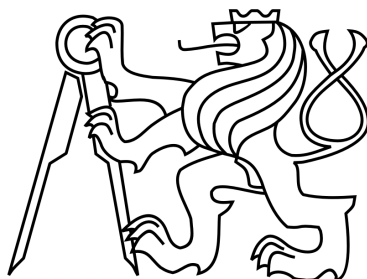


České vysoké učení technické v Praze – Fakulta stavební



1

**VÝPOČET TEPELNÝCH ZTRÁT
JIRÁSKOVA 17**

**Jakub Doubrava
5/2019**

Firma:: REHAU s.r.o.
 Datum:: 2.3.2019
 Projektant:: Jakub Doubrava

 Stavba:: Bytový dům
 Místo:: Jiráskova 17

Výpočet budovy
 $\theta_{e} = -15 \text{ }^{\circ}\text{C}$
 $\theta_{m,e} = 4.6 \text{ }^{\circ}\text{C}$

č.m.	Účel místnosti	$\theta_{int,i}$ [$^{\circ}\text{C}$]	A_i [m^2]	V_i [m^3]	ϵ_i [-]	$V'_{inf,i}$ [m^3/h]	$V'_{su,i}$ [m^3/h]	θ_{su} [$^{\circ}\text{C}$]	$V'_{ex,i}$ [m^3/h]	$V'_{mech,inf,i}$ [m^3/h]	$V'_{su,sm}$ [m^3/h]	V'_i [m^3/h]	n [1/h]	n_{min} [1/h]	$V_{min,i}$ [m^3/h]	$V'_{i,v}$ [m^3/h]	$\Phi_{V,i}$ [W]	$\Phi_{T,i}$ [W]	$f_{h,i}$ [-]	$\Phi_{RH,i}$ [W]	$\Phi_{HL,i}$ [W]	
-1.001	Sklep	9.0	26.48	64.87	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	32.4	32.4	264	-264	1	0	0	
-1.002	Sklep	8.5	26.61	65.19	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	32.6	32.6	260	-260	1	0	0	
-1.003	Sklep	9.6	9.76	23.92	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	12.0	12.0	100	-100	1	0	0	
-1.004	Sklep	8.7	26.61	65.19	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	32.6	32.6	262	-262	1	0	0	
-1.005	Sklep	12.9	14.49	35.49	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	17.7	17.7	168	-168	1	0	0	
-1.006	Kotelna	12.7	10.41	25.50	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	12.8	12.8	120	-120	1	0	0	
-1.007	Schodiště	8.6	10.06	24.66	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	12.3	12.3	99	-99	1	0	0	
1.001	Schodiště	7.4	11.20	27.44	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	13.7	13.7	104	-106	1	0	-2	
1.101	Chodba	20.0	9.68	23.71	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	11.9	11.9	141	306	1	0	447	
1.102	Koupelna	24.0	4.45	10.91	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.5	16.4	16.4	217	287	1	0	504	
1.103	Kuchyně	20.0	10.70	26.20	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.5	39.3	39.3	468	458	1	0	926	
1.104	Obývací pokoj	20.0	17.43	42.70	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.8	34.2	34.2	407	650	1	0	1057	
1.105	Ložnice	20.0	14.58	35.73	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.0	35.7	35.7	425	398	1	0	823	
1.201	Chodba	20.0	9.70	23.76	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	11.9	11.9	141	325	1	0	466	
1.202	Koupelna	24.0	4.45	10.91	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.5	16.4	16.4	217	298	1	0	515	
1.203	Kuchyně	20.0	10.68	26.16	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.5	39.2	39.2	467	503	1	0	970	
1.204	Obývací pokoj	20.0	17.43	42.70	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.8	34.2	34.2	407	718	1	0	1125	
1.205	Ložnice	20.0	14.58	35.73	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.0	35.7	35.7	425	416	1	0	841	
2.001	Schodiště	7.4	11.20	27.44	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	13.7	13.7	104	-104	1	0	0	
2.101	Chodba	20.0	9.69	23.75	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	11.9	11.9	141	305	1	0	446	
2.102	Koupelna	24.0	4.45	10.91	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.5	16.4	16.4	217	264	1	0	481	
2.103	Kuchyně	20.0	10.70	26.20	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.5	39.3	39.3	468	444	1	0	912	
2.104	Obývací pokoj	20.0	19.53	47.85	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.8	38.3	38.3	456	674	1	0	1130	
2.105	Ložnice	20.0	15.65	38.33	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.0	38.3	38.3	456	358	1	0	814	
2.201	Chodba	20.0	9.69	23.73	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	11.9	11.9	141	305	1	0	446	
2.202	Koupelna	24.0	4.45	10.91	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.5	16.4	16.4	217	267	1	0	484	
2.203	Kuchyně	20.0	10.68	26.16	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.5	39.2	39.2	467	449	1	0	916	
2.204	Obývací pokoj	20.0	19.51	47.79	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.8	38.2	38.2	455	674	1	0	1129	
2.205	Ložnice	20.0	15.63	38.28	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.0	38.3	38.3	456	358	1	0	814	
3.001	Schodiště	7.7	11.46	28.08	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	14.0	14.0	108	-108	1	0	0	
3.101	Chodba	20.0	9.69	23.73	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	11.9	11.9	141	305	1	0	446	
3.102	Koupelna	24.0	4.45	10.91	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.5	16.4	16.4	217	264	1	0	481	
3.103	Kuchyně	20.0	10.70	26.20	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.5	39.3	39.3	468	444	1	0	912	
3.104	Obývací pokoj	20.0	19.53	47.85	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.8	38.3	38.3	456	674	1	0	1130	
3.105	Ložnice	20.0	15.65	38.33	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.0	38.3	38.3	456	358	1	0	814	
3.201	Chodba	20.0	9.69	23.75	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	11.9	11.9	141	305	1	0	446	
3.202	Koupelna	24.0	4.45	10.91	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.5	16.4	16.4	217	265	1	0	482	
3.203	Kuchyně	20.0	10.68	26.16	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.5	39.2	39.2	467	449	1	0	916	
3.204	Obývací pokoj	20.0	19.51	47.79	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.8	38.2	38.2	455	674	1	0	1129	
3.205	Ložnice	20.0	15.64	38.33	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.0	38.3	38.3	456	358	1	0	814	
4.001	Schodiště	9.4	11.46	28.08	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	14.0	14.0	116	-116	1	0	0	
4.101	Chodba	20.0	9.69	23.73	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	11.9	11.9	141	373	1	0	514	
4.102	Koupelna	24.0	4.45	10.91	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.5	16.4	16.4	217	301	1	0	518	
4.103	Kuchyně	20.0	10.70	26.20	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.5	39.3	39.3	468	520	1	0	988	
4.104	Obývací pokoj	20.0	19.53	47.85	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.8	38.3	38.3	456	812	1	0	1268	
4.105	Ložnice	20.0	15.65	38.33	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.0	38.3	38.3	456	469	1	0	925	
4.201	Chodba	20.0	9.69	23.75	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	11.9	11.9	141	373	1	0	514	
4.202	Koupelna	24.0	4.45	10.91	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.5	16.4	16.4	217	302	1	0	519	
4.203	Kuchyně	20.0	10.68	26.16	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.5	39.2	39.2	467	525	1	0	992	
4.204	Obývací pokoj	20.0	19.51	47.79	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.8	38.2	38.2	455	812	1	0	1267	
4.205	Ložnice	20.0	15.64	38.33	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.0	38.3	38.3	456	469	1	0	925	
	Spolu:		643.34	1576.22			0.00	0.00		0.00												

 Φ_T - Součet tepelných ztrát přechodem tepla všech vytápěných prostorů
 (mimo tepla šířícího se uvnitř budovy - např. tepelné ztráty mezi jednotlivými byty)

 $\Phi_T = 15802 \text{ W}$
 Φ_V - Tepelné ztráty větráním všech vytápěných prostorů
 ($\Sigma V_i = 0.5 \cdot \Sigma V_{inf,i} + \Sigma V_{su,i} \cdot f_{v,i} + \Sigma V_{su,sm} \cdot f_{v,sm} + \Sigma V_{mech,inf,i}$)

 $\Phi_V = 15443 \text{ W}$
 Φ_{RH} - Součet tepelných příkonů na zátop všech vytápěných prostorů
 potřebný na vyrovnání vlivu přerušovaného vytápění

 $\Phi_{RH} = 0 \text{ W}$
 Φ_{HL} - Projektovaný tepelný příkon pro celou budovu

 $\Phi_{HL} = 31245 \text{ W}$

Výpočet místnosti: -1.001 - Sklep Nevytápěný prostor
 $\theta_{int,i} = 9.0\text{ °C}$ $\theta_e = -15.00\text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.60\text{ °C}$ $A_i = 26.48\text{ m}^2$ $V_i = 64.87\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 26.48\text{ m}^2$ $P = 0.00\text{ m}$ $B = 0.00\text{ m}$
Teplotné ztráty prechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNĚJŠÍ SUT	450	4.18	2.85	11.91	1	0.00	11.91	1.100	-	0.000	1.00	0.562	9.0	4.6	4.4	Zemina	1.8	43
SKLEP	-	0.90	0.60	0.54	-	-	0.54	1.100	-	0.000	1.00	-	0.0	3.8	-3.8	Zemina	0.0	0
VNĚJŠÍ SUT	450	6.79	2.85	19.34	1	0.00	19.34	1.100	-	0.000	1.00	0.562	9.0	4.6	4.4	Zemina	2.9	69
SKLEP	-	0.90	0.60	0.54	-	-	0.54	1.100	-	0.000	1.00	-	0.0	3.8	-3.8	Zemina	0.0	0
VNITŘNÍ 30	300	4.18	2.85	11.91	1	1.60	10.31	1.230	0.25	1.480	1.00	-	9.0	12.0	-3.0	Nevytápěný interiér	-1.9	-46
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	0.50	2.500	1.00	-	9.0	12.0	-3.0	Nevytápěný interiér	-0.5	-12
VNITŘNÍ 45	450	6.64	2.85	18.91	1	1.60	17.31	1.100	-	1.100	1.00	-	9.0	20.0	-11.0	Vytápěný interiér	-8.8	-210
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	9.0	20.0	-11.0	Vytápěný interiér	-1.5	-35
SUTERÉN	0	4.18	2.36	1.64	-	-	1.64	0.450	-	0.450	1.00	-	9.0	20.0	-11.0	Vytápěný interiér	-0.3	-8
NA TERÉNU	0	6.34	4.18	26.48	-	-	26.48	1.300	-	0.000	1.00	0.383	9.0	4.6	4.4	Zemina	2.7	65
SUTERÉN	0	4.18	3.75	9.68	-	-	9.68	0.450	-	0.450	1.00	-	9.0	20.0	-11.0	Sousední byt	-2.0	-48
SUTERÉN	0	0.34	0.05	0.01	-	-	0.01	0.450	-	0.450	1.00	-	9.0	20.0	-11.0	Sousední byt	0.0	0
SUTERÉN	0	4.18	2.85	10.68	-	-	10.68	0.450	-	0.450	1.00	-	9.0	20.0	-11.0	Sousední byt	-2.2	-52
SUTERÉN	0	3.36	0.01	0.02	-	-	0.02	0.450	-	0.450	1.00	-	9.0	20.0	-11.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SUTERÉN	0	2.48	1.82	4.45	-	-	4.45	0.450	-	0.450	1.00	-	9.0	24.0	-15.0	Sousední byt	-1.3	-30
Spolu :																	-11.0	-264

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = -264\text{ W}$ Tepelní mosty: -10.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = -11.0\text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 0.0\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = -2.4\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = -16.0\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 7.4\text{ W/K}$ - 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 :** $\Phi_{V,i} = 264\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 2.0\text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 32.4\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.5\text{ 1/h} \leq n = 0.0\text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátop :** $V'_{i,v} = 32.4\text{ m}^3/\text{h}$ $\Phi_{RH,i} = 0\text{ W}$ Nucené větrání :
NE $V'_{su,i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{su} = -\text{°C}$ $V'_{su,i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $V'_{mech,inf,i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $V'_{su,sm} = -\text{m}^3/\text{h}$ $f_{RH} = -\text{W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0\text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{HL,i} = 0\text{ W}$** **Výpočet místnosti: -1.002 - Sklep Nevytápěný prostor**
 $\theta_{int,i} = 8.5\text{ °C}$ $\theta_e = -15.00\text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.60\text{ °C}$ $A_i = 26.61\text{ m}^2$ $V_i = 65.19\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 26.61\text{ m}^2$ $P = 0.00\text{ m}$ $B = 0.00\text{ m}$
Teplotné ztráty prechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNĚJŠÍ SUT	450	4.65	2.85	13.25	-	-	13.25	1.100	-	0.000	1.00	0.562	8.5	4.6	3.9	Zemina	1.8	43
VNĚJŠÍ SUT	450	7.09	2.85	20.19	1	0.00	20.19	1.100	-	0.000	1.00	0.562	8.5	4.6	3.9	Zemina	2.8	65
SKLEP	-	0.90	0.60	0.54	-	-	0.54	1.100	-	0.000	1.00	-	0.0	3.8	-3.8	Zemina	0.0	0
VNITŘNÍ 30	300	4.20	2.85	11.97	-	-	11.97	1.230	0.25	1.480	1.00	-	8.5	12.0	-3.5	Nevytápěný interiér	-2.6	-61
VNITŘNÍ 45	450	6.33	2.85	18.05	-	-	18.05	1.100	-	1.100	1.00	-	8.5	20.0	-11.5	Vytápěný interiér	-9.7	-228
SUTERÉN	0	6.34	4.20	26.61	-	-	26.61	0.450	-	0.450	1.00	-	8.5	20.0	-11.5	Vytápěný interiér	-5.8	-137
NA TERÉNU	0	6.34	4.20	26.61	-	-	26.61	1.300	-	0.000	1.00	0.383	8.5	4.6	3.9	Zemina	2.5	58
Spolu :																	-11.1	-260

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = -260\text{ W}$ Tepelní mosty: -10.5 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = -11.1\text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 0.0\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = -2.6\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = -15.5\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů**Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 260\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 2.0\text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ **Tepelný příkon na zátop :** $V'_{i,v} = 32.6\text{ m}^3/\text{h}$ $\Phi_{RH,i} = 0\text{ W}$ Nucené větrání :
NE $V'_{su,i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{su} = -\text{°C}$ $V'_{su,i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $V'_{mech,inf,i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $f_{RH} = -\text{W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0\text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$ $\Phi_{HG,i}$

$H_{T,ig} = 7.1 \text{ W/K}$ - přes zeminu

 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$
 $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$
 $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$
 $V_{min} = 32.6 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$
 $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

 $\Phi_{HL,i} = 0 \text{ W}$
[hore](#)
Výpočet místnosti: -1.003 - Sklep Nevytápěný prostor
 $\theta_{int,i} = 9.6 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 9.76 \text{ m}^2$ $V_i = 23.92 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 9.76 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$
Teplné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² k]	ΔU_{tb} [W/m ² k]	U_{kc} [W/m ² k]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² k]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNĚJŠÍ SUT	450	2.92	2.85	8.34	1	0.00	8.34	1.100	-	0.000	1.00	0.562	9.6	4.6	5.0	Zemina	1.4	34
SKLEP	-	0.90	0.60	0.54	-	-	0.54	1.100	-	0.000	1.00	-	0.0	3.8	-3.8	Zemina	0.0	0
VNITŘNÍ 30	300	4.50	2.85	12.83	-	-	12.83	1.230	0.25	1.480	1.00	-	9.6	12.0	-2.4	Nevytápěný interiér	-1.9	-46
VNITŘNÍ 30	300	2.33	2.85	6.63	1	1.60	5.03	1.230	0.25	1.480	1.00	-	9.6	12.0	-2.4	Nevytápěný interiér	-0.7	-18
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	0.50	2.500	1.00	-	9.6	12.0	-2.4	Nevytápěný interiér	-0.4	-9
VNITŘNÍ 30	300	4.20	2.85	11.97	-	-	11.97	1.230	0.25	1.480	1.00	-	9.6	12.0	-2.4	Nevytápěný interiér	-1.8	-43
SUTERÉN	0	4.20	1.24	0.64	-	-	0.64	0.450	-	0.450	1.00	-	9.6	20.0	-10.4	Vytápěný interiér	-0.1	-3
NA TERÉNU	0	4.20	2.33	9.76	-	-	9.76	1.300	-	0.000	1.00	0.383	9.6	4.6	5.0	Zemina	1.1	27
SUTERÉN	0	4.20	1.09	4.57	-	-	4.57	0.450	-	0.450	1.00	-	9.6	20.0	-10.4	Vytápěný interiér	-0.9	-21
SUTERÉN	0	4.19	1.09	4.56	-	-	4.56	0.450	-	0.450	1.00	-	9.6	20.0	-10.4	Vytápěný interiér	-0.9	-21
Spolu :																	-4.1	-100

