_{V,i} = 206 \text{ W}$

**Objemový tok infiltrací :**

$V'_{inf,i} = 3.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$

$V'_{i,v} = 18.9 \text{ m}^3/\text{h}$

**Nucené větrání :** NE

$V'_{su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$

$\theta_{su} = - \text{ °C}$

**Tepelný příkon na zátap:**

$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

$f_{RH} = - \text{ W}$

**Tepelné zisky:**

$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$

$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes nevytápěný prostor  
 $H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů

$e_i = 0.0$   
 $\varepsilon_i = 1.0$

$V'_{ex,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$   
 $V'_{mech,inf,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$

Projektovaný tepelný příkon :

$H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes zeminu  
 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$   
 $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$   
 $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

$V_{min} = 18.9 \text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 3.0 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} <= n = 0.1 \text{ 1/h}$

$V'_{su,sm} = - \text{ m}^3/\text{h}$

$\xi_{h,FG,i} = 1.00$  pro výšku > 5m  
 $\Phi_{HL,i} = 369 \text{ W}$

## Výpočet místnosti: 2.12 - Společný obytný prostor

$\theta_{int,i} = 20.0$   
°C

$\theta_e = -12.00$   
°C

$\theta_{m,e} = 4.40$   
°C

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 5.02 \text{ m}$

$B = 13.50 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]			θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,jk</sub> [W/K]	
S01	630	5.02	3.25	16.32	2	5.56	10.76	0.212	0.10	0.312	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	3.4	108
S01	-	1.48	1.88	2.78	-	-	2.78	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	3.6	116
S01	-	1.48	1.88	2.78	-	-	2.78	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	3.6	116
P03	0.00	6.75	5.02	33.88	-	-	33.88	1.401	-	1.401	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu:																	10.6	340

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :  
 $\Phi_{T,i} = 340 \text{ W}$   
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :  
 $H_{T,i} = 10.6 \text{ W/K}$  - celková  
 $H_{T,ie} = 10.6 \text{ W/K}$  - přímo do exteriéru  
 $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes nevytápěný prostor  
 $H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů

Tepelní mosty: 105.6 W  
 $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes zeminu  
 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$   
 $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$   
 $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :  
 $\Phi_{V,i} = 454 \text{ W}$   
Objemový tok infiltrací :  
 $V'_{inf,i} = 11.7 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$   
 $e_i = 0.0$   
 $\varepsilon_i = 1.0$

$V'_{i,v} = 211.7 \text{ m}^3/\text{h}$   
Nucené větrání : ANO  
 $V'_{su,i} = 200.0 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $\theta_{su} = 15.2 \text{ °C}$   
 $V'_{ex,i} = 200.0 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $V'_{mech,inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $V'_{su,sm} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $V_{min} = 48.8 \text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 211.7 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} <= n = 2.2 \text{ 1/h}$

Tepelný příkon na zátop:  
 $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$   
 $f_{RH} = - \text{ W}$   
Tepelné zisky:  
 $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$   
Projektovaný tepelný příkon :  
 $\xi_{h,FG,i} = 1.00$  pro výšku > 5m  
 $\Phi_{HL,i} = 794 \text{ W}$

## Výpočet místnosti: 2.13 - Chodba

$\theta_{int,i} = 20.0$   
°C

$\theta_e = -12.00$   
°C

$\theta_{m,e} = 4.40$   
°C

$A_i = 4.93 \text{ m}^2$

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 0.00 \text{ m}$

$B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]			θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,jk</sub> [W/K]	
P03	0.00	2.90	1.70	4.93	-	-	4.93	1.401	-	1.401	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu:																	0.0	0

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :  
 $\Phi_{T,i} = 0 \text{ W}$   
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :  
 $H_{T,i} = 0.0 \text{ W/K}$  - celková  
 $H_{T,ie} = 0.0 \text{ W/K}$  - přímo do exteriéru  
 $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes nevytápěný prostor

Tepelní mosty: 0.0 W

Projektovaná tepelná ztráta větráním :  
 $\Phi_{V,i} = 46 \text{ W}$   
Objemový tok infiltrací :  
 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$   
 $e_i = 0.0$

$V'_{i,v} = 4.3 \text{ m}^3/\text{h}$   
Nucené větrání : NE  
 $V'_{su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$   
 $\theta_{su} = - \text{ °C}$   
 $V'_{ex,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$