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = -100 \text{ W}$ Tepelní mosty: -20.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = -4.1 \text{ W/K}$ - celková

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

 $H_{T,iue} = -4.7 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

 $H_{T,ij} = -1.8 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

 $H_{T,ig} = 2.5 \text{ W/K}$ - 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 :
 $\Phi_{V,i} = 100 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\epsilon_i = 1.0$
 $V_{min} = 12.0 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$
Tepelný příkon na zátop :
 $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$
 $f_{RH} = - \text{W/m}^2$
Tepelné zisky:
 $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$
Projektovaný tepelný příkon :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$
 $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

 $\Phi_{HL,i} = -0 \text{ W}$
[hore](#)
Výpočet místnosti: -1.004 - Sklep Nevytápěný prostor
 $\theta_{int,i} = 8.7 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 26.61 \text{ m}^2$ $V_i = 65.19 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 26.61 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$
Teplné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² k]	ΔU_{tb} [W/m ² k]	U_{kc} [W/m ² k]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² k]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNITŘNÍ 30	300	4.20	2.85	11.97	-	-	11.97	1.230	0.25	1.480	1.00	-	8.7	12.0	-3.3	Nevytápěný interiér	-2.5	-59
VNĚJŠÍ SUT	450	6.64	2.85	18.91	2	0.00	18.91	1.100	-	0.000	1.00	0.562	8.7	4.6	4.1	Zemina	2.7	63
SKLEP	-	0.90	0.60	0.54	-	-	0.54	1.100	-	0.000	1.00	-	0.0	3.8	-3.8	Zemina	0.0	0
SKLEP	-	0.90	0.60	0.54	-	-	0.54	1.100	-	0.000	1.00	-	0.0	3.8	-3.8	Zemina	0.0	0
VNĚJŠÍ SUT	450	5.10	2.85	14.54	-	-	14.54	1.100	-	0.000	1.00	0.562	8.7	4.6	4.1	Zemina	2.1	49
VNITŘNÍ 45	450	6.34	2.85	18.05	1	1.60	16.45	1.100	-	1.100	1.00	-	8.7	20.0	-11.3	Vytápěný interiér	-8.7	-205
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	8.7	20.0	-11.3	Vytápěný interiér	-1.5	-36
SUTERÉN	0	4.20	0.10	0.42	-	-	0.42	0.450	-	0.450	1.00	-	8.7	20.0	-11.3	Vytápěný interiér	-0.1	-2
NA TERÉNU	0	6.34	4.20	26.61	-	-	26.61	1.300	-	0.000	1.00	0.383	8.7	4.6	4.1	Zemina	2.5	60
SUTERÉN	0	4.20	4.15	17.43	-	-	17.43	0.450	-	0.450	1.00	-	8.7	20.0	-11.3	Sousední byt	-3.7	-88
SUTERÉN	0	4.20	2.08	8.76	-	-	8.76	0.450	-	0.450	1.00	-	8.7	20.0	-11.3	Vytápěný interiér	-1.9	-44
Spolu :																	-11.1	-262

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = -262 \text{ W}$ Tepelní mosty: -10.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 262 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{i,v} = 32.6 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :

Tepelný příkon na zátop :
 $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

$H_{T,i} = -11.1 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,ie} = 0.0 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,iue} = -2.5 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor
 $H_{T,ij} = -15.9 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů
 $H_{T,ig} = 7.3 \text{ W/K}$ - přes zeminu
 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$
 $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$
 $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

$V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\epsilon_i = 1.0$
 $V_{min} = 32.6 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

NE
 $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $\theta_{su} = - \text{°C}$
 $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $f_{RH} = - \text{W}/\text{m}^2$
Teplotné zisky:
 $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$
Projektovaný tepelný příkon:
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$
 $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m
 $\Phi_{HL,i} = 0 \text{ W}$

[hore](#)**Výpočet místnosti: -1.005 - Sklep Nevytápěný prostor**

$\theta_{int,i} = 12.9 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ °C}$ $A_i = 14.49 \text{ m}^2$ $V_i = 35.49 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 14.49 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce:

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNĚJŠÍ SUT	450	4.18	2.85	11.91	-	-	11.91	1.100	-	0.000	1.00	0.562	12.9	4.6	8.3	Zemina	2.9	81
VNĚJŠÍ SUT	450	3.40	2.85	9.69	1	0.00	9.69	1.100	-	0.000	1.00	0.562	12.9	4.6	8.3	Zemina	2.4	66
SKLEP	-	0.90	0.60	0.54	-	-	0.54	1.100	-	0.000	1.00	-	0.0	3.8	-3.8	Zemina	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	0.60	2.85	1.71	-	-	1.71	1.800	-	1.800	1.00	-	12.9	20.0	-7.1	Vytápěný interiér	-0.8	-21
VNITŘNÍ 45	450	2.56	2.85	7.30	-	-	7.30	1.100	-	1.100	1.00	-	12.9	20.0	-7.1	Vytápěný interiér	-2.0	-57
VNITŘNÍ 10	100	3.41	2.85	9.72	1	1.60	8.12	1.800	-	1.800	1.00	-	12.9	20.0	-7.1	Vytápěný interiér	-3.7	-103
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	12.9	20.0	-7.1	Vytápěný interiér	-0.8	-22
VNITŘNÍ 30	300	1.26	2.85	3.58	1	1.60	1.98	1.230	0.25	1.480	1.00	-	12.9	12.0	0.9	Nevytápěný interiér	0.1	3
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	0.50	2.500	1.00	-	12.9	12.0	0.9	Nevytápěný interiér	0.1	4
VNITŘNÍ 45	450	6.34	2.85	18.05	-	-	18.05	1.100	-	1.100	1.00	-	12.9	20.0	-7.1	Vytápěný interiér	-5.1	-141
SUTERÉN	0	3.75	0.00	0.00	-	-	0.00	0.450	-	0.450	1.00	-	12.9	20.0	-7.1	Vytápěný interiér	0.0	0
SUTERÉN	0	0.60	0.00	0.00	-	-	0.00	0.450	-	0.450	1.00	-	12.9	20.0	-7.1	Vytápěný interiér	0.0	0
SUTERÉN	0	1.02	0.10	0.10	-	-	0.10	0.450	-	0.450	1.00	-	12.9	20.0	-7.1	Vytápěný interiér	0.0	0
NA TERÉNU	0	6.34	4.18	14.49	-	-	14.49	1.300	-	0.000	1.00	0.383	12.9	4.6	8.3	Zemina	2.4	67
SUTERÉN	0	3.75	1.02	3.80	-	-	3.80	0.450	-	0.450	1.00	-	12.9	20.0	-7.1	Sousední byt	-0.4	-12
SUTERÉN	0	4.18	2.85	10.58	-	-	10.58	0.450	-	0.450	1.00	-	12.9	20.0	-7.1	Sousední byt	-1.2	-33
Spolu:																	-6.0	-168

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla:

$\Phi_{T,i} = -168 \text{ W}$ Tepelní mosty: 1.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla:

$H_{T,i} = -6.0 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,ie} = 0.0 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,iue} = 0.3 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor
 $H_{T,ij} = -13.9 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

$H_{T,ig} = 7.7 \text{ W/K}$ - 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:

$\Phi_{V,i} = 168 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací:

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

$V_{min} = 17.7 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

Tepelný příkon na zátáp:

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

Nucené větrání: $f_{RH} = - \text{W}/\text{m}^2$

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

Teplotné zisky:

$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$
Projektovaný tepelný příkon:

$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$

$f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m

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

[hore](#)**Výpočet místnosti: -1.006 - Kotelna Nevytápěný prostor**

$\theta_{int,i} = 12.7 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ °C}$ $A_i = 10.41 \text{ m}^2$ $V_i = 25.50 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 10.41 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce:

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNĚJŠÍ SUT	450	3.69	2.85	10.52	1	0.00	10.52	1.100	-	0.000	1.00	0.562	12.7	4.6	8.1	Zemina	2.5	70
SKLEP	-	0.90	0.60	0.54	-	-	0.54	1.100	-	0.000	1.00	-	0.0	3.8	-3.8	Zemina	0.0	0
VNITŘNÍ 30	300	3.06	2.85	8.73	-	-	8.73	1.230	0.25	1.480	1.00	-	12.7	12.0	0.7	Nevytápěný interiér	0.4	10
VNITŘNÍ 10	100	3.41	2.85	9.72	-	-	9.72	1.800	-	1.800	1.00	-	12.7	20.0	-7.3	Vytápěný interiér	-4.6	-127
VNITŘNÍ 10	100	0.60	2.85	1.71	-	-	1.71	1.800	-	1.800	1.00	-	12.7	20.0	-7.3	Vytápěný interiér	-0.8	-22

VNITŘNÍ 45	450	2.56	2.85	7.30	-	-	7.30	1.100	-	1.100	1.00	-	12.7	20.0	-7.3	Vytápěný interiér	-2.1	-58
SUTERÉN	0	3.07	1.92	0.44	-	-	0.44	0.450	-	0.450	1.00	-	12.7	20.0	-7.3	Vytápěný interiér	-0.0	-1
NA TERÉNU	0	3.41	3.06	10.41	-	-	10.41	1.300	-	0.000	1.00	0.383	12.7	4.6	8.1	Zemina	1.7	48
SUTERÉN	0	3.41	3.06	5.51	-	-	5.51	0.450	-	0.450	1.00	-	12.7	20.0	-7.3	Sousední byt	-0.6	-18
SUTERÉN	0	2.48	1.82	4.45	-	-	4.45	0.450	-	0.450	1.00	-	12.7	24.0	-11.3	Sousední byt	-0.8	-22
Spolu :																	-4.3	-120

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = -120 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 1.6 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = -4.3 \text{ W/K} - \text{celková}$$

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

$$H_{T,iue} = 0.4 \text{ W/K} - \text{přes nevytápěný prostor}$$

$$H_{T,ij} = -8.9 \text{ W/K} - \text{z/do vytápěných prostorů}$$

$$H_{T,ig} = 4.3 \text{ W/K} - \text{přes zeminu}$$

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 120 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

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

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

$$e_i = 0.0$$

$$\epsilon_i = 1.0$$

$$V_{min} = 12.8 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$$

Tepelný příkon na zátáp :

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

$$f_{RH} = - \text{ W/m}^2$$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$$

$$\Phi_{HG,i}$$

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

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

[here](#)

Výpočet místnosti: -1.007 - Schodiště Nevytápěný prostor

$$\theta_{int,i} = 8.6 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C} \quad A_i = 10.06 \text{ m}^2 \quad V_i = 24.66 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 10.06 \text{ m}^2 \quad P = 0.00 \text{ m} \quad B = 0.00 \text{ m}$$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² k]	ΔU _{tb} [W/m ² k]	U _{kc} [W/m ² k]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² k]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
VNĚJŠÍ SUT	450	2.92	2.85	8.34	-	-	8.34	1.100	-	0.000	1.00	0.562	8.6	4.6	4.0	Zemina	1.2	28
VNITŘNÍ 30	300	4.33	2.85	12.34	-	-	12.34	1.230	0.25	1.480	1.00	-	8.6	12.0	-3.4	Nevytápěný interiér	-2.6	-62
VNITŘNÍ 30	300	2.33	2.85	6.63	-	-	6.63	1.230	0.25	1.480	1.00	-	8.6	12.0	-3.4	Nevytápěný interiér	-1.4	-33
VNITŘNÍ 30	300	1.26	2.85	3.60	-	-	3.60	1.230	0.25	1.480	1.00	-	8.6	12.0	-3.4	Nevytápěný interiér	-0.8	-18
VNITŘNÍ 30	300	3.06	2.85	8.73	-	-	8.73	1.230	0.25	1.480	1.00	-	8.6	12.0	-3.4	Nevytápěný interiér	-1.8	-43
SUTERÉN	0	4.33	2.33	0.00	-	-	0.00	0.450	-	0.450	1.00	-	8.6	20.0	-11.4	Vytápěný interiér	0.0	0
NA TERÉNU	0	4.33	2.33	10.06	-	-	10.06	1.300	-	0.000	1.00	0.383	8.6	4.6	4.0	Zemina	1.0	23
SUTERÉN	0	4.33	2.32	10.06	-	-	10.06	0.450	-	0.450	1.00	-	8.6	7.4	1.2	Nevytápěný interiér	0.3	6
Spolu :																	-4.2	-99

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = -99 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } -26.6 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = -4.2 \text{ W/K} - \text{celková}$$

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

$$H_{T,iue} = -6.4 \text{ W/K} - \text{přes nevytápěný prostor}$$

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

$$H_{T,ig} = 2.2 \text{ W/K} - \text{přes zeminu}$$

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 99 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

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

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

$$e_i = 0.0$$

$$\epsilon_i = 1.0$$

$$V_{min} = 12.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$$

Tepelný příkon na zátáp :

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

$$f_{RH} = - \text{ W/m}^2$$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$$

$$\Phi_{HG,i}$$

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

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

[here](#)

Výpočet místnosti: 1.001 - Schodiště Nevytápěný prostor

$$\theta_{int,i} = 7.4 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C} \quad A_i = 11.20 \text{ m}^2 \quad V_i = 27.44 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 11.20 \text{ m}^2 \quad P = 2.91 \text{ m} \quad B = 7.68 \text{ m}$$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² k]	ΔU _{tb} [W/m ² k]	U _{kc} [W/m ² k]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² k]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
---------	---------------	---------------	---------------	--------------------------	--------------	---------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	--------------------	---	---------------------------	----------------------	---------	-------------------------	--------------------------	------------------------

VNĚJŠÍ 30	450	2.91	2.85	8.31	1	1.62	6.69	0.220	0.25	0.470	1.00	-	7.4	-15.0	22.4	Exteriér	3.2	71
KUCH 135	-	1.35	1.20	1.62	-	-	1.62	1.100	0.50	1.600	1.00	-	7.4	-15.0	22.4	Exteriér	2.6	58
VNITŘNÍ 30	300	4.82	2.85	13.74	-	-	13.74	1.230	0.25	1.480	1.00	-	7.4	12.0	-4.6	Nevytápěný interiér	-4.2	-94
VNITŘNÍ 30	300	2.32	2.85	6.62	-	-	6.62	1.230	0.25	1.480	1.00	-	7.4	12.0	-4.6	Nevytápěný interiér	-2.0	-45
VNITŘNÍ 30	300	4.82	2.85	13.73	-	-	13.73	1.230	0.25	1.480	1.00	-	7.4	12.0	-4.6	Nevytápěný interiér	-4.2	-93
PŘÍZEMÍ	0	2.33	0.49	1.14	-	-	1.14	0.450	-	0.450	1.00	-	7.4	5.0	2.4	Nevytápěný interiér	0.1	2
PŘÍZEMÍ	0	4.33	2.32	10.06	-	-	10.06	0.450	-	0.450	1.00	-	7.4	8.6	-1.2	Nevytápěný interiér	-0.2	-5
STROP	0	4.82	2.32	11.20	-	-	11.20	1.240	-	1.240	1.00	-	7.4	7.4	-0.0	Sousední byt	0.0	0
Spolu :																	-4.7	-106

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = -106 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 16.1 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = -4.7 \text{ W/K} - \text{celková}$$

$$H_{T,ie} = 5.8 \text{ W/K} - \text{přímo do exteriéru}$$

$$H_{T,iue} = -10.5 \text{ W/K} - \text{přes nevytápěný prostor}$$

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

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

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 104 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

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

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

$$e_i = 0.0$$

$$\epsilon_i = 1.0$$

$$V_{min} = 13.7 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$$

Tepelný příkon na zátap :

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

$$V'_{i,v} = 13.7 \text{ m}^3/\text{h}$$

Nucené větrání :
NE

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

$$\theta_{su} = - \text{°C}$$

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

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

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

$$f_{RH} = - \text{W/m}^2$$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$$

$$\Phi_{HG,i}$$

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

$$\Phi_{HL,i} = -2 \text{ W}$$

[here](#)**Výpočet místnosti: 1.101 - Chodba - Přidělena do bytu :Přízemí L**

$$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C} \quad \theta_e = -15.00 \text{ °C} \quad \theta_{m,e} = 4.60 \text{ °C} \quad A_i = 9.68 \text{ m}^2 \quad V_i = 23.71 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 9.31 \text{ m}^2 \quad P = 1.49 \text{ m} \quad B = 12.54 \text{ m}$$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² k]	ΔU _{tb} [W/m ² k]	U _{kc} [W/m ² k]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² k]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
VNĚJŠÍ 45	600	1.49	2.85	4.23	1	0.72	3.51	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.7	58
KOUP 60	-	0.60	1.20	0.72	-	-	0.72	1.100	0.50	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.2	41
VNITŘNÍ 30	300	4.78	2.85	13.62	1	1.60	12.02	1.230	0.25	1.480	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiér	4.1	143
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	0.50	2.500	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiér	0.9	32
VNITŘNÍ 45	450	4.05	2.85	11.54	1	1.60	9.94	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	0.65	2.85	1.85	-	-	1.85	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.07	2.85	3.05	1	1.60	1.45	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.92	2.85	5.47	-	-	5.47	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	2.56	2.85	7.30	1	1.40	5.90	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
KOUPELNA	-	0.70	2.00	1.40	-	-	1.40	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PŘÍZEMÍ	0	3.75	1.02	3.80	-	-	3.80	0.450	-	0.450	1.00	-	20.0	12.9	7.1	Sousední byt	0.4	13
PŘÍZEMÍ	0	3.41	3.06	5.51	-	-	5.51	0.450	-	0.450	1.00	-	20.0	12.7	7.3	Sousední byt	0.5	19
STROP	0	4.18	3.75	9.68	-	-	9.68	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
Spolu :																	8.7	306

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = 306 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 73.8 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = 8.7 \text{ W/K} - \text{celková}$$

$$H_{T,ie} = 2.8 \text{ W/K} - \text{přímo do exteriéru}$$

$$H_{T,iue} = 5.0 \text{ W/K} - \text{přes nevytápěný prostor}$$

$$H_{T,ij} = 0.9 \text{ W/K} - \text{z/do vytápěných prostorů}$$

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

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 141 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

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

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

$$e_i = 0.0$$

$$\epsilon_i = 1.0$$

$$V_{min} = 11.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$$

Tepelný příkon na zátap :

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

$$V'_{i,v} = 11.9 \text{ m}^3/\text{h}$$

Nucené větrání :
NE

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

$$\theta_{su} = - \text{°C}$$

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

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

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

$$f_{RH} = - \text{W/m}^2$$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$$

$$\Phi_{HG,i}$$

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

$$\Phi_{HL,i} = 447 \text{ W}$$

[here](#)

Výpočet místnosti: 1.102 - Koupelna - Přidělená do bytu :Přízemí L
 $\theta_{int,i} = 24.0\text{ °C}$ $\theta_e = -15.00\text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.60\text{ °C}$ $A_i = 4.45\text{ m}^2$ $V_i = 10.91\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 4.45\text{ m}^2$ $P = 2.00\text{ m}$ $B = 4.44\text{ m}$
Teplné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² k]	ΔU _{tb} [W/m ² k]	U _{kc} [W/m ² k]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² k]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
VNĚJŠÍ 45	600	2.00	2.85	5.71	1	0.72	4.99	0.220	0.25	0.470	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	2.4	92
KOUP 60	-	0.60	1.20	0.72	-	-	0.72	1.100	0.50	1.600	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	1.2	45
VNITŘNÍ 10	100	0.82	2.85	2.34	-	-	2.34	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.4	17
VNITŘNÍ 45	450	1.64	2.85	4.67	-	-	4.67	1.100	-	1.100	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.5	21
VNITŘNÍ 10	100	1.82	2.85	5.19	-	-	5.19	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	1.0	38
VNITŘNÍ 10	100	2.46	2.85	7.01	-	-	7.01	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	1.3	51
PŘÍZEMÍ	0	2.48	1.82	4.45	-	-	4.45	0.450	-	0.450	1.00	-	24.0	12.7	11.3	Sousední byt	0.6	23
STROP	0	2.48	1.82	4.45	-	-	4.45	1.240	-	1.240	1.00	-	24.0	24.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
																Spolu :	7.4	287

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 287\text{ W}$ Tepelní mosty: 62.7 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 7.4\text{ W/K}$ - celková

 $H_{T,ie} = 3.5\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

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

 $H_{T,ij} = 3.8\text{ W/K}$ - 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 :
 $\Phi_{V,i} = 217\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 2.0\text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\epsilon_i = 1.0$
 $V_{min} = 16.4\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 1.5\text{ 1/h} \leq n = 2.0\text{ 1/h}$
Tepelný příkon na zátáp :
 $V'_{i,v} = 16.4\text{ m}^3/\text{h}$ $\Phi_{RH,i} = 0\text{ W}$

 Nucené větrání :
 NE

 $V'_{su,i} = -\text{m}^3/\text{h}$
 $\theta_{su} = -\text{°C}$
 $V'_{su,i} = -\text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{mech,inf,i} = -\text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{su,sm} = -\text{m}^3/\text{h}$
Tepelné zisky:
 $\Phi_{HG,i} = 0\text{ W}$
Projektovaný tepelný příkon :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$
 $\Phi_{HG,i}$
 $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m
Φ_{HL,i} = 504 W[hore](#)**Výpočet místnosti: 1.103 - Kuchyně - Přidělená do bytu :Přízemí L**
 $\theta_{int,i} = 20.0\text{ °C}$ $\theta_e = -15.00\text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.60\text{ °C}$ $A_i = 10.70\text{ m}^2$ $V_i = 26.20\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 10.70\text{ m}^2$ $P = 7.63\text{ m}$ $B = 2.81\text{ m}$
Teplné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² k]	ΔU _{tb} [W/m ² k]	U _{kc} [W/m ² k]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² k]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
VNĚJŠÍ 45	600	2.85	2.85	8.11	1	1.62	6.49	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.1	107
KUCH 135	-	1.35	1.20	1.62	-	-	1.62	1.100	0.50	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.6	91
VNITŘNÍ 45	450	2.59	2.85	7.37	-	-	7.37	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	2.29	2.85	6.53	-	-	6.53	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	0.82	2.85	2.33	-	-	2.33	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.07	2.85	3.06	-	-	3.06	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PŘÍZEMÍ	0	2.56	0.37	0.12	-	-	0.12	0.450	-	0.450	1.00	-	20.0	5.0	15.0	Nevytápěný interiér	0.0	1
PŘÍZEMÍ	0	4.18	2.85	10.58	-	-	10.58	0.450	-	0.450	1.00	-	20.0	12.9	7.1	Sousední byt	1.0	34
STROP	0	4.18	2.85	10.68	-	-	10.68	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	3.36	0.01	0.02	-	-	0.02	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNĚJŠÍ 45	600	4.78	2.85	13.62	-	-	13.62	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	6.4	225
																Spolu :	13.1	458

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 458\text{ W}$ Tepelní mosty: 204.3 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 13.1\text{ W/K}$ - celková

 $H_{T,ie} = 12.1\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

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

 $H_{T,ij} = 1.0\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

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

 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$
Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 468\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 2.0\text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\epsilon_i = 1.0$
 $V_{min} = 39.3\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$
Tepelný příkon na zátáp :
 $V'_{i,v} = 39.3\text{ m}^3/\text{h}$ $\Phi_{RH,i} = 0\text{ W}$

 Nucené větrání :
 NE

 $V'_{su,i} = -\text{m}^3/\text{h}$
 $\theta_{su} = -\text{°C}$
 $V'_{su,i} = -\text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{mech,inf,i} = -\text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{su,sm} = -\text{m}^3/\text{h}$
Tepelné zisky:
 $\Phi_{HG,i} = 0\text{ W}$
Projektovaný tepelný příkon :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$
 $\Phi_{HG,i}$
 $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m

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

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

$$n_{min} = 1.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$$

$$\Phi_{HL,i} = 926 \text{ W}$$

[hore](#)**Výpočet místnosti: 1.104 - Obývací pokoj - Přidělená do bytu :Přízemí L**

$$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C} \quad \theta_e = -15.00 \text{ °C} \quad \theta_{m,e} = 4.60 \text{ °C} \quad A_i = 17.43 \text{ m}^2 \quad V_i = 42.70 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 17.43 \text{ m}^2 \quad P = 9.50 \text{ m} \quad B = 3.67 \text{ m}$$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² K]	ΔU _{tb} [W/m ² K]	U _{kc} [W/m ² K]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² K]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
VNĚJŠÍ 45	600	4.85	2.85	13.82	1	3.15	10.67	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	5.0	176
OB1 210	-	2.10	1.50	3.15	-	-	3.15	1.100	0.40	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.7	166
VNITŘNÍ 10	100	4.20	2.85	11.97	1	1.60	10.37	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	4.25	2.85	12.11	-	-	12.11	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PŘÍZEMÍ	0	4.20	4.15	17.43	-	-	17.43	0.450	-	0.450	1.00	-	20.0	8.7	11.3	Sousední byt	2.5	89
STROP	0	4.20	3.90	16.37	-	-	16.37	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.20	0.15	0.32	-	-	0.32	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.20	0.15	0.32	-	-	0.32	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.20	0.10	0.42	-	-	0.42	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNĚJŠÍ 45	600	4.65	2.85	13.25	-	-	13.25	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	6.3	219
Spolu :																	18.6	650

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = 650 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 253.4 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = 18.6 \text{ W/K} - \text{celková}$$

$$H_{T,ie} = 16.0 \text{ W/K} - \text{přímo do exteriéru}$$

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

$$H_{T,ij} = 2.5 \text{ W/K} - \text{z/do vytápěných prostorů}$$

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

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 407 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

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

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

$$e_i = 0.0$$

$$\epsilon_i = 1.0$$

$$V_{min} = 34.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{min} = 0.8 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$$

Tepelný příkon na zátap :

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

$$V'_{i,v} = 34.2 \text{ m}^3/\text{h}$$

Nucené větrání :
NE

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

$$\theta_{su} = - \text{ °C}$$

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

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

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

$$f_{RH} = - \text{ W/m}^2$$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$$

$$\Phi_{HG,i}$$

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

$$\Phi_{HL,i} = 1057 \text{ W}$$

[hore](#)**Výpočet místnosti: 1.105 - Ložnice**

$$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C} \quad \theta_e = -15.00 \text{ °C} \quad \theta_{m,e} = 4.60 \text{ °C} \quad A_i = 14.58 \text{ m}^2 \quad V_i = 35.73 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 14.58 \text{ m}^2 \quad P = 3.62 \text{ m} \quad B = 8.05 \text{ m}$$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² K]	ΔU _{tb} [W/m ² K]	U _{kc} [W/m ² K]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² K]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
VNITŘNÍ 10	100	4.20	2.85	11.97	-	-	11.97	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	2.39	2.85	6.80	-	-	6.80	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 30	300	1.09	2.85	3.10	-	-	3.10	1.230	0.25	1.480	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiér	1.1	37
VNITŘNÍ 15	150	4.20	2.85	11.97	-	-	11.97	1.610	-	1.610	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNĚJŠÍ 45	600	3.62	2.85	10.32	1	3.15	7.17	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.4	119
OB1 210	-	2.10	1.50	3.15	-	-	3.15	1.100	0.40	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.7	166
PŘÍZEMÍ	0	4.20	0.30	1.26	-	-	1.26	0.450	-	0.450	1.00	-	20.0	5.0	15.0	Nevytápěný interiér	0.3	9
PŘÍZEMÍ	0	4.20	1.09	4.57	-	-	4.57	0.450	-	0.450	1.00	-	20.0	9.6	10.4	Nevytápěný interiér	0.6	22
PŘÍZEMÍ	0	4.20	2.08	8.76	-	-	8.76	0.450	-	0.450	1.00	-	20.0	8.7	11.3	Nevytápěný interiér	1.3	45
STROP	0	4.20	3.47	14.58	-	-	14.58	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
Spolu :																	11.4	398

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = 398 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 113.1 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = 11.4 \text{ W/K} - \text{celková}$$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

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

Objemový tok infiltrací :

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

$$V'_{i,v} = 35.7 \text{ m}^3/\text{h}$$

Nucené větrání :

NE

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

Tepelný příkon na zátap :

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

$$f_{RH} = - \text{ W/m}^2$$

Tepelné zisky:

$H_{T,ie} = 8.1 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,iue} = 3.2 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$

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

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

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

$\epsilon_i = 1.0$

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

Projektovaný tepelný příkon :

$V'_{\text{mech,inf},i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$

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

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

$f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m

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

$V_{\text{min}} = 35.7 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

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

$n_{\text{min}} = 1.0 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

$\Phi_{HL,i} = 823 \text{ W}$

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

[hore](#)

Výpočet místnosti: 1.201 - Chodba - Přidělená do bytu :Přízemí P

$\theta_{\text{int},i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 9.70 \text{ m}^2$ $V_i = 23.76 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 9.69 \text{ m}^2$ $P = 1.49 \text{ m}$ $B = 13.04 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² k]	ΔU_{tb} [W/m ² k]	U_{kc} [W/m ² k]	e_k [-]	$U_{\text{equiv},k}$ [W/m ² k]	$\theta_{\text{int},i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNĚJŠÍ 45	600	1.49	2.85	4.23	1	0.72	3.51	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.7	58
KOUP 60	-	0.60	1.20	0.72	-	-	0.72	1.100	0.50	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.2	41
VNITŘNÍ 30	300	4.78	2.85	13.62	1	1.60	12.02	1.230	0.25	1.480	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiér	4.1	143
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	0.50	2.500	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiér	0.9	32
VNITŘNÍ 45	450	4.05	2.85	11.54	1	1.60	9.94	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	0.55	2.85	1.57	-	-	1.57	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.07	2.85	3.05	1	1.60	1.45	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.92	2.85	5.47	-	-	5.47	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	2.56	2.85	7.30	1	1.40	5.90	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
KOUPELNA	-	0.70	2.00	1.40	-	-	1.40	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PŘÍZEMÍ	0	3.75	0.00	0.00	-	-	0.00	0.450	-	0.450	1.00	-	20.0	5.0	15.0	Nevytápěný interiér	0.0	1
PŘÍZEMÍ	0	4.18	3.75	9.68	-	-	9.68	0.450	-	0.450	1.00	-	20.0	9.0	11.0	Sousední byt	1.4	49
PŘÍZEMÍ	0	0.34	0.05	0.01	-	-	0.01	0.450	-	0.450	1.00	-	20.0	9.0	11.0	Sousední byt	0.0	1
STROP	0	4.18	3.75	9.69	-	-	9.69	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	1.07	0.35	0.01	-	-	0.01	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
																Spolu :	9.3	325

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 325 \text{ W}$ Tepelní mosty: 73.8 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 9.3 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 2.8 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 5.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = 1.4 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

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

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 141 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

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

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

$e_i = 0.0$

$\epsilon_i = 1.0$

$V_{\text{min}} = 11.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{\text{min}} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

Tepelný příkon na zátap :

$V'_{i,v} = 11.9 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

Nucené větrání : $f_{RH} = - \text{W/m}^2$
 NE

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

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$

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

$f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m

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

$\Phi_{HL,i} = 466 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 1.202 - Koupelna - Přidělená do bytu :Přízemí P

$\theta_{\text{int},i} = 24.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 4.45 \text{ m}^2$ $V_i = 10.91 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 4.45 \text{ m}^2$ $P = 2.00 \text{ m}$ $B = 4.44 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² k]	ΔU_{tb} [W/m ² k]	U_{kc} [W/m ² k]	e_k [-]	$U_{\text{equiv},k}$ [W/m ² k]	$\theta_{\text{int},i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNĚJŠÍ 45	600	2.00	2.85	5.71	1	0.72	4.99	0.220	0.25	0.470	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	2.4	92
KOUP 60	-	0.60	1.20	0.72	-	-	0.72	1.100	0.50	1.600	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	1.2	45
VNITŘNÍ 45	450	1.74	2.85	4.96	-	-	4.96	1.100	-	1.100	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.6	22
VNITŘNÍ 10	100	0.82	2.85	2.34	-	-	2.34	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.4	17
VNITŘNÍ 10	100	1.82	2.85	5.19	-	-	5.19	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	1.0	38
VNITŘNÍ 10	100	2.46	2.85	7.01	-	-	7.01	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	1.3	51
PŘÍZEMÍ	0	2.48	1.82	4.45	-	-	4.45	0.450	-	0.450	1.00	-	24.0	9.0	15.0	Sousední byt	0.8	31