Tepelný příkon na zátop:  
 $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$   
 $f_{RH} = - \text{ W}$   
Tepelné zisky:  
 $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$   
Projektovaný tepelný příkon :

$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů

$\xi_i = 1.0$

$V'_{\text{mech,inf},i} = - \text{ m}^3/\text{h}$

$H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes zeminu

$V'_{\text{su,sm}} = - \text{ m}^3/\text{h}$

$f_{h,FG,i} = 1.00$  pro výšku > 5m

$V'_{\text{inf},i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \xi_i$

$V_{\text{min}} = 4.3 \text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$\Phi_{HL,i} = 46 \text{ W}$

$V'_{\text{su,sum}} = V'_{\text{ex},i} - V'_{\text{su},i} - V'_{\text{mech,inf},i}$

$n_{\text{min}} = 0.3 \text{ 1/h} <= n = 0.0 \text{ 1/h}$

$V'_i = V'_{\text{inf},i} + V'_{\text{su},i} + V'_{\text{su,sm}} + V'_{\text{mech,inf},i}$

Výpočet místnosti: 2.14 - Koupelna

$\theta_{\text{int},i} = 24.0$   
°C

$\theta_e = -12.00$   
°C

$\theta_{m,e} = 4.40$   
°C

$A_i = 4.37 \text{ m}^2$

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 0.00 \text{ m}$

$B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]		[°C]	θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,jk</sub> [W/K]	[W]
	175	2.30	3.25	7.47	-	-	7.47	0.332	-	0.332	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.3	10
	235	2.21	3.25	7.20	-	-	7.20	0.313	-	0.313	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.3	10
	100	2.06	3.25	6.71	-	-	6.71	0.452	-	0.452	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.4	13
VN2	500	2.32	3.25	7.54	1	1.77	5.77	1.311	-	1.311	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.9	31
VN2	-	0.90	1.97	1.77	-	-	1.77	2.00	-	2.000	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.4	15
P04	0.00	2.12	2.06	4.37	-	-	4.37	1.508	-	1.508	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.8	27
Spolu:																	2.9	106

**Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :**

$\Phi_{T,i} = 106 \text{ W}$

**Tepelné ztráty přechodem tepla :**

$H_{T,i} = 2.9 \text{ W/K}$  - celková

$H_{T,ie} = 0.0 \text{ W/K}$  - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = 2.9 \text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů

**Projektovaná tepelná ztráta větráním :**

$\Phi_{V,i} = 275 \text{ W}$

**Objemový tok infiltrací :**

$V'_{\text{inf},i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\xi_i = 1.0$

$V'_{i,v} = 150.0 \text{ m}^3/\text{h}$

**Nucené větrání :** ANO

$V'_{\text{su},i} = 150.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$\theta_{\text{su}} = 18.6 \text{ °C}$

$V'_{\text{ex},i} = 150.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$V'_{\text{mech,inf},i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

**Tepelný příkon na zátop:**

$\Phi_{\text{RH},i} = 0 \text{ W}$

$f_{\text{RH}} = - \text{ W}$

**Tepelné zisky:**

$\Phi_{\text{HG},i} = 0 \text{ W}$

**Projektovaný tepelný příkon :**

$f_{h,FG,i} = 1.00$  pro výšku > 5m

$\Phi_{\text{HL},i} = 381 \text{ W}$

$H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes zeminu

$V'_{\text{su,sm}} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$V'_{\text{inf},i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \xi_i$

$V_{\text{min}} = 6.3 \text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 150.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{\text{min}} = 0.5 \text{ 1/h} <= n = 11.9 \text{ 1/h}$

$V'_{\text{su,sum}} = V'_{\text{ex},i} - V'_{\text{su},i} - V'_{\text{mech,inf},i}$

$V'_i = V'_{\text{inf},i} + V'_{\text{su},i} + V'_{\text{su,sm}} + V'_{\text{mech,inf},i}$