STROP	0	2.46	0.43	0.39	-	-	0.39	1.240	-	1.240	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.1	2
STROP	0	2.49	1.82	4.00	-	-	4.00	1.240	-	1.240	1.00	-	24.0	24.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	2.46	0.05	0.06	-	-	0.06	1.240	-	1.240	1.00	-	24.0	24.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
Spolu :																	7.6	298

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 298 \text{ W}$ Tepelní mosty: 62.7 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 7.6 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 3.5 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = 4.1 \text{ W/K}$ - 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 :** $\Phi_{V,i} = 217 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 16.4 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 1.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátáp :** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ $f_{RH} = - \text{ W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{HL,i} = 515 \text{ W}$** [hore](#)**Výpočet místnosti: 1.203 - Kuchyně - Přidělena do bytu :Přízemí P** $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 10.68 \text{ m}^2$ $V_i = 26.16 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 10.68 \text{ m}^2$ $P = 8.18 \text{ m}$ $B = 2.61 \text{ m}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
PŘÍZEMÍ	0	4.18	2.85	10.68	-	-	10.68	0.450	-	0.450	1.00	-	20.0	9.0	11.0	Sousední byt	1.5	53
PŘÍZEMÍ	0	2.48	0.00	0.00	-	-	0.00	0.450	0.15	0.600	1.00	-	20.0	5.0	15.0	Nevytápěný interiér	0.0	1
VNĚJŠÍ 45	600	2.95	2.85	8.41	1	1.62	6.79	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.2	112
KUCH 135	-	1.35	1.20	1.62	-	-	1.62	1.100	0.50	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.6	91
VNITŘNÍ 10	100	2.29	2.85	6.54	-	-	6.54	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	0.82	2.85	2.33	-	-	2.33	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.07	2.85	3.06	-	-	3.06	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	2.48	2.85	7.05	-	-	7.05	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROP	0	4.18	2.85	10.68	-	-	10.68	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	2.48	0.00	0.00	-	-	0.00	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNĚJŠÍ 45	600	5.23	2.85	14.91	-	-	14.91	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.0	246
Spolu :																	14.4	503

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 503 \text{ W}$ Tepelní mosty: 218.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 14.4 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 12.8 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = 1.5 \text{ W/K}$ - 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 :** $\Phi_{V,i} = 467 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 39.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 1.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátáp :** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ $f_{RH} = - \text{ W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{HL,i} = 970 \text{ W}$** [hore](#)**Výpočet místnosti: 1.204 - Obývací pokoj - Přidělena do bytu :Přízemí P** $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 17.43 \text{ m}^2$ $V_i = 42.70 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 17.43 \text{ m}^2$ $P = 9.50 \text{ m}$ $B = 3.67 \text{ m}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
---------	---------------	---------------	---------------	--------------------------	--------------	---------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	-----------	------------------------------------	-------------------------	--------------------	---------------------	--------------	-------------------	--------------------

		[m]	[m]			[m ²]	[m ²]										za konstr.		
VNĚJŠÍ 45	600	4.65	2.85	13.25	-	-	13.25	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0		Exteriér	6.3	219
VNĚJŠÍ 45	600	4.85	2.85	13.82	1	3.15	10.67	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0		Exteriér	5.0	176
OB1 210	-	2.10	1.50	3.15	-	-	3.15	1.100	0.40	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0		Exteriér	4.7	166
VNITŘNÍ 10	100	4.20	2.85	11.97	1	1.60	10.37	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0		Vytápěný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0		Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	4.25	2.85	12.11	-	-	12.11	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0		Vytápěný interiér	0.0	0
STROP	0	4.21	3.90	16.35	-	-	16.35	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0		Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.20	0.15	0.64	-	-	0.64	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0		Sousední byt	0.0	0
STROP	0	0.15	0.00	0.00	-	-	0.00	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0		Vytápěný interiér	0.0	0
STROP	0	4.20	0.11	0.44	-	-	0.44	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0		Vytápěný interiér	0.0	0
PRÍZEMÍ	0	4.20	4.15	17.43	-	-	17.43	0.450	0.15	0.600	1.00	-	20.0	5.0	15.0		Nevytápěný interiér	4.5	157
																	Spolu :	20.5	718

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 718 \text{ W}$ Tepelní mosty: 292.7 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 20.5 \text{ W/K}$ - celková

 $H_{T,ie} = 16.0 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

 $H_{T,iue} = 4.5 \text{ W/K}$ - 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 :
 $\Phi_{V,i} = 407 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\epsilon_i = 1.0$
 $V_{min} = 34.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.8 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$
Tepelný příkon na zátap :
 $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$
 $V'_{i,v} = 34.2 \text{ m}^3/\text{h}$
Nucené větrání :
NE
 $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $\theta_{su} = - \text{°C}$
 $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $f_{RH} = - \text{W/m}^2$
Tepelné zisky:
 $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$
Projektovaný tepelný příkon :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$
 $\Phi_{HG,i}$
 $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m
 $\Phi_{HL,i} = 1125 \text{ W}$ [here](#)**Výpočet místnosti: 1.205 - Ložnice**
 $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ °C}$ $A_i = 14.58 \text{ m}^2$ $V_i = 35.73 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 14.57 \text{ m}^2$ $P = 3.72 \text{ m}$ $B = 7.83 \text{ m}$
Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² k]	ΔU_{tb} [W/m ² k]	U_{kc} [W/m ² k]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² k]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNĚJŠÍ 45	600	3.72	2.85	10.61	1	3.15	7.46	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.5	123
OB1 210	-	2.10	1.50	3.15	-	-	3.15	1.100	0.40	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.7	166
VNITŘNÍ 30	300	1.09	2.85	3.10	-	-	3.10	1.230	0.25	1.480	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiér	1.1	37
VNITŘNÍ 45	450	2.39	2.85	6.80	-	-	6.80	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	4.20	2.85	11.97	-	-	11.97	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 15	150	4.19	2.85	11.94	-	-	11.94	1.610	-	1.610	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PRÍZEMÍ	0	4.20	2.39	10.01	-	-	10.01	0.450	-	0.450	1.00	-	20.0	5.0	15.0	Nevytápěný interiér	1.9	68
PRÍZEMÍ	0	4.19	1.09	4.56	-	-	4.56	0.450	-	0.450	1.00	-	20.0	9.6	10.4	Nevytápěný interiér	0.6	22
STROP	0	4.20	3.47	14.57	-	-	14.57	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	3.47	0.01	0.02	-	-	0.02	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
																Spolu :	11.9	416

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 416 \text{ W}$ Tepelní mosty: 115.6 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 11.9 \text{ W/K}$ - celková

 $H_{T,ie} = 8.3 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

 $H_{T,iue} = 3.6 \text{ W/K}$ - 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 :
 $\Phi_{V,i} = 425 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\epsilon_i = 1.0$
 $V_{min} = 35.7 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 1.0 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$
Tepelný příkon na zátap :
 $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$
 $V'_{i,v} = 35.7 \text{ m}^3/\text{h}$
Nucené větrání :
NE
 $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $\theta_{su} = - \text{°C}$
 $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $f_{RH} = - \text{W/m}^2$
Tepelné zisky:
 $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$
Projektovaný tepelný příkon :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$
 $\Phi_{HG,i}$
 $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m
 $\Phi_{HL,i} = 841 \text{ W}$ [here](#)

Výpočet místnosti: 2.001 - Schodiště - Přidělená do bytu :Společné prostory **Nevytápěný prostor**
 $\theta_{int,i} = 7.4\text{ °C}$ $\theta_e = -15.00\text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.60\text{ °C}$ $A_i = 11.20\text{ m}^2$ $V_i = 27.44\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 11.20\text{ m}^2$ $P = 2.91\text{ m}$ $B = 7.68\text{ m}$
Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² k]	ΔU _{tb} [W/m ² k]	U _{kc} [W/m ² k]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² k]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
VNĚJŠÍ 30	450	2.91	2.85	8.31	1	1.62	6.69	0.220	0.25	0.470	1.00	-	7.4	-15.0	22.4	Exteriér	3.2	71
KUCH 135	-	1.35	1.20	1.62	-	-	1.62	1.100	0.50	1.600	1.00	-	7.4	-15.0	22.4	Exteriér	2.6	59
VNITŘNÍ 30	300	4.82	2.85	13.74	-	-	13.74	1.230	0.25	1.480	1.00	-	7.4	12.0	-4.6	Nevytápěný interiér	-4.2	-93
VNITŘNÍ 30	300	2.32	2.85	6.62	-	-	6.62	1.230	0.25	1.480	1.00	-	7.4	12.0	-4.6	Nevytápěný interiér	-2.0	-45
VNITŘNÍ 30	300	4.82	2.85	13.73	-	-	13.73	1.230	0.25	1.480	1.00	-	7.4	12.0	-4.6	Nevytápěný interiér	-4.2	-93
STROP	0	4.82	2.32	11.20	-	-	11.20	1.240	-	1.240	1.00	-	7.4	7.7	-0.3	Sousední byt	-0.2	-4
PODLAHY	0	4.82	2.32	11.20	-	-	11.20	1.240	-	1.240	1.00	-	7.4	7.4	0.0	Sousední byt	0.0	1
Spolu :																	-4.6	-104

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = -104\text{ W}$ Tepelní mosty: 16.1 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = -4.6 W/K - celkováH_{T,ie} = 5.8 W/K - přímo do exteriéruH_{T,iue} = -10.3 W/K - přes nevytápěný prostorH_{T,ij} = -0.1 W/K - z/do vytápěných prostorůH_{T,ig} = 0.0 W/K - přes zeminuV'_{inf,i} = 2 * V_i * n₅₀ * e_i * ε_iV'_{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 :**Φ_{V,i} = 104 W

Objemový tok infiltrací :

V'_{inf,i} = 0.0 m³/hn₅₀ = 2.0 1/hε_i = 0.0ε_i = 1.0V_{min} = 13.7 m³/h <= V'_i = 0.0 m³/hn_{min} = 0.5 1/h <= n = 0.0 1/h**Tepelný příkon na zátáp :**V'_{i,v} = 13.7 m³/h Φ_{RH,i} = 0 WNucené větrání :
NEV'_{su,i} = - m³/hθ_{su} = - °CV'_{su,i} = - m³/hV'_{mech,inf,i} = - m³/hV'_{su,sm} = - m³/hf_{RH} = - W/m²**Tepelné zisky:**Φ_{HG,i} = 0 W**Projektovaný tepelný příkon :**Φ_{HL,i} = (Φ_{T,i} + Φ_{V,i}) * f_{hi} + Φ_{RH,i}Φ_{HG,i}f_{hi} = 1.00 pro výšku > 5m**Φ_{HL,i} = 0 W**[here](#)**Výpočet místnosti: 2.101 - Chodba - Přidělená do bytu :1.NP L**
 $\theta_{int,i} = 20.0\text{ °C}$ $\theta_e = -15.00\text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.60\text{ °C}$ $A_i = 9.69\text{ m}^2$ $V_i = 23.75\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 9.69\text{ m}^2$ $P = 1.49\text{ m}$ $B = 13.06\text{ m}$
Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² k]	ΔU _{tb} [W/m ² k]	U _{kc} [W/m ² k]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² k]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
VNĚJŠÍ 45	600	1.49	2.85	4.23	1	1.50	2.73	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.3	45
BALKONOVÉ	-	0.75	2.00	1.50	-	-	1.50	1.100	0.50	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.4	85
VNITŘNÍ 30	300	4.78	2.85	13.62	1	1.60	12.02	1.230	0.25	1.480	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiér	4.1	143
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	0.50	2.500	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiér	0.9	32
VNITŘNÍ 45	450	4.05	2.85	11.54	1	1.60	9.94	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	0.65	2.85	1.85	-	-	1.85	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.07	2.85	3.05	1	1.60	1.45	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.92	2.85	5.47	-	-	5.47	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	2.56	2.85	7.30	1	1.40	5.90	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
KOUPELNA	-	0.70	2.00	1.40	-	-	1.40	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROP	0	4.18	3.75	9.69	-	-	9.69	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.18	3.75	9.68	-	-	9.68	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	0.35	0.05	0.02	-	-	0.02	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	8.7	305

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 305\text{ W}$ Tepelní mosty: 80.6 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = 8.7 W/K - celkováH_{T,ie} = 3.7 W/K - přímo do exteriéruH_{T,iue} = 5.0 W/K - přes nevytápěný prostorH_{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů**Projektovaná tepelná ztráta větráním :**Φ_{V,i} = 141 W

Objemový tok infiltrací :

V'_{inf,i} = 0.0 m³/hn₅₀ = 2.0 1/hε_i = 0.0ε_i = 1.0**Tepelný příkon na zátáp :**V'_{i,v} = 11.9 m³/h Φ_{RH,i} = 0 WNucené větrání :
NEV'_{su,i} = - m³/hθ_{su} = - °CV'_{su,i} = - m³/hV'_{mech,inf,i} = - m³/hf_{RH} = - W/m²**Tepelné zisky:**Φ_{HG,i} = 0 W**Projektovaný tepelný příkon :**Φ_{HL,i} = (Φ_{T,i} + Φ_{V,i}) * f_{hi} + Φ_{RH,i}Φ_{HG,i}

$H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu $V'_{su,sm} = - \text{ m}^3/\text{h}$ $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$ $V_{min} = 11.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ $\Phi_{HL,i} = 446 \text{ W}$ $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ [here](#)**Výpočet místnosti: 2.102 - Koupelna - Přidělená do bytu :1.NP L** $\theta_{int,i} = 24.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 4.45 \text{ m}^2$ $V_i = 10.91 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 4.45 \text{ m}^2$ $P = 2.00 \text{ m}$ $B = 4.44 \text{ m}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² k]	ΔU_{lb} [W/m ² k]	U_{kc} [W/m ² k]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² k]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNĚJŠÍ 45	600	2.00	2.85	5.71	1	0.72	4.99	0.220	0.25	0.470	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	2.4	92
KOUP 60	-	0.60	1.20	0.72	-	-	0.72	1.100	0.50	1.600	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	1.2	45
VNITŘNÍ 10	100	0.82	2.85	2.34	-	-	2.34	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.4	17
VNITŘNÍ 45	450	1.64	2.85	4.67	-	-	4.67	1.100	-	1.100	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.5	21
VNITŘNÍ 10	100	1.82	2.85	5.19	-	-	5.19	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	1.0	38
VNITŘNÍ 10	100	2.46	2.85	7.01	-	-	7.01	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	1.3	51
STROP	0	2.48	1.82	4.45	-	-	4.45	1.240	-	1.240	1.00	-	24.0	24.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	2.48	1.82	4.45	-	-	4.45	1.240	-	1.240	1.00	-	24.0	24.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
Spolu :																	6.8	264

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 264 \text{ W}$ Tepelní mosty: 62.7 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 6.8 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 3.5 \text{ W/K}$ - 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 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$ $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$ $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 217 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 16.4 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 1.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátap :** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ $V'_{i,v} = 16.4 \text{ m}^3/\text{h}$
Nucené větrání :
NE $f_{RH} = - \text{ W/m}^2$ $V'_{su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$ $\theta_{su} = - \text{ }^\circ\text{C}$ $V'_{su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$ $V'_{mech,inf,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$ $V'_{su,sm} = - \text{ m}^3/\text{h}$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$ $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m $\Phi_{HL,i} = 481 \text{ W}$ [here](#)**Výpočet místnosti: 2.103 - Kuchyně - Přidělená do bytu :1.NP L** $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 10.70 \text{ m}^2$ $V_i = 26.20 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 10.68 \text{ m}^2$ $P = 8.08 \text{ m}$ $B = 2.64 \text{ m}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² k]	ΔU_{lb} [W/m ² k]	U_{kc} [W/m ² k]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² k]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNĚJŠÍ 45	600	2.85	2.85	8.11	1	1.62	6.49	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.1	107
KUCH 135	-	1.35	1.20	1.62	-	-	1.62	1.100	0.50	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.6	91
VNĚJŠÍ 45	600	5.23	2.85	14.91	-	-	14.91	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.0	246
VNITŘNÍ 45	450	2.59	2.85	7.37	-	-	7.37	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	2.29	2.85	6.53	-	-	6.53	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	0.82	2.85	2.33	-	-	2.33	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.07	2.85	3.06	-	-	3.06	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROP	0	4.18	2.85	10.68	-	-	10.68	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	3.36	0.01	0.02	-	-	0.02	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.18	2.85	10.68	-	-	10.68	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
Spolu :																	12.7	444

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 444 \text{ W}$ Tepelní mosty: 215.5 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 12.7 \text{ W/K}$ - celková**Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 468 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $V'_{i,v} = 39.3 \text{ m}^3/\text{h}$ Nucené větrání :
NE $V'_{su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$ **Tepelný příkon na zátap :** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ $f_{RH} = - \text{ W/m}^2$ **Tepelné zisky:**

$H_{T,ie} = 12.7 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$

$\theta_{su} = -^\circ\text{C}$ $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$

$V'_{su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$ **Projektovaný tepelný příkon :**

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

$\epsilon_i = 1.0$

$V'_{mech,inf,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$ $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$

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

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

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

$V_{min} = 39.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

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

$n_{min} = 1.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

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

$\Phi_{HL,i} = 912 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 2.104 - Obývací pokoj - Přidělená do bytu :1.NP L

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 19.53 \text{ m}^2$ $V_i = 47.85 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 19.53 \text{ m}^2$ $P = 10.35 \text{ m}$ $B = 3.77 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez obt. [m ²]	U_k [W/m ² k]	ΔU_{tb} [W/m ² k]	U_{kc} [W/m ² k]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² k]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNITŘNÍ 10	100	4.65	2.85	13.25	1	1.60	11.65	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	4.20	2.85	11.97	-	-	11.97	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROP	0	4.20	3.90	16.37	-	-	16.37	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.65	4.20	3.16	-	-	3.16	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.20	3.90	16.37	-	-	16.37	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.65	4.20	3.16	-	-	3.16	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNĚJŠÍ 45	600	5.25	2.85	14.96	1	3.15	11.81	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	5.6	195
OB1 210	-	2.10	1.50	3.15	-	-	3.15	1.100	0.40	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.7	166
VNĚJŠÍ 45	600	5.10	2.85	14.54	1	2.03	12.51	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	5.9	206
OB2 135	-	1.35	1.50	2.03	-	-	2.03	1.100	0.40	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.1	107
Spolu :																	19.3	674

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 674 \text{ W}$ Tepelní mosty: 285.3 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 19.3 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 19.3 \text{ W/K}$ - 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

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

$\Phi_{V,i} = 456 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

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

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

$e_i = 0.0$

$\epsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 38.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{min} = 0.8 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

Tepelný příkon na zátáp :

$V'_{i,v} = 38.3 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

Nucené větrání : $f_{RH} = - \text{ W/m}^2$
 NE

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

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

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

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$

$\Phi_{HG,i}$

$f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 1130 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 2.105 - Ložnice - Přidělená do bytu :1.NP L

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 15.65 \text{ m}^2$ $V_i = 38.33 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 15.65 \text{ m}^2$ $P = 3.98 \text{ m}$ $B = 7.87 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez obt. [m ²]	U_k [W/m ² k]	ΔU_{tb} [W/m ² k]	U_{kc} [W/m ² k]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² k]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNITŘNÍ 30	300	1.09	2.85	3.10	-	-	3.10	1.230	0.25	1.480	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiér	1.1	37
VNITŘNÍ 15	150	4.20	2.85	11.97	-	-	11.97	1.610	-	1.610	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	2.74	2.85	7.80	-	-	7.80	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	4.20	2.85	11.97	-	-	11.97	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNĚJŠÍ 45	600	3.98	2.85	11.33	2	3.53	7.80	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.7	129
LOŽ 210	-	1.35	1.50	2.03	-	-	2.03	1.100	0.40	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.1	107
BALKONOVÉ	-	0.75	2.00	1.50	-	-	1.50	1.100	0.50	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.4	85
STROP	0	4.20	0.15	0.64	-	-	0.64	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.20	3.47	14.58	-	-	14.58	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.20	0.10	0.42	-	-	0.42	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.20	0.15	0.32	-	-	0.32	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.20	0.15	0.32	-	-	0.32	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.20	3.47	14.58	-	-	14.58	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0

PODLAHY	0	4.20	0.10	0.42	-	-	0.42	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
																Spolu :	10.2	358

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 358 \text{ W}$ Tepelní mosty: 129.1 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 10.2 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 9.2 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéřu

$H_{T,iue} = 1.1 \text{ W/K}$ - 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 :

$\Phi_{V,i} = 456 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

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

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

$e_i = 0.0$

$\epsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 38.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{min} = 1.0 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

$V'_{i,v} = 38.3 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :
NE

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

$\theta_{su} = - \text{°C}$

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

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

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

Tepelný příkon na zátóp :

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

$f_{RH} = - \text{W/m}^2$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$

$\Phi_{HG,i}$

$f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 814 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 2.201 - Chodba - Přidělená do bytu :1.NP P

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ °C}$ $A_i = 9.69 \text{ m}^2$ $V_i = 23.73 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 9.69 \text{ m}^2$ $P = 1.49 \text{ m}$ $B = 13.04 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta \theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNĚJŠÍ 45	600	1.49	2.85	4.23	1	1.50	2.73	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.3	45
BALKONOVÉ	-	0.75	2.00	1.50	-	-	1.50	1.100	0.50	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.4	85
VNITŘNÍ 30	300	4.78	2.85	13.62	1	1.60	12.02	1.230	0.25	1.480	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiéř	4.1	143
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	0.50	2.500	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiéř	0.9	32
VNITŘNÍ 45	450	4.05	2.85	11.54	1	1.60	9.94	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	0.55	2.85	1.57	-	-	1.57	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.07	2.85	3.05	1	1.60	1.45	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.92	2.85	5.47	-	-	5.47	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	2.56	2.85	7.30	1	1.40	5.90	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
KOUPELNA	-	0.70	2.00	1.40	-	-	1.40	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
STROP	0	4.18	3.75	9.69	-	-	9.69	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.18	3.75	9.69	-	-	9.69	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
																Spolu :	8.7	305

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 305 \text{ W}$ Tepelní mosty: 80.6 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 8.7 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 3.7 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéřu

$H_{T,iue} = 5.0 \text{ W/K}$ - 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

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 141 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

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

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

$e_i = 0.0$

$\epsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 11.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

$V'_{i,v} = 11.9 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :
NE

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

$\theta_{su} = - \text{°C}$

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

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

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

Tepelný příkon na zátóp :

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

$f_{RH} = - \text{W/m}^2$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$

$\Phi_{HG,i}$

$f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 446 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 2.202 - Koupelna - Přidělená do bytu :1.NP P

$\theta_{int,i} = 24.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ °C}$ $A_i = 4.45 \text{ m}^2$ $V_i = 10.91 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 4.45 \text{ m}^2$ $P = 2.00 \text{ m}$ $B = 4.44 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka	délka	výška	plocha	počet	plocha	plocha	U_k	ΔU_{tb}	U_{kc}	e_k	$U_{equiv,k}$	$\theta_{int,i,v}$	θ_{zk}	$\Delta \theta$	Typ	$H_{T,i,k}$	$\Phi_{T,i,k}$
---------	----------	-------	-------	--------	-------	--------	--------	-------	-----------------	----------	-------	---------------	--------------------	---------------	-----------------	-----	-------------	----------------

	[mm]	(x) [m]	(y) [m]	[m ²]	otvorů	otvorů [m ²]	bez отв. [m ²]	[W/m ² k]	[W/m ² k]	[W/m ² k]	[-]	[W/m ² k]	[°C]	[°C]	[°C]	prostoru za konstr.	[W/K]	[W]
VNĚJŠÍ 45	600	2.00	2.85	5.71	1	0.72	4.99	0.220	0.25	0.470	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	2.4	92
KOUP 60	-	0.60	1.20	0.72	-	-	0.72	1.100	0.50	1.600	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	1.2	45
VNITŘNÍ 45	450	1.74	2.85	4.96	-	-	4.96	1.100	-	1.100	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.6	22
VNITŘNÍ 10	100	0.82	2.85	2.34	-	-	2.34	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.4	17
VNITŘNÍ 10	100	1.82	2.85	5.19	-	-	5.19	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	1.0	38
VNITŘNÍ 10	100	2.46	2.85	7.01	-	-	7.01	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	1.3	51
STROP	0	2.48	1.82	4.45	-	-	4.45	1.240	-	1.240	1.00	-	24.0	24.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	2.49	1.82	4.00	-	-	4.00	1.240	-	1.240	1.00	-	24.0	24.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	2.46	0.05	0.06	-	-	0.06	1.240	-	1.240	1.00	-	24.0	24.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	2.46	0.43	0.39	-	-	0.39	1.240	-	1.240	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.1	2
																Spolu :	6.8	267

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = 267 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 62.7 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = 6.8 \text{ W/K} - \text{celková}$$

$$H_{T,i,e} = 3.5 \text{ W/K} - \text{přímo do exteriéru}$$

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

$$H_{T,ij} = 3.3 \text{ W/K} - \text{z/do vytápěných prostorů}$$

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

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 217 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

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

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

$$e_i = 0.0$$

$$\epsilon_i = 1.0$$

$$V_{\text{min}} = 16.4 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{\text{min}} = 1.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$$

Tepelný příkon na zátup :

$$V'_{i,v} = 16.4 \text{ m}^3/\text{h} \quad \Phi_{\text{RH},i} = 0 \text{ W}$$

$$\text{Nucené větrání :} \quad f_{\text{RH}} = - \text{W/m}^2$$

$$NE$$

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

$$\theta_{\text{su}} = - \text{°C}$$

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

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$$\Phi_{\text{HL},i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{\text{hi}} + \Phi_{\text{RH},i} - \Phi_{\text{HG},i}$$

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

$$\Phi_{\text{HL},i} = 484 \text{ W}$$

[hore](#)**Výpočet místnosti: 2.203 - Kuchyně - Přidělena do bytu :1.NP P**

$$\theta_{\text{int},i} = 20.0 \text{ °C} \quad \theta_e = -15.00 \text{ °C} \quad \theta_{\text{m,e}} = 4.60 \text{ °C} \quad A_i = 10.68 \text{ m}^2 \quad V_i = 26.16 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 10.68 \text{ m}^2 \quad P = 8.18 \text{ m} \quad B = 2.61 \text{ m}$$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez отв. [m ²]	U _k [W/m ² k]	ΔU_{tb} [W/m ² k]	U _{kc} [W/m ² k]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² k]	$\theta_{\text{int},i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta \theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNĚJŠÍ 45	600	2.95	2.85	8.41	1	1.62	6.79	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.2	112
KUCH 135	-	1.35	1.20	1.62	-	-	1.62	1.100	0.50	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.6	91
VNITŘNÍ 10	100	2.29	2.85	6.54	-	-	6.54	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	0.82	2.85	2.33	-	-	2.33	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.07	2.85	3.06	-	-	3.06	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	2.48	2.85	7.05	-	-	7.05	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROP	0	4.18	2.85	10.68	-	-	10.68	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	2.48	0.00	0.00	-	-	0.00	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.18	2.85	10.68	-	-	10.68	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
VNĚJŠÍ 45	600	5.23	2.85	14.91	-	-	14.91	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.0	246
																Spolu :	12.8	449

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = 449 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 218.2 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = 12.8 \text{ W/K} - \text{celková}$$

$$H_{T,i,e} = 12.8 \text{ W/K} - \text{přímo do exteriéru}$$

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

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

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

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 467 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

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

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

$$e_i = 0.0$$

$$\epsilon_i = 1.0$$

$$V_{\text{min}} = 39.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{\text{min}} = 1.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$$

Tepelný příkon na zátup :

$$V'_{i,v} = 39.2 \text{ m}^3/\text{h} \quad \Phi_{\text{RH},i} = 0 \text{ W}$$

$$\text{Nucené větrání :} \quad f_{\text{RH}} = - \text{W/m}^2$$

$$NE$$

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

$$\theta_{\text{su}} = - \text{°C}$$

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

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$$\Phi_{\text{HL},i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{\text{hi}} + \Phi_{\text{RH},i} - \Phi_{\text{HG},i}$$

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

$$\Phi_{\text{HL},i} = 916 \text{ W}$$

Výpočet místnosti: 2.204 - Obývací pokoj - Přidělena do bytu :1.NP P
 $\theta_{int,i} = 20.0\text{ °C}$ $\theta_e = -15.00\text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.60\text{ °C}$ $A_i = 19.51\text{ m}^2$ $V_i = 47.79\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 19.51\text{ m}^2$ $P = 10.35\text{ m}$ $B = 3.77\text{ m}$
Teplotné ztráty prechodem tepla pres konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² k]	ΔU _{tb} [W/m ² k]	U _{kc} [W/m ² k]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² k]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
VNITRNÍ 45	450	4.19	2.85	11.94	-	-	11.94	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápný interier	0.0	0
VNĚJŠÍ 45	600	5.10	2.85	14.54	1	2.03	12.51	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	5.9	206
OB2 135	-	1.35	1.50	2.03	-	-	2.03	1.100	0.40	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.1	107
VNĚJŠÍ 45	600	5.25	2.85	14.96	1	3.15	11.81	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	5.6	195
OB1 210	-	2.10	1.50	3.15	-	-	3.15	1.100	0.40	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.7	166
VNITRNÍ 10	100	4.65	2.85	13.25	1	1.60	11.65	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápný interier	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápný interier	0.0	0
STROP	0	4.21	3.90	16.35	-	-	16.35	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.65	4.20	3.16	-	-	3.16	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.21	3.90	16.35	-	-	16.35	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.65	4.20	3.16	-	-	3.16	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápný interier	0.0	0
																Spolu :	19.3	674

Projektovaná tepelná ztráta prechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 674\text{ W}$ Tepelní mosty: 285.3 W
Měrná tepelná ztráta prechodem tepla :
 $H_{T,i} = 19.3\text{ W/K}$ - celková

 $H_{T,ie} = 19.3\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

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

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

 $H_{T,ig} = 0.0\text{ W/K}$ - 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 :
 $\Phi_{V,i} = 455\text{ W}$
Objemový tok infiltračí :
 $V'_{inf,i} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 2.0\text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\varepsilon_i = 1.0$
 $V_{min} = 38.2\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.8\text{ 1/h} \leq n = 0.0\text{ 1/h}$
Tepelný přikon na zátóp :
 $V'_{i,v} = 38.2\text{ m}^3/\text{h}$

 Nucené větrání :
 NE

 $V'_{su,i} = -\text{ m}^3/\text{h}$
 $\theta_{su} = -\text{ °C}$
 $V'_{su,i} = -\text{ m}^3/\text{h}$
 $V'_{mech,inf,i} = -\text{ m}^3/\text{h}$
 $V'_{su,sm} = -\text{ m}^3/\text{h}$
 $\Phi_{RH,i} = 0\text{ W}$
 $f_{RH} = -\text{ W/m}^2$
Tepelné zisky:
 $\Phi_{HG,i} = 0\text{ W}$
Projektovaný tepelný přikon :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$
 $\Phi_{HG,i}$
 $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m