Výpočet místnosti: 2.15 - Koupelna

$\theta_{\text{int},i} = 24.0$   
°C

$\theta_e = -12.00$   
°C

$\theta_{m,e} = 4.40$   
°C

$A_i = 4.21 \text{ m}^2$

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 2.09 \text{ m}$

$B = 4.03 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]		[°C]	θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,jk</sub> [W/K]	[W]
S01	630	2.09	3.25	6.80	-	-	6.80	0.212	0.10	0.312	1.00	-	24.0	-12.0	36.0	Exteriér	2.1	77
VN2	500	3.28	3.25	10.66	-	-	10.66	1.311	-	1.311	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	1.6	56
	100	4.31	3.25	14.01	1	1.58	12.43	0.452	-	0.452	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.6	23



konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m <sup>2</sup> ]	počet otvorů	plocha otvorů [m <sup>2</sup> ]	plocha bez otv. [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]		[°C]	θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,jk</sub> [W/K]	[W]
	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	2.00	-	2.000	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.4	13
P04	0.00	2.81	1.50	4.21	-	-	4.21	1.508	-	1.508	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.7	26
Spolu:																	5.4	195

**Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :** $\Phi_{T,i} = 195 \text{ W}$  Tepelní mosty: 24.5 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 5.4 \text{ W/K}$  - celková $H_{T,ie} = 2.1 \text{ W/K}$  - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = 3.3 \text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes zeminu $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \xi_i$  $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$  $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 275 \text{ W}$ 

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$  $e_i = 0.0$  $\xi_i = 1.0$  $V'_{su,sm} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $V_{min} = 6.1 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 150.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 12.4 \text{ 1/h}$  $V'_{i,v} = 150.0 \text{ m}^3/\text{h}$ 

Nucené větrání : ANO

 $V'_{su,i} = 150.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $\theta_{su} = 18.6 \text{ °C}$  $V'_{ex,i} = 150.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $V'_{mech,inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ **Tepelný příkon na zátop:** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$  $f_{RH} = - \text{ W}$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $f_{h,HG,i} = 1.00$  pro výšku > 5m $\Phi_{HL,i} = 470 \text{ W}$ **Výpočet místnosti: 2.16 - Pokoj**

θ<sub>int,i</sub> = 20.0 °C      θ<sub>e</sub> = -12.00 °C      θ<sub>m,e</sub> = 4.40 °C      f<sub>g1</sub> = 1.45      G<sub>W</sub> = 1.00      P = 3.89 m      B = 7.38 m

**Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m <sup>2</sup> ]	počet otvorů	plocha otvorů [m <sup>2</sup> ]	plocha bez otv. [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]		[°C]	θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,jk</sub> [W/K]	[W]
S01	630	3.89	3.25	12.64	1	2.15	10.49	0.212	0.10	0.312	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	3.3	105
S01	-	1.48	1.45	2.15	-	-	2.15	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	2.8	90
P03	0.00	3.95	3.89	14.35	-	-	14.35	1.401	-	1.401	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu:																	6.1	195

**Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :** $\Phi_{T,i} = 195 \text{ W}$  Tepelní mosty: 61.1 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 6.1 \text{ W/K}$  - celková $H_{T,ie} = 6.1 \text{ W/K}$  - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes zeminu $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \xi_i$  $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$  $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 225 \text{ W}$ 

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 3.3 \text{ m}^3/\text{h}$  $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$  $e_i = 0.0$  $\xi_i = 1.0$  $V'_{su,sm} = - \text{ m}^3/\text{h}$  $V_{min} = 20.7 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 3.3 \text{ m}^3/\text{h}$  $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.1 \text{ 1/h}$  $V'_{i,v} = 20.7 \text{ m}^3/\text{h}$ 

Nucené větrání : NE

 $V'_{su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$  $\theta_{su} = - \text{ °C}$  $V'_{ex,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$  $V'_{mech,inf,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$ **Tepelný příkon na zátop:** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$  $f_{RH} = - \text{ W}$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $f_{h,HG,i} = 1.00$  pro výšku > 5m $\Phi_{HL,i} = 420 \text{ W}$ **Výpočet místnosti: 2.17 - Pokoj**

θ<sub>int,i</sub> = 20.0 °C      θ<sub>e</sub> = -12.00 °C      θ<sub>m,e</sub> = 4.40 °C      f<sub>g1</sub> = 1.45      G<sub>W</sub> = 1.00      P = 7.47 m      B = 3.50 m

**Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**



konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m <sup>2</sup> ]	počet otvorů	plocha otvorů [m <sup>2</sup> ]	plocha bez otv. [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]			θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,jk</sub> [W/K]	[W]
S01	630	7.47	3.25	24.27	1	2.15	22.12	0.212	0.10	0.312	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	6.9	221
S01	-	1.48	1.45	2.15	-	-	2.15	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	2.8	90
P03	0.00	4.65	2.81	13.07	-	-	13.07	1.401	-	1.401	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu:																	9.7	311

**Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :** $\Phi_{T,i} = 311 \text{ W}$ 

Tepelní mosty: 98.3 W

**Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :** $H_{T,i} = 9.7 \text{ W/K}$  - celková $H_{T,ie} = 9.7 \text{ W/K}$  - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů**Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 205 \text{ W}$ **Objemový tok infiltrací :** $V'_{inf,i} = 3.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$  $e_i = 0.0$  $\varepsilon_i = 1.0$  $V'_{i,v} = 18.8 \text{ m}^3/\text{h}$ 

Nucené větrání : NE

 $V'_{su,j} = - \text{m}^3/\text{h}$  $\theta_{su} = - \text{°C}$  $V'_{ex,i} = - \text{m}^3/\text{h}$  $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ **Tepelný příkon na zátap:** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$  $f_{RH} = - \text{W}$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes zeminu $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$  $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$  $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$  $V_{min} = 18.8 \text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 3.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} <= n = 0.1 \text{ 1/h}$  $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$  $f_{RH} = 1.00$  pro výšku > 5m $\Phi_{HL,i} = 516 \text{ W}$ **Výpočet místnosti: 2.18 - Prádelna** $\theta_{int,i} = 20.0$   
°C $\theta_e = -12.00$   
°C $\theta_{m,e} = 4.40$   
°C $A_i = 4.88 \text{ m}^2$  $f_{g1} = 1.45$  $G_W = 1.00$  $P = 1.86 \text{ m}$  $B = 5.25 \text{ m}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m <sup>2</sup> ]	počet otvorů	plocha otvorů [m <sup>2</sup> ]	plocha bez otv. [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]			θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,jk</sub> [W/K]	[W]
S01	630	1.86	3.25	6.04	1	0.35	5.70	0.212	0.10	0.312	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	1.8	57
S01	-	0.58	0.60	0.35	-	-	0.35	0.90	0.50	1.400	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	0.5	16
P04	0.00	2.62	1.86	4.88	-	-	4.88	1.508	-	1.508	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu:																	2.3	73

**Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :** $\Phi_{T,i} = 73 \text{ W}$ 

Tepelní mosty: 23.8 W

**Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :** $H_{T,i} = 2.3 \text{ W/K}$  - celková $H_{T,ie} = 2.3 \text{ W/K}$  - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů**Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 94 \text{ W}$ **Objemový tok infiltrací :** $V'_{inf,i} = 1.1 \text{ m}^3/\text{h}$  $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$  $e_i = 0.0$  $\varepsilon_i = 1.0$  $V'_{i,v} = 51.1 \text{ m}^3/\text{h}$ 

Nucené větrání : ANO

 $V'_{su,j} = 50.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $\theta_{su} = 15.2 \text{ °C}$  $V'_{ex,i} = 50.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $V'_{mech,inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ **Tepelný příkon na zátap:** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$  $f_{RH} = - \text{W}$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes zeminu $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$  $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$  $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$  $V_{min} = 4.2 \text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 51.1 \text{ m}^3/\text{h}$  $n_{min} = 0.3 \text{ 1/h} <= n = 3.6 \text{ 1/h}$  $V'_{su,sm} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $f_{RH} = 1.00$  pro výšku > 5m $\Phi_{HL,i} = 167 \text{ W}$ **Výpočet místnosti: 2.19 - Pokoj** $\theta_{int,i} = 20.0$   
°C $\theta_e = -12.00$   
°C $\theta_{m,e} = 4.40$   
°C $A_i = 9.88 \text{ m}^2$  $f_{g1} = 1.45$  $G_W = 1.00$  $P = 3.77 \text{ m}$  $B = 5.24 \text{ m}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**



konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m <sup>2</sup> ]	počet otvorů	plocha otvorů [m <sup>2</sup> ]	plocha bez otvor. [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]			θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,jk</sub> [W/K]	[W]
S01	630	3.77	3.25	12.26	1	2.17	10.09	0.212	0.10	0.312	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	3.2	101
S01	-	1.50	1.45	2.17	-	-	2.17	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	2.8	91
P03	0.00	3.77	2.62	9.88	-	-	9.88	1.401	-	1.401	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu:																	6.0	192

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ<sub>T,i</sub> = 192 W      Tepelní mosty: 60.1 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H<sub>T,i</sub> = 6.0 W/K - celková  
H<sub>T,ie</sub> = 6.0 W/K - přímo do exteriéru  
H<sub>T,iue</sub> = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor  
H<sub>T,ij</sub> = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů

H<sub>T,ig</sub> = 0.0 W/K - přes zeminu

V<sub>inf,i</sub> = 2 \* V<sub>i</sub> \* n<sub>50</sub> \* e<sub>i</sub> \* ε<sub>i</sub>  
V<sub>su,sum</sub> = V<sub>ex,i</sub> - V<sub>su,i</sub> - V<sub>mech,inf,i</sub>  
V<sub>i</sub> = V<sub>inf,i</sub> + V<sub>su,i</sub> + V<sub>su,sm</sub> + V<sub>mech,inf,i</sub>

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

Φ<sub>V,i</sub> = 155 W      V<sub>i,v</sub> = 14.2 m<sup>3</sup>/h  
Objemový tok infiltrací :      Nucené větrání : NE  
V<sub>inf,i</sub> = 2.3 m<sup>3</sup>/h      V<sub>su,j</sub> = - m<sup>3</sup>/h  
n<sub>50</sub> = 2.0 1/h      θ<sub>su</sub> = - °C  
e<sub>i</sub> = 0.0      V<sub>ex,i</sub> = - m<sup>3</sup>/h  
ε<sub>i</sub> = 1.0      V<sub>mech,inf,i</sub> = - m<sup>3</sup>/h

V<sub>su,sm</sub> = - m<sup>3</sup>/h  
V<sub>min</sub> = 14.2 m<sup>3</sup>/h <= V<sub>i</sub> = 2.3 m<sup>3</sup>/h  
n<sub>min</sub> = 0.5 1/h <= n = 0.1 1/h

Tepelný příkon na zátap:

Φ<sub>RH,i</sub> = 0 W  
f<sub>RH</sub> = - W  
**Tepelné zisky:**  
Φ<sub>HG,i</sub> = 0 W  
**Projektovaný tepelný příkon :**

f<sub>h,1</sub> = 1.00 pro výšku > 5m  
Φ<sub>HL,i</sub> = 347 W

Výpočet místnosti: 2.20 - Pokoj

θ<sub>int,i</sub> = 20.0      θ<sub>e</sub> = -12.00      θ<sub>m,e</sub> = 4.40      f<sub>g1</sub> = 1.45      G<sub>W</sub> = 1.00      P = 6.96 m      B = 3.42 m  
°C      °C      °C

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m <sup>2</sup> ]	počet otvorů	plocha otvorů [m <sup>2</sup> ]	plocha bez otvor. [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]			θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,jk</sub> [W/K]	[W]
S01	630	6.96	3.25	22.62	1	2.17	20.45	0.212	0.10	0.312	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	6.4	205
S01	-	1.50	1.45	2.17	-	-	2.17	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	2.8	91
P03	0.00	4.08	2.98	11.90	-	-	11.90	1.401	-	1.401	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu:																	9.3	296

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ<sub>T,i</sub> = 296 W      Tepelní mosty: 93.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H<sub>T,i</sub> = 9.3 W/K - celková  
H<sub>T,ie</sub> = 9.3 W/K - přímo do exteriéru  
H<sub>T,iue</sub> = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor  
H<sub>T,ij</sub> = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů

H<sub>T,ig</sub> = 0.0 W/K - přes zeminu

V<sub>inf,i</sub> = 2 \* V<sub>i</sub> \* n<sub>50</sub> \* e<sub>i</sub> \* ε<sub>i</sub>  
V<sub>su,sum</sub> = V<sub>ex,i</sub> - V<sub>su,i</sub> - V<sub>mech,inf,i</sub>  
V<sub>i</sub> = V<sub>inf,i</sub> + V<sub>su,i</sub> + V<sub>su,sm</sub> + V<sub>mech,inf,i</sub>

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

Φ<sub>V,i</sub> = 186 W      V<sub>i,v</sub> = 17.1 m<sup>3</sup>/h  
Objemový tok infiltrací :      Nucené větrání : NE  
V<sub>inf,i</sub> = 2.7 m<sup>3</sup>/h      V<sub>su,j</sub> = - m<sup>3</sup>/h  
n<sub>50</sub> = 2.0 1/h      θ<sub>su</sub> = - °C  
e<sub>i</sub> = 0.0      V<sub>ex,i</sub> = - m<sup>3</sup>/h  
ε<sub>i</sub> = 1.0      V<sub>mech,inf,i</sub> = - m<sup>3</sup>/h