 $\Phi_{HL,i} = 1129\text{ W}$
Výpočet místnosti: 2.205 - Ložnice - Přidělena do bytu :1.NP P
 $\theta_{int,i} = 20.0\text{ °C}$ $\theta_e = -15.00\text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.60\text{ °C}$ $A_i = 15.63\text{ m}^2$ $V_i = 38.28\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 15.63\text{ m}^2$ $P = 3.98\text{ m}$ $B = 7.86\text{ m}$
Teplotné ztráty prechodem tepla pres konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² k]	ΔU _{tb} [W/m ² k]	U _{kc} [W/m ² k]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² k]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
VNITRNÍ 30	300	1.09	2.85	3.10	-	-	3.10	1.230	0.25	1.480	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápný interier	1.1	37
VNITRNÍ 15	150	4.19	2.85	11.94	-	-	11.94	1.610	-	1.610	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápný interier	0.0	0
VNITRNÍ 45	450	2.64	2.85	7.52	-	-	7.52	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápný interier	0.0	0
VNITRNÍ 10	100	4.20	2.85	11.97	-	-	11.97	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápný interier	0.0	0
VNĚJŠÍ 45	600	3.98	2.85	11.33	2	3.53	7.80	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.7	129
LOŽ 210	-	1.35	1.50	2.03	-	-	2.03	1.100	0.40	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.1	107
BALKONOVÉ	-	0.75	2.00	1.50	-	-	1.50	1.100	0.50	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.4	85
PODLAHY	0	4.20	0.15	0.64	-	-	0.64	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.20	3.47	14.57	-	-	14.57	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.19	0.00	0.00	-	-	0.00	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápný interier	0.0	0
PODLAHY	0	4.20	0.10	0.42	-	-	0.42	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápný interier	0.0	0
STROP	0	4.20	0.15	0.64	-	-	0.64	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.20	3.47	14.57	-	-	14.57	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.20	0.10	0.42	-	-	0.42	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.19	0.00	0.00	-	-	0.00	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápný interier	0.0	0
																Spolu :	10.2	358

Projektovaná tepelná ztráta prechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 358\text{ W}$ Tepelní mosty: 129.1 W
Měrná tepelná ztráta prechodem tepla :
 $H_{T,i} = 10.2\text{ W/K}$ - celková

 $H_{T,ie} = 9.2\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 456\text{ W}$
Objemový tok infiltračí :
 $V'_{inf,i} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 2.0\text{ 1/h}$
Tepelný přikon na zátóp :
 $V'_{i,v} = 38.3\text{ m}^3/\text{h}$

 Nucené větrání :
 NE

 $V'_{su,i} = -\text{ m}^3/\text{h}$
 $\theta_{su} = -\text{ °C}$
 $\Phi_{RH,i} = 0\text{ W}$
 $f_{RH} = -\text{ W/m}^2$
Tepelné zisky:
 $\Phi_{HG,i} = 0\text{ W}$

$H_{T,iue} = 1.1 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $e_i = 0.0$
 $H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $e_i = 1.0$
 $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu

 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$
 $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$
 $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$
 $V_{min} = 38.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 1.0 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$
 $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$
Projektovaný tepelný příkon :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$
 $\Phi_{HG,i}$
 $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m
 $\Phi_{HL,i} = 814 \text{ W}$ [hore](#)**Výpočet místnosti: 3.001 - Schodiště Nevytápěný prostor**
 $\theta_{int,i} = 7.7 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 11.46 \text{ m}^2$ $V_i = 28.08 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 11.46 \text{ m}^2$ $P = 2.91 \text{ m}$ $B = 7.86 \text{ m}$
Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNĚJŠÍ 30	450	2.91	2.85	8.31	1	1.62	6.69	0.220	0.25	0.470	1.00	-	7.7	-15.0	22.7	Exteriér	3.2	72
KUCH 135	-	1.35	1.20	1.62	-	-	1.62	1.100	0.50	1.600	1.00	-	7.7	-15.0	22.7	Exteriér	2.6	59
VNITŘNÍ 30	300	4.82	2.85	13.74	-	-	13.74	1.230	0.25	1.480	1.00	-	7.7	12.0	-4.3	Nevytápěný interiér	-3.9	-88
VNITŘNÍ 30	300	2.32	2.85	6.62	-	-	6.62	1.230	0.25	1.480	1.00	-	7.7	12.0	-4.3	Nevytápěný interiér	-1.9	-42
VNITŘNÍ 30	300	4.82	2.85	13.73	-	-	13.73	1.230	0.25	1.480	1.00	-	7.7	12.0	-4.3	Nevytápěný interiér	-3.9	-88
PODLAHY	0	4.82	2.32	11.20	-	-	11.20	1.240	-	1.240	1.00	-	7.7	7.4	0.3	Sousední byt	0.2	5
PODLAHY	0	2.32	0.11	0.26	-	-	0.26	1.240	-	1.240	1.00	-	7.7	20.0	-12.3	Vytápěný interiér	-0.1	-3
STROP	0	4.82	2.32	11.20	-	-	11.20	1.240	-	1.240	1.00	-	7.7	9.4	-1.7	Nevytápěný interiér	-1.0	-23
Spolu :																	-4.8	-108

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = -108 \text{ W}$ Tepelné mosty: 19.3 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = -4.8 \text{ W/K}$ - celková

 $H_{T,ie} = 5.8 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

 $H_{T,iue} = -10.6 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

 $H_{T,ij} = 0.1 \text{ W/K}$ - 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 :
 $\Phi_{V,i} = 108 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $e_i = 1.0$
 $V_{min} = 14.0 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$
Tepelný příkon na zátop :
 $V'_{i,v} = 14.0 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání : NE

 $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $\theta_{su} = - \text{ }^\circ\text{C}$
 $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$
 $f_{RH} = - \text{W/m}^2$
Tepelné zisky:
 $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$
Projektovaný tepelný příkon :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$
 $\Phi_{HG,i}$
 $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m
 $\Phi_{HL,i} = 0 \text{ W}$ [hore](#)**Výpočet místnosti: 3.101 - Chodba - Přidělená do bytu :2.NP L**
 $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 9.69 \text{ m}^2$ $V_i = 23.73 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 9.69 \text{ m}^2$ $P = 1.49 \text{ m}$ $B = 13.04 \text{ m}$
Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNĚJŠÍ 45	600	1.49	2.85	4.23	1	1.50	2.73	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.3	45
BALKONOVÉ	-	0.75	2.00	1.50	-	-	1.50	1.100	0.50	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.4	85
VNITŘNÍ 30	300	4.78	2.85	13.62	1	1.60	12.02	1.230	0.25	1.480	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiér	4.1	143
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	0.50	2.500	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiér	0.9	32
VNITŘNÍ 45	450	4.05	2.85	11.54	1	1.60	9.94	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	0.65	2.85	1.85	-	-	1.85	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.07	2.85	3.05	1	1.60	1.45	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.92	2.85	5.47	-	-	5.47	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	2.56	2.85	7.30	1	1.40	5.90	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
KOUPELNA	-	0.70	2.00	1.40	-	-	1.40	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODLAHY	0	4.18	3.75	9.69	-	-	9.69	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.18	3.75	9.69	-	-	9.69	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
Spolu :																	8.7	305

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 305 \text{ W}$ Tepelní mosty: 80.6 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 8.7 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 3.7 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 5.0 \text{ W/K}$ - 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 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$ $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$ $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 141 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 11.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátap :** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ $f_{RH} = - \text{ W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{HL,i} = 446 \text{ W}$** [hore](#)**Výpočet místnosti: 3.102 - Koupelna - Přidělená do bytu :2.NP L** $\theta_{int,i} = 24.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 4.45 \text{ m}^2$ $V_i = 10.91 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 4.45 \text{ m}^2$ $P = 2.00 \text{ m}$ $B = 4.44 \text{ m}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² k]	ΔU_{tb} [W/m ² k]	U _{kc} [W/m ² k]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² k]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNĚJŠÍ 45	600	2.00	2.85	5.71	1	0.72	4.99	0.220	0.25	0.470	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	2.4	92
KOUP 60	-	0.60	1.20	0.72	-	-	0.72	1.100	0.50	1.600	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	1.2	45
VNITŘNÍ 10	100	0.82	2.85	2.34	-	-	2.34	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.4	17
VNITŘNÍ 45	450	1.64	2.85	4.67	-	-	4.67	1.100	-	1.100	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.5	21
VNITŘNÍ 10	100	1.82	2.85	5.19	-	-	5.19	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	1.0	38
VNITŘNÍ 10	100	2.46	2.85	7.01	-	-	7.01	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	1.3	51
PODLAHY	0	2.48	1.82	4.45	-	-	4.45	1.240	-	1.240	1.00	-	24.0	24.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	2.48	1.82	4.45	-	-	4.45	1.240	-	1.240	1.00	-	24.0	24.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
																Spolu :	6.8	264

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 264 \text{ W}$ Tepelní mosty: 62.7 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 6.8 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 3.5 \text{ W/K}$ - 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 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$ $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$ $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 217 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 16.4 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 1.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátap :** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ $f_{RH} = - \text{ W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{HL,i} = 481 \text{ W}$** [hore](#)**Výpočet místnosti: 3.103 - Kuchyně - Přidělená do bytu :2.NP L** $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 10.70 \text{ m}^2$ $V_i = 26.20 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 10.70 \text{ m}^2$ $P = 8.08 \text{ m}$ $B = 2.65 \text{ m}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² k]	ΔU_{tb} [W/m ² k]	U _{kc} [W/m ² k]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² k]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNĚJŠÍ 45	600	2.85	2.85	8.11	1	1.62	6.49	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.1	107
KUCH 135	-	1.35	1.20	1.62	-	-	1.62	1.100	0.50	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.6	91
VNĚJŠÍ 45	600	5.23	2.85	14.91	-	-	14.91	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.0	246
VNITŘNÍ 45	450	2.59	2.85	7.37	-	-	7.37	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	2.29	2.85	6.53	-	-	6.53	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	0.82	2.85	2.33	-	-	2.33	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.07	2.85	3.06	-	-	3.06	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0

PODLAHY	0	4.18	2.85	10.68	-	-	10.68	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	3.36	0.01	0.02	-	-	0.02	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.18	2.85	10.68	-	-	10.68	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	3.36	0.01	0.02	-	-	0.02	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
Spolu :																	12.7	444

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 444 \text{ W}$ Tepelní mosty: 215.5 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 12.7 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 12.7 \text{ W/K}$ - 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 $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - 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 :** $\Phi_{V,i} = 468 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 39.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 1.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátáp :** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ $V'_{i,v} = 39.3 \text{ m}^3/\text{h}$ Nucené větrání :
NE $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{su} = - \text{°C}$ $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$ $f_{RH} = - \text{W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{HL,i} = 912 \text{ W}$** [hore](#)**Výpočet místnosti: 3.104 - Obývací pokoj - Přidělená do bytu :2.NP L** $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ °C}$ $A_i = 19.53 \text{ m}^2$ $V_i = 47.85 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 19.53 \text{ m}^2$ $P = 10.35 \text{ m}$ $B = 3.77 \text{ m}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNITŘNÍ 10	100	4.65	2.85	13.25	1	1.60	11.65	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	4.20	2.85	11.97	-	-	11.97	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0	0
PODLAHY	0	4.20	3.90	16.37	-	-	16.37	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.65	4.20	3.16	-	-	3.16	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.20	3.90	16.37	-	-	16.37	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.65	4.20	3.16	-	-	3.16	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
VNĚJŠÍ 45	600	5.10	2.85	14.54	1	2.03	12.51	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	5.9	206
OB2 135	-	1.35	1.50	2.03	-	-	2.03	1.100	0.40	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.1	107
VNĚJŠÍ 45	600	5.25	2.85	14.96	1	3.15	11.81	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	5.6	195
OB1 210	-	2.10	1.50	3.15	-	-	3.15	1.100	0.40	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.7	166
Spolu :																	19.3	674

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 674 \text{ W}$ Tepelní mosty: 285.3 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 19.3 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 19.3 \text{ W/K}$ - 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 $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - 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 :** $\Phi_{V,i} = 456 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 38.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.8 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátáp :** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ $V'_{i,v} = 38.3 \text{ m}^3/\text{h}$ Nucené větrání :
NE $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{su} = - \text{°C}$ $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$ $f_{RH} = - \text{W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{HL,i} = 1130 \text{ W}$** [hore](#)**Výpočet místnosti: 3.105 - Ložnice - Přidělená do bytu :2.NP L** $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ °C}$ $A_i = 15.65 \text{ m}^2$ $V_i = 38.33 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 15.65 \text{ m}^2$ $P = 3.98 \text{ m}$ $B = 7.87 \text{ m}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka	délka	výška	plocha	počet	plocha	plocha	U_k	ΔU_{tb}	U_{kc}	e_k	$U_{equiv,k}$	$\theta_{int,i,v}$	θ_{zk}	$\Delta\theta$	Typ	$H_{T,i,k}$	$\Phi_{T,i,k}$
---------	----------	-------	-------	--------	-------	--------	--------	-------	-----------------	----------	-------	---------------	--------------------	---------------	----------------	-----	-------------	----------------

	[mm]	(x) [m]	(y) [m]	[m ²]	otvorů	otvorů [m ²]	bez otv. [m ²]	[W/m ² k]	[W/m ² k]	[W/m ² k]	[-]	[W/m ² k]	[°C]	[°C]	[°C]	prostoru za konstr.	[W/K]	[W]
VNITŘNÍ 30	300	1.09	2.85	3.10	-	-	3.10	1.230	0.25	1.480	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápaný interiér	1.1	37
VNITŘNÍ 15	150	4.20	2.85	11.97	-	-	11.97	1.610	-	1.610	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápaný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	2.74	2.85	7.80	-	-	7.80	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápaný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	4.20	2.85	11.97	-	-	11.97	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápaný interiér	0.0	0
VNĚJŠÍ 45	600	3.98	2.85	11.33	2	3.53	7.80	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.7	129
LOŽ 210	-	1.35	1.50	2.03	-	-	2.03	1.100	0.40	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.1	107
BALKONOVÉ	-	0.75	2.00	1.50	-	-	1.50	1.100	0.50	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.4	85
PODLAHY	0	4.20	0.15	0.64	-	-	0.64	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.20	3.47	14.58	-	-	14.58	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.20	0.10	0.42	-	-	0.42	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.20	0.15	0.64	-	-	0.64	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.20	3.47	14.58	-	-	14.58	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.20	0.10	0.42	-	-	0.42	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
																Spolu :	10.2	358

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 358 \text{ W}$ Tepelné mosty: 129.1 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 10.2 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 9.2 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 1.1 \text{ W/K}$ - přes nevytápaný prostor

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

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

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 456 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

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

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

$e_i = 0.0$

$\epsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 38.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{min} = 1.0 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

$V'_{i,v} = 38.3 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :

NE

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

$\theta_{su} = - \text{°C}$

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

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

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

Tepelný příkon na zátop :

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

$f_{RH} = - \text{W/m}^2$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) \cdot f_{hi} + \Phi_{RH,i}$

$\Phi_{HG,i}$

$f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 814 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 3.201 - Chodba - Přidělená do bytu :2.NP P

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ °C}$ $A_i = 9.69 \text{ m}^2$ $V_i = 23.75 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 9.69 \text{ m}^2$ $P = 1.49 \text{ m}$ $B = 13.05 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² k]	ΔU_{tb} [W/m ² k]	U_{kc} [W/m ² k]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² k]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta \theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNĚJŠÍ 45	600	1.49	2.85	4.23	1	1.50	2.73	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.3	45
BALKONOVÉ	-	0.75	2.00	1.50	-	-	1.50	1.100	0.50	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.4	85
VNITŘNÍ 30	300	4.78	2.85	13.62	1	1.60	12.02	1.230	0.25	1.480	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápaný interiér	4.1	143
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	0.50	2.500	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápaný interiér	0.9	32
VNITŘNÍ 45	450	4.05	2.85	11.54	1	1.60	9.94	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápaný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápaný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	0.55	2.85	1.57	-	-	1.57	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápaný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.07	2.85	3.05	1	1.60	1.45	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápaný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápaný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.92	2.85	5.47	-	-	5.47	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápaný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	2.56	2.85	7.30	1	1.40	5.90	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápaný interiér	0.0	0
KOUPELNA	-	0.70	2.00	1.40	-	-	1.40	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápaný interiér	0.0	0
PODLAHY	0	4.18	3.75	9.69	-	-	9.69	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	1.07	0.35	0.01	-	-	0.01	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápaný interiér	0.0	0
STROP	0	4.18	3.75	9.69	-	-	9.69	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
																Spolu :	8.7	305

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 305 \text{ W}$ Tepelné mosty: 80.6 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 8.7 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 3.7 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 5.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápaný prostor

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 141 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

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

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

$e_i = 0.0$

$\epsilon_i = 1.0$

$V'_{i,v} = 11.9 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :

NE

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

$\theta_{su} = - \text{°C}$

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

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

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

Tepelný příkon na zátop :

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

$f_{RH} = - \text{W/m}^2$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) \cdot f_{hi} + \Phi_{RH,i}$

$\Phi_{HG,i}$

$f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m

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

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

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

$$V_{min} = 11.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$$

$$\Phi_{HL,i} = 446 \text{ W}$$

[hore](#)
Výpočet místnosti: 3.202 - Koupelna - Přidělená do bytu :2.NP P

$$\theta_{int,i} = 24.0 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C} \quad A_i = 4.45 \text{ m}^2 \quad V_i = 10.91 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 4.45 \text{ m}^2 \quad P = 2.00 \text{ m} \quad B = 4.44 \text{ m}$$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² k]	ΔU _{tb} [W/m ² k]	U _{kc} [W/m ² k]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² k]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
VNĚJŠÍ 45	600	2.00	2.85	5.71	1	0.72	4.99	0.220	0.25	0.470	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	2.4	92
KOUP 60	-	0.60	1.20	0.72	-	-	0.72	1.100	0.50	1.600	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	1.2	45
VNITŘNÍ 45	450	1.74	2.85	4.96	-	-	4.96	1.100	-	1.100	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.6	22
VNITŘNÍ 10	100	0.82	2.85	2.34	-	-	2.34	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.4	17
VNITŘNÍ 10	100	1.82	2.85	5.19	-	-	5.19	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	1.0	38
VNITŘNÍ 10	100	2.46	2.85	7.01	-	-	7.01	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	1.3	51
PODLAHY	0	2.48	1.82	4.45	-	-	4.45	1.240	-	1.240	1.00	-	24.0	24.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	2.48	1.82	4.45	-	-	4.45	1.240	-	1.240	1.00	-	24.0	24.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
Spolu :																	6.8	265

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = 265 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 62.7 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = 6.8 \text{ W/K} - \text{celková}$$

$$H_{T,ie} = 3.5 \text{ W/K} - \text{přímo do exteriéru}$$

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

$$H_{T,ij} = 3.3 \text{ W/K} - \text{z/do vytápěných prostorů}$$

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

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 217 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

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

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

$$e_i = 0.0$$

$$\varepsilon_i = 1.0$$

$$V_{min} = 16.4 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{min} = 1.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$$

Tepelný příkon na zátap :

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

$$V'_{i,v} = 16.4 \text{ m}^3/\text{h}$$

 Nucené větrání :
NE

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

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

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

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

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

$$f_{RH} = - \text{ W/m}^2$$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) \cdot f_{hi} + \Phi_{RH,i}$$

$$\Phi_{HG,i}$$

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

$$\Phi_{HL,i} = 482 \text{ W}$$

[hore](#)
Výpočet místnosti: 3.203 - Kuchyně - Přidělená do bytu :2.NP P

$$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C} \quad A_i = 10.68 \text{ m}^2 \quad V_i = 26.16 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 10.68 \text{ m}^2 \quad P = 8.18 \text{ m} \quad B = 2.61 \text{ m}$$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² k]	ΔU _{tb} [W/m ² k]	U _{kc} [W/m ² k]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² k]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
VNĚJŠÍ 45	600	2.95	2.85	8.41	1	1.62	6.79	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.2	112
KUCH 135	-	1.35	1.20	1.62	-	-	1.62	1.100	0.50	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.6	91
VNITŘNÍ 10	100	2.29	2.85	6.54	-	-	6.54	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	0.82	2.85	2.33	-	-	2.33	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.07	2.85	3.06	-	-	3.06	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	2.48	2.85	7.05	-	-	7.05	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODLAHY	0	4.18	2.85	10.68	-	-	10.68	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	2.48	0.00	0.00	-	-	0.00	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.18	2.85	10.68	-	-	10.68	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	2.48	0.00	0.00	-	-	0.00	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
VNĚJŠÍ 45	600	5.23	2.85	14.91	-	-	14.91	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.0	246
Spolu :																	12.8	449

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = 449 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 218.2 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = 12.8 \text{ W/K} - \text{celková}$$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 467 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

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

$$V'_{i,v} = 39.2 \text{ m}^3/\text{h}$$

 Nucené větrání :
NE

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

Tepelný příkon na zátap :

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

$$f_{RH} = - \text{ W/m}^2$$

Tepelné zisky:

$H_{T,ie} = 12.8 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$

$\theta_{su} = - ^\circ\text{C}$ $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$

$V'_{su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$ **Projektovaný tepelný příkon :**

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

$\epsilon_i = 1.0$

$V'_{\text{mech,inf},i} = - \text{ m}^3/\text{h}$ $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$
 $\Phi_{HG,i}$

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

$V'_{su,sm} = - \text{ m}^3/\text{h}$ $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m

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

$V_{\text{min}} = 39.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

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

$n_{\text{min}} = 1.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

$\Phi_{HL,i} = 916 \text{ W}$

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

[hore](#)

Výpočet místnosti: 3.204 - Obývací pokoj - Přidělená do bytu :2.NP P

$\theta_{\text{int},i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 19.51 \text{ m}^2$ $V_i = 47.79 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 19.51 \text{ m}^2$ $P = 10.35 \text{ m}$ $B = 3.77 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² k]	ΔU _{tb} [W/m ² k]	U _{kc} [W/m ² k]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² k]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
VNITŘNÍ 45	450	4.19	2.85	11.94	-	-	11.94	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNĚJŠÍ 45	600	5.10	2.85	14.54	1	2.03	12.51	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	5.9	206
OB2 135	-	1.35	1.50	2.03	-	-	2.03	1.100	0.40	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.1	107
VNĚJŠÍ 45	600	5.25	2.85	14.96	1	3.15	11.81	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	5.6	195
OB1 210	-	2.10	1.50	3.15	-	-	3.15	1.100	0.40	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.7	166
VNITŘNÍ 10	100	4.65	2.85	13.25	1	1.60	11.65	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODLAHY	0	4.21	3.90	16.35	-	-	16.35	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.65	4.20	3.16	-	-	3.16	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.21	3.90	16.35	-	-	16.35	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.65	4.20	3.16	-	-	3.16	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
Spolu :																	19.3	674

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 674 \text{ W}$ Tepelní mosty: 285.3 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 19.3 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 19.3 \text{ W/K}$ - 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

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

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 455 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

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

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

$e_i = 0.0$

$\epsilon_i = 1.0$

$V_{\text{min}} = 38.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{\text{min}} = 0.8 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

Tepelný příkon na zátáp :

$V'_{i,v} = 38.2 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

Nucené větrání :
 NE $f_{RH} = - \text{ W/m}^2$

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

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

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

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$
 $\Phi_{HG,i}$

$f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 1129 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 3.205 - Ložnice - Přidělená do bytu :2.NP P

$\theta_{\text{int},i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 15.64 \text{ m}^2$ $V_i = 38.33 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 15.64 \text{ m}^2$ $P = 3.98 \text{ m}$ $B = 7.87 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² k]	ΔU _{tb} [W/m ² k]	U _{kc} [W/m ² k]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² k]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
VNITŘNÍ 30	300	1.09	2.85	3.10	-	-	3.10	1.230	0.25	1.480	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiér	1.1	37
VNITŘNÍ 15	150	4.19	2.85	11.94	-	-	11.94	1.610	-	1.610	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	2.64	2.85	7.52	-	-	7.52	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	4.20	2.85	11.97	-	-	11.97	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNĚJŠÍ 45	600	3.98	2.85	11.33	2	3.53	7.80	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.7	129
LOŽ 210	-	1.35	1.50	2.03	-	-	2.03	1.100	0.40	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.1	107
BALKONOVÉ	-	0.75	2.00	1.50	-	-	1.50	1.100	0.50	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.4	85
STROP	0	4.20	0.15	0.64	-	-	0.64	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.20	3.47	14.58	-	-	14.58	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STROP	0	4.20	0.10	0.42	-	-	0.42	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.20	0.15	0.64	-	-	0.64	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	0.15	0.00	0.00	-	-	0.00	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODLAHY	0	4.20	3.47	14.57	-	-	14.57	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0

PODLAHY	0	3.47	0.01	0.02	-	-	0.02	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODLAHY	0	4.20	0.10	0.42	-	-	0.42	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	0.10	0.00	0.00	-	-	0.00	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	10.2	358

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 358 \text{ W}$ Tepelní mosty: 129.1 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 10.2 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 9.2 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 1.1 \text{ W/K}$ - 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 :** $\Phi_{V,i} = 456 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 38.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 1.0 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátáp :** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ $f_{RH} = - \text{ W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{HL,i} = 814 \text{ W}$** [hore](#)**Výpočet místnosti: 4.001 - Schodiště Nevytápěný prostor** $\theta_{int,i} = 9.4 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 11.46 \text{ m}^2$ $V_i = 28.08 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 11.46 \text{ m}^2$ $P = 2.91 \text{ m}$ $B = 7.86 \text{ m}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNĚJŠÍ 30	450	2.91	2.85	8.31	1	1.62	6.69	0.220	0.25	0.470	1.00	-	9.4	-15.0	24.4	Exteriér	3.2	77
KUCH 135	-	1.35	1.20	1.62	-	-	1.62	1.100	0.50	1.600	1.00	-	9.4	-15.0	24.4	Exteriér	2.6	64
VNITŘNÍ 30	300	4.82	2.85	13.74	-	-	13.74	1.230	0.25	1.480	1.00	-	9.4	12.0	-2.6	Nevytápěný interiér	-2.2	-53
VNITŘNÍ 30	300	2.32	2.85	6.62	-	-	6.62	1.230	0.25	1.480	1.00	-	9.4	12.0	-2.6	Nevytápěný interiér	-1.0	-25
VNITŘNÍ 30	300	4.82	2.85	13.73	-	-	13.73	1.230	0.25	1.480	1.00	-	9.4	12.0	-2.6	Nevytápěný interiér	-2.2	-53
PODLAHY	0	4.82	2.32	11.20	-	-	11.20	1.240	-	1.240	1.00	-	9.4	7.7	1.7	Nevytápěný interiér	1.0	24
PODLAHY	0	2.32	0.11	0.26	-	-	0.26	1.240	-	1.240	1.00	-	9.4	20.0	-10.6	Vytápěný interiér	-0.1	-3
STROP	0	4.82	2.32	11.20	-	-	11.20	1.240	-	1.240	1.00	-	9.4	20.0	-10.6	Vytápěný interiér	-6.0	-147
Spolu :																	-4.8	-116

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = -116 \text{ W}$ Tepelní mosty: 38.3 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = -4.8 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 5.8 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = -4.4 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = -6.1 \text{ W/K}$ - 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 :** $\Phi_{V,i} = 116 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 14.0 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátáp :** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ $f_{RH} = - \text{ W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{HL,i} = 0 \text{ W}$** [hore](#)**Výpočet místnosti: 4.101 - Chodba - Přidělená do bytu :3.NP L** $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 9.69 \text{ m}^2$ $V_i = 23.73 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 9.69 \text{ m}^2$ $P = 1.49 \text{ m}$ $B = 13.04 \text{ m}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNĚJŠÍ 45	600	1.49	2.85	4.23	1	1.50	2.73	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.3	45
BALKONOVÉ	-	0.75	2.00	1.50	-	-	1.50	1.100	0.50	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.4	85

VNITŘNÍ 30	300	4.78	2.85	13.62	1	1.60	12.02	1.230	0.25	1.480	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiér	4.1	143
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	0.50	2.500	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiér	0.9	32
VNITŘNÍ 45	450	4.05	2.85	11.54	1	1.60	9.94	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	0.65	2.85	1.85	-	-	1.85	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.07	2.85	3.05	1	1.60	1.45	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.92	2.85	5.47	-	-	5.47	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	2.56	2.85	7.30	1	1.40	5.90	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
KOUPELNA	-	0.70	2.00	1.40	-	-	1.40	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODLAHY	0	4.18	3.75	9.69	-	-	9.69	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STŘECHA	0	4.18	3.75	9.69	-	-	9.69	0.270	-	0.270	1.00	-	20.0	-6.0	26.0	Nevytápěný interiér	1.9	68
Spolu :																	10.7	373

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 373 \text{ W}$ Tepelní mosty: 80.6 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 10.7 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 3.7 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 6.9 \text{ W/K}$ - 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 :** $\Phi_{V,i} = 141 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 11.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátáp :** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ Nucené větrání :
NE
 $f_{RH} = - \text{W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{HL,i} = 514 \text{ W}$** [hore](#)**Výpočet místnosti: 4.102 - Koupelna - Přidělená do bytu :3.NP L** $\theta_{int,i} = 24.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 4.45 \text{ m}^2$ $V_i = 10.91 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 4.45 \text{ m}^2$ $P = 2.00 \text{ m}$ $B = 4.44 \text{ m}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNĚJŠÍ 45	600	2.00	2.85	5.71	1	0.72	4.99	0.220	0.25	0.470	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	2.4	92
KOUP 60	-	0.60	1.20	0.72	-	-	0.72	1.100	0.50	1.600	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	1.2	45
VNITŘNÍ 10	100	0.82	2.85	2.34	-	-	2.34	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.4	17
VNITŘNÍ 45	450	1.64	2.85	4.67	-	-	4.67	1.100	-	1.100	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.5	21
VNITŘNÍ 10	100	1.82	2.85	5.19	-	-	5.19	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	1.0	38
VNITŘNÍ 10	100	2.46	2.85	7.01	-	-	7.01	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	1.3	51
PODLAHY	0	2.48	1.82	4.45	-	-	4.45	1.240	-	1.240	1.00	-	24.0	24.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STŘECHA	0	2.48	1.82	4.45	-	-	4.45	0.270	-	0.270	1.00	-	24.0	-6.0	30.0	Nevytápěný interiér	0.9	37
Spolu :																	7.7	301

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 301 \text{ W}$ Tepelní mosty: 62.7 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 7.7 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 3.5 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 0.9 \text{ W/K}$ - 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 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$ $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$ $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 217 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 16.4 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 1.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátáp :** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ Nucené větrání :
NE
 $f_{RH} = - \text{W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{HL,i} = 518 \text{ W}$** [hore](#)**Výpočet místnosti: 4.103 - Kuchyně - Přidělená do bytu :3.NP L**

$\theta_{\text{int},i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{\text{m},e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 10.70 \text{ m}^2$ $V_i = 26.20 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 10.70 \text{ m}^2$ $P = 8.08 \text{ m}$ $B = 2.65 \text{ m}$
Teplotné ztráty prechodom tepla pres konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² K]	ΔU _{tb} [W/m ² K]	U _{kc} [W/m ² K]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² K]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
VNĚJŠÍ 45	600	2.85	2.85	8.11	1	1.62	6.49	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.1	107
KUCH 135	-	1.35	1.20	1.62	-	-	1.62	1.100	0.50	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.6	91
VNĚJŠÍ 45	600	5.23	2.85	14.91	-	-	14.91	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.0	246
VNITRNÍ 45	450	2.59	2.85	7.37	-	-	7.37	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápný interiér	0.0	0
VNITRNÍ 45	450	2.29	2.85	6.53	-	-	6.53	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápný interiér	0.0	0
VNITRNÍ 10	100	0.82	2.85	2.33	-	-	2.33	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápný interiér	0.0	0
VNITRNÍ 10	100	1.07	2.85	3.06	-	-	3.06	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápný interiér	0.0	0
PODLAHY	0	4.18	2.85	10.68	-	-	10.68	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	3.36	0.01	0.02	-	-	0.02	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STŘECHA	0	4.18	2.85	10.68	-	-	10.68	0.270	-	0.270	1.00	-	20.0	-6.0	26.0	Nevytápný interiér	2.1	75
STŘECHA	0	3.36	0.01	0.02	-	-	0.02	0.270	-	0.270	1.00	-	20.0	-6.0	26.0	Nevytápný interiér	0.0	1
Spolu :																	14.9	520

Projektovaná tepelná ztráta prechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 520 \text{ W}$ Tepelní mosty: 215.5 W

Měrná tepelná ztráta prechodem tepla :