V<sub>su,sm</sub> = - m<sup>3</sup>/h  
V<sub>min</sub> = 17.1 m<sup>3</sup>/h <= V<sub>i</sub> = 2.7 m<sup>3</sup>/h  
n<sub>min</sub> = 0.5 1/h <= n = 0.1 1/h

Tepelný příkon na zátap:

Φ<sub>RH,i</sub> = 0 W  
f<sub>RH</sub> = - W  
**Tepelné zisky:**  
Φ<sub>HG,i</sub> = 0 W  
**Projektovaný tepelný příkon :**

f<sub>h,1</sub> = 1.00 pro výšku > 5m  
Φ<sub>HL,i</sub> = 482 W

Výpočet místnosti: 3.301 - Zóna 2 24°C

θ<sub>int,i</sub> = 24.0      θ<sub>e</sub> = -12.00      θ<sub>m,e</sub> = 4.40      f<sub>g1</sub> = 1.45      G<sub>W</sub> = 1.00      P = 0.00 m      B = 0.00 m  
°C      °C      °C

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :



konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m <sup>2</sup> ]	počet otvorů	plocha otvorů [m <sup>2</sup> ]	plocha bez otv. [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]		[°C]	θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,jk</sub> [W/K]	[W]
VN1	150	2.00	3.00	5.87	-	-	5.87	0.723	-	0.723	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.5	17
VN3	85	5.70	3.00	16.26	1	1.38	14.88	3.300	-	3.300	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	5.5	197
VN3	-	0.70	1.97	1.38	-	-	1.38	2.00	-	2.000	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.3	12
PDL2	0.00	1.95	1.80	3.51	-	-	3.51	0.604	-	0.604	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.3	9
SCH1	0.00	2.20	0.58	1.63	-	-	1.63	0.232	-	0.232	1.00	-	24.0	-12.0	36.0	Exteriér	0.4	14
STR1	0.00	2.20	1.42	3.12	-	-	3.12	0.256	-	0.256	1.00	-	24.0	-6.0	30.0	Nevytápěný interiér	0.7	24
VN1	150	2.50	2.78	4.43	-	-	4.43	0.723	-	0.723	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.4	13
VN3	85	4.66	2.70	10.26	1	1.38	8.88	3.300	-	3.300	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	3.3	118
VN3	-	0.70	1.97	1.38	-	-	1.38	2.00	-	2.000	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.3	12
SCH1	0.00	2.95	2.51	9.51	-	-	9.51	0.232	-	0.232	1.00	-	24.0	-12.0	36.0	Exteriér	2.2	80
Spolu:																	13.8	496

## Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $\Phi_{T,i} = 496 \text{ W}$  Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 13.8 \text{ W/K}$  - celková $H_{T,ie} = 2.6 \text{ W/K}$  - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 0.7 \text{ W/K}$  - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = 10.5 \text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes zeminu $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$  $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$  $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ 

## Projektovaná tepelná ztráta větráním :

 $\Phi_{V,i} = 139 \text{ W}$ 

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$  $e_i = 0.0$  $\epsilon_i = 1.0$  $V_{min} = 11.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$  $V'_{i,v} = 11.3 \text{ m}^3/\text{h}$ 

Nucené větrání : NE

 $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$  $\theta_{su} = - \text{°C}$  $V'_{ex,i} = - \text{m}^3/\text{h}$  $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$  $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$ 

## Tepelný příkon na zátop:

 $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$  $f_{RH} = - \text{W}$ 

## Tepelné zisky:

 $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ 

## Projektovaný tepelný příkon :

 $\Phi_{HL,i} = 1.00 \text{ pro výšku} > 5 \text{ m}$  $\Phi_{HL,i} = 635 \text{ W}$ 

## Výpočet místnosti: 3.302 - Zóna 1 20°C

 $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$   $\theta_e = -12.00 \text{ °C}$   $\theta_{m,e} = 4.40 \text{ °C}$  $f_{g1} = 1.45$  $G_W = 1.00$  $P = 60.09 \text{ m}$  $B = 6.46 \text{ m}$ 

## Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m <sup>2</sup> ]	počet otvorů	plocha otvorů [m <sup>2</sup> ]	plocha bez otv. [m <sup>2</sup> ]	U <sub>k</sub>	ΔU <sub>tb</sub>	U <sub>kc</sub>	e <sub>k</sub> [-]		[°C]	θ <sub>zk</sub> [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H <sub>T,jk</sub> [W/K]	[W]
S01	630	59.21	0.80	46.42	1	1.77	44.65	0.212	-	0.212	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	9.5	303
S01	-	0.90	1.97	1.77	-	-	1.77	2.00	0.50	2.500	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	4.4	142
S01	630	0.88	0.76	0.60	-	-	0.60	0.212	-	0.212	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	0.2	5
PDL2	0.00	19.11	10.71	128.54	-	-	128.54	0.604	-	0.604	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL2	0.00	13.50	4.85	65.45	-	-	65.45	0.604	-	0.604	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SCH1	0.00	19.96	3.22	68.92	8	7.84	61.08	0.232	-	0.232	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	14.2	454
SCH1	-	0.70	1.40	0.98	-	-	0.98	1.00	0.50	1.500	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	1.5	48
SCH1	-	0.70	1.40	0.98	-	-	0.98	1.00	0.50	1.500	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	1.5	48
SCH1	-	0.70	1.40	0.98	-	-	0.98	1.00	0.50	1.500	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	1.5	48
SCH1	-	0.70	1.40	0.98	-	-	0.98	1.00	0.50	1.500	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	1.5	48
SCH1	-	0.70	1.40	0.98	-	-	0.98	1.00	0.50	1.500	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	1.5	48
SCH1	-	0.70	1.40	0.98	-	-	0.98	1.00	0.50	1.500	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	1.5	48
SCH1	-	0.70	1.40	0.98	-	-	0.98	1.00	0.50	1.500	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	1.5	48
SCH1	-	0.70	1.40	0.98	-	-	0.98	1.00	0.50	1.500	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	1.5	48
SCH1	-	0.70	1.40	0.98	-	-	0.98	1.00	0.50	1.500	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	1.5	48
SCH1	0.00	4.61	0.01	0.03	-	-	0.03	0.232	-	0.232	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	0.0	1
SCH1	0.00	11.60	3.22	32.66	2	1.96	30.70	0.232	-	0.232	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	7.1	228
SCH1	-	0.70	1.40	0.98	-	-	0.98	1.00	0.50	1.500	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	1.5	48
SCH1	-	0.70	1.40	0.98	-	-	0.98	1.00	0.50	1.500	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	1.5	48
SCH1	0.00	19.98	3.31	70.27	4	3.92	66.35	0.232	-	0.232	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	15.4	493
SCH1	-	0.70	1.40	0.98	-	-	0.98	1.00	0.50	1.500	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	1.5	48
SCH1	-	0.70	1.40	0.98	-	-	0.98	1.00	0.50	1.500	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	1.5	48
SCH1	-	0.70	1.40	0.98	-	-	0.98	1.00	0.50	1.500	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	1.5	48
SCH1	-	0.70	1.40	0.98	-	-	0.98	1.00	0.50	1.500	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	1.5	48
SCH1	0.00	11.64	3.22	25.06	-	-	25.06	0.232	-	0.232	1.00	-	20.0	-12.0	32.0	Exteriér	5.8	187
STR1	0.00	13.58	5.09	65.98	-	-	65.98	0.256	-	0.256	1.00	-	20.0	-6.0	26.0	Nevytápěný interiér	13.8	440



Spolu:

91.4

2925

**Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :** $\Phi_{T,i} = 2925 \text{ W}$  Tepelní mosty: 247.8 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 91.4 \text{ W/K}$  - celková $H_{T,ie} = 77.7 \text{ W/K}$  - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 13.8 \text{ W/K}$  - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$  - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$  - přes zeminu $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$  $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$  $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 1388 \text{ W}$ 

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 51.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$  $e_i = 0.0$  $\epsilon_i = 1.0$  $V'_{i,v} = 127.6 \text{ m}^3/\text{h}$ 

Nucené větrání : NE

 $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$  $\theta_{su} = - ^\circ\text{C}$  $V'_{ex,i} = - \text{m}^3/\text{h}$  $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$  $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$  $V_{min} = 127.6 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 51.0 \text{ m}^3/\text{h}$  $n_{min} = 0.3 \text{ 1/h} \leq n = 0.1 \text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátop:** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$  $f_{RH} = - \text{W}$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $f_{h, \Phi_{HG,i}} = 1.00$  pro výšku > 5m $\Phi_{HL,i} = 4313 \text{ W}$