 $H_{T,i} = 14.9 \text{ W/K}$ - celková

 $H_{T,ie} = 12.7 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

 $H_{T,iue} = 2.2 \text{ W/K}$ - přes nevytápný prostor

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

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

 $V'_{\text{inf},i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$
 $V'_{\text{su,sum}} = V'_{\text{ex},i} - V'_{\text{su},i} - V'_{\text{mech,inf},i}$
 $V'_i = V'_{\text{inf},i} + V'_{\text{su},i} + V'_{\text{su,sm}} + V'_{\text{mech,inf},i}$
Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 468 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{\text{inf},i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\epsilon_i = 1.0$
 $V_{\text{min}} = 39.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{\text{min}} = 1.5 \text{ 1/h} \leq n = 2.0 \text{ 1/h}$
Tepelný příkon na zátap :
 $V'_{i,v} = 39.3 \text{ m}^3/\text{h}$
Nucené větrání :
NE
 $V'_{\text{su},i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $\theta_{\text{su}} = - \text{ }^\circ\text{C}$
 $V'_{\text{su},i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{\text{mech,inf},i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{\text{su,sm}} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $\Phi_{\text{RH},i} = 0 \text{ W}$
 $f_{\text{RH}} = - \text{W/m}^2$
Tepelné zisky:
 $\Phi_{\text{HG},i} = 0 \text{ W}$
Projektovaný tepelný příkon :
 $\Phi_{\text{HL},i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{\text{hi}} + \Phi_{\text{RH},i} - \Phi_{\text{HG},i}$
 $f_{\text{hi}} = 1.00$ pro výšku > 5m
Φ_{HL,i} = 988 W[here](#)**Výpočet místnosti: 4.104 - Obývací pokoj - Přidělená do bytu :3.NP L**
 $\theta_{\text{int},i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{\text{m},e} = 4.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 19.53 \text{ m}^2$ $V_i = 47.85 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 19.53 \text{ m}^2$ $P = 10.35 \text{ m}$ $B = 3.77 \text{ m}$
Teplotné ztráty prechodom tepla pres konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² K]	ΔU _{tb} [W/m ² K]	U _{kc} [W/m ² K]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² K]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
VNITRNÍ 10	100	4.65	2.85	13.25	1	1.60	11.65	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápný interiér	0.0	0
VNITRNÍ 45	450	4.20	2.85	11.97	-	-	11.97	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápný interiér	0.0	0
PODLAHY	0	4.20	3.90	16.37	-	-	16.37	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.65	4.20	3.16	-	-	3.16	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STŘECHA	0	4.20	3.90	16.37	-	-	16.37	0.270	-	0.270	1.00	-	20.0	-6.0	26.0	Nevytápný interiér	3.3	115
STŘECHA	0	4.65	4.20	3.16	-	-	3.16	0.270	-	0.270	1.00	-	20.0	-6.0	26.0	Nevytápný interiér	0.7	23
VNĚJŠÍ 45	600	5.10	2.85	14.54	1	2.03	12.51	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	5.9	206
OB2 135	-	1.35	1.50	2.03	-	-	2.03	1.100	0.40	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.1	107
VNĚJŠÍ 45	600	5.25	2.85	14.96	1	3.15	11.81	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	5.6	195
OB1 210	-	2.10	1.50	3.15	-	-	3.15	1.100	0.40	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.7	166
Spolu :																	23.2	812

Projektovaná tepelná ztráta prechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 812 \text{ W}$ Tepelní mosty: 285.3 W

Měrná tepelná ztráta prechodem tepla :

 $H_{T,i} = 23.2 \text{ W/K}$ - celková

 $H_{T,ie} = 19.3 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

 $H_{T,iue} = 3.9 \text{ W/K}$ - přes nevytápný prostor

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

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

 $V'_{\text{inf},i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$
 $V'_{\text{su,sum}} = V'_{\text{ex},i} - V'_{\text{su},i} - V'_{\text{mech,inf},i}$
Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 456 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{\text{inf},i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\epsilon_i = 1.0$
 $V_{\text{min}} = 38.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{\text{min}} = 0.8 \text{ 1/h} \leq n = 2.0 \text{ 1/h}$
Tepelný příkon na zátap :
 $V'_{i,v} = 38.3 \text{ m}^3/\text{h}$
Nucené větrání :
NE
 $V'_{\text{su},i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $\theta_{\text{su}} = - \text{ }^\circ\text{C}$
 $V'_{\text{su},i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{\text{mech,inf},i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{\text{su,sm}} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $\Phi_{\text{RH},i} = 0 \text{ W}$
 $f_{\text{RH}} = - \text{W/m}^2$
Tepelné zisky:
 $\Phi_{\text{HG},i} = 0 \text{ W}$
Projektovaný tepelný příkon :
 $\Phi_{\text{HL},i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{\text{hi}} + \Phi_{\text{RH},i} - \Phi_{\text{HG},i}$
 $f_{\text{hi}} = 1.00$ pro výšku > 5m
Φ_{HL,i} = 1268 W

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

[hore](#)**Výpočet místnosti: 4.105 - Ložnice - Přidělená do bytu :3.NP L**

$$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C} \quad \theta_e = -15.00 \text{ °C} \quad \theta_{m,e} = 4.60 \text{ °C} \quad A_i = 15.65 \text{ m}^2 \quad V_i = 38.33 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 15.65 \text{ m}^2 \quad P = 3.98 \text{ m} \quad B = 7.87 \text{ m}$$

Teplné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² K]	ΔU _{tb} [W/m ² K]	U _{kc} [W/m ² K]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² K]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
VNITŘNÍ 30	300	1.09	2.85	3.10	-	-	3.10	1.230	0.25	1.480	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiér	1.1	37
VNITŘNÍ 15	150	4.20	2.85	11.97	-	-	11.97	1.610	-	1.610	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	2.74	2.85	7.80	-	-	7.80	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	4.20	2.85	11.97	-	-	11.97	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNĚJŠÍ 45	600	3.98	2.85	11.33	2	3.53	7.80	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.7	129
LOŽ 210	-	1.35	1.50	2.03	-	-	2.03	1.100	0.40	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.1	107
BALKONOVÉ	-	0.75	2.00	1.50	-	-	1.50	1.100	0.50	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.4	85
PODLAHY	0	4.20	0.15	0.64	-	-	0.64	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.20	3.47	14.58	-	-	14.58	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.20	0.10	0.42	-	-	0.42	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STŘECHA	0	4.20	0.15	0.64	-	-	0.64	0.270	-	0.270	1.00	-	20.0	-6.0	26.0	Nevytápěný interiér	0.1	5
STŘECHA	0	4.20	3.47	14.58	-	-	14.58	0.270	-	0.270	1.00	-	20.0	-6.0	26.0	Nevytápěný interiér	2.9	103
STŘECHA	0	4.20	0.10	0.42	-	-	0.42	0.270	-	0.270	1.00	-	20.0	-6.0	26.0	Nevytápěný interiér	0.1	3
Spolu :																	13.4	469

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = 469 \text{ W} \quad \text{Tepelné mosty: } 129.1 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = 13.4 \text{ W/K} - \text{celková}$$

$$H_{T,ie} = 9.2 \text{ W/K} - \text{přímo do exteriéru}$$

$$H_{T,iue} = 4.2 \text{ W/K} - \text{přes nevytápěný prostor}$$

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

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

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 456 \text{ W}$$

Objemový tok infilrací :

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

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

$$e_i = 0.0$$

$$\epsilon_i = 1.0$$

$$V_{min} = 38.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{min} = 1.0 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$$

Tepelný příkon na zátáp :

$$V'_{i,v} = 38.3 \text{ m}^3/\text{h} \quad \Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$$

Nucené větrání :

NE

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

$$\theta_{su} = - \text{°C}$$

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

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

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

$$f_{RH} = - \text{W/m}^2$$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$$

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

$$\Phi_{HL,i} = 925 \text{ W}$$

[hore](#)**Výpočet místnosti: 4.201 - Chodba - Přidělená do bytu :3.NP P**

$$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C} \quad \theta_e = -15.00 \text{ °C} \quad \theta_{m,e} = 4.60 \text{ °C} \quad A_i = 9.69 \text{ m}^2 \quad V_i = 23.75 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 9.69 \text{ m}^2 \quad P = 1.49 \text{ m} \quad B = 13.05 \text{ m}$$

Teplné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² K]	ΔU _{tb} [W/m ² K]	U _{kc} [W/m ² K]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² K]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
VNĚJŠÍ 45	600	1.49	2.85	4.23	1	1.50	2.73	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.3	45
BALKONOVÉ	-	0.75	2.00	1.50	-	-	1.50	1.100	0.50	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.4	85
VNITŘNÍ 30	300	4.78	2.85	13.62	1	1.60	12.02	1.230	0.25	1.480	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiér	4.1	143
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	0.50	2.500	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiér	0.9	32
VNITŘNÍ 45	450	4.05	2.85	11.54	1	1.60	9.94	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	0.55	2.85	1.57	-	-	1.57	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.07	2.85	3.05	1	1.60	1.45	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.92	2.85	5.47	-	-	5.47	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	2.56	2.85	7.30	1	1.40	5.90	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
KOUPELNA	-	0.70	2.00	1.40	-	-	1.40	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODLAHY	0	4.18	3.75	9.69	-	-	9.69	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	1.07	0.35	0.01	-	-	0.01	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STŘECHA	0	4.18	3.75	9.69	-	-	9.69	0.270	-	0.270	1.00	-	20.0	-6.0	26.0	Nevytápěný interiér	1.9	68
Spolu :																	10.7	373

Projektovaná tepelná ztráta přechodem**Projektovaná tepelná ztráta****Tepelný příkon na zátáp :**

tepla : $\Phi_{T,i} = 373 \text{ W}$ Tepelní mosty: 80.6 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 10.7 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 3.7 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 6.9 \text{ W/K}$ - 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 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$ $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$ $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ **větráním :** $\Phi_{V,i} = 141 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 11.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ $V'_{i,v} = 11.9 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ Nucené větrání :
NE $f_{RH} = - \text{W/m}^2$ $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{su} = - \text{°C}$ $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{HL,i} = 514 \text{ W}$** [here](#)**Výpočet místnosti: 4.202 - Koupelna - Přidělená do bytu :3.NP P** $\theta_{int,i} = 24.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ °C}$ $A_i = 4.45 \text{ m}^2$ $V_i = 10.91 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 4.45 \text{ m}^2$ $P = 2.00 \text{ m}$ $B = 4.44 \text{ m}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² k]	ΔU_{tb} [W/m ² k]	U_{kc} [W/m ² k]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² k]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNĚJŠÍ 45	600	2.00	2.85	5.71	1	0.72	4.99	0.220	0.25	0.470	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	2.4	92
KOUP 60	-	0.60	1.20	0.72	-	-	0.72	1.100	0.50	1.600	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	1.2	45
VNITŘNÍ 45	450	1.74	2.85	4.96	-	-	4.96	1.100	-	1.100	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.6	22
VNITŘNÍ 10	100	0.82	2.85	2.34	-	-	2.34	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.4	17
VNITŘNÍ 10	100	1.82	2.85	5.19	-	-	5.19	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	1.0	38
VNITŘNÍ 10	100	2.46	2.85	7.01	-	-	7.01	1.800	-	1.800	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	1.3	51
PODLAHY	0	2.48	1.82	4.45	-	-	4.45	1.240	-	1.240	1.00	-	24.0	24.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STŘECHA	0	2.48	1.82	4.45	-	-	4.45	0.270	-	0.270	1.00	-	24.0	-6.0	30.0	Nevytápěný interiér	0.9	37
Spolu :																7.7	302	

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 302 \text{ W}$ Tepelní mosty: 62.7 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 7.7 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 3.5 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 0.9 \text{ W/K}$ - 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 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$ $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$ $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 217 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 16.4 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 1.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ $V'_{i,v} = 16.4 \text{ m}^3/\text{h}$ Nucené větrání :
NE $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{su} = - \text{°C}$ $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$ **Tepelný příkon na zátáp :** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ Nucené větrání :
NE $f_{RH} = - \text{W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{HL,i} = 519 \text{ W}$** [here](#)**Výpočet místnosti: 4.203 - Kuchyně - Přidělená do bytu :3.NP P** $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ °C}$ $A_i = 10.68 \text{ m}^2$ $V_i = 26.16 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 10.68 \text{ m}^2$ $P = 8.18 \text{ m}$ $B = 2.61 \text{ m}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² k]	ΔU_{tb} [W/m ² k]	U_{kc} [W/m ² k]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² k]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNĚJŠÍ 45	600	2.95	2.85	8.41	1	1.62	6.79	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.2	112
KUCH 135	-	1.35	1.20	1.62	-	-	1.62	1.100	0.50	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.6	91
VNITŘNÍ 10	100	2.29	2.85	6.54	-	-	6.54	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	0.82	2.85	2.33	-	-	2.33	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	1.07	2.85	3.06	-	-	3.06	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	2.48	2.85	7.05	-	-	7.05	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODLAHY	0	4.18	2.85	10.68	-	-	10.68	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	2.48	0.00	0.00	-	-	0.00	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STŘECHA	0	4.18	2.85	10.68	-	-	10.68	0.270	-	0.270	1.00	-	20.0	-6.0	26.0	Nevytápěný interiér	2.1	75

STŘECHA	0	2.48	0.00	0.00	-	-	0.00	0.270	-	0.270	1.00	-	20.0	-6.0	26.0	Nevytápěný interiéř	0.0	1
VNĚJŠÍ 45	600	5.23	2.85	14.91	-	-	14.91	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.0	246
																Spolu :	15.0	525

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 525 \text{ W}$ Tepelní mosty: 218.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 15.0 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 12.8 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéřu $H_{T,iue} = 2.2 \text{ W/K}$ - 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 :** $\Phi_{V,i} = 467 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 39.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 1.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátóp :** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ $V'_{i,v} = 39.2 \text{ m}^3/\text{h}$ Nucené větrání :
NE $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{su} = - \text{°C}$ $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$ $f_{RH} = - \text{W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{HL,i} = 992 \text{ W}$** [hore](#)**Výpočet místnosti: 4.204 - Obývací pokoj - Přidělená do bytu :3.NP P** $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ °C}$ $A_i = 19.51 \text{ m}^2$ $V_i = 47.79 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 19.51 \text{ m}^2$ $P = 10.35 \text{ m}$ $B = 3.77 \text{ m}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
VNITŘNÍ 45	450	4.19	2.85	11.94	-	-	11.94	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
VNĚJŠÍ 45	600	5.10	2.85	14.54	1	2.03	12.51	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	5.9	206
OB2 135	-	1.35	1.50	2.03	-	-	2.03	1.100	0.40	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.1	107
VNĚJŠÍ 45	600	5.25	2.85	14.96	1	3.15	11.81	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	5.6	195
OB1 210	-	2.10	1.50	3.15	-	-	3.15	1.100	0.40	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.7	166
VNITŘNÍ 10	100	4.65	2.85	13.25	1	1.60	11.65	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
PODLAHY	0	4.21	3.90	16.35	-	-	16.35	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.65	4.20	3.16	-	-	3.16	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STŘECHA	0	4.21	3.90	16.35	-	-	16.35	0.270	-	0.270	1.00	-	20.0	-6.0	26.0	Nevytápěný interiéř	3.3	115
STŘECHA	0	4.65	4.20	3.16	-	-	3.16	0.270	-	0.270	1.00	-	20.0	-6.0	26.0	Nevytápěný interiéř	0.7	23
																Spolu :	23.2	812

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 812 \text{ W}$ Tepelní mosty: 285.3 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 23.2 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 19.3 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéřu $H_{T,iue} = 3.9 \text{ W/K}$ - 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 :** $\Phi_{V,i} = 455 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 2.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 38.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.8 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátóp :** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ $V'_{i,v} = 38.2 \text{ m}^3/\text{h}$ Nucené větrání :
NE $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{su} = - \text{°C}$ $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$ $f_{RH} = - \text{W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{HL,i} = 1267 \text{ W}$** [hore](#)**Výpočet místnosti: 4.205 - Ložnice - Přidělená do bytu :3.NP P** $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.60 \text{ °C}$ $A_i = 15.64 \text{ m}^2$ $V_i = 38.33 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 15.64 \text{ m}^2$ $P = 3.98 \text{ m}$ $B = 7.87 \text{ m}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
---------	---------------	---------------	---------------	--------------------------	--------------	---------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	-----------	------------------------------------	-------------------------	--------------------	---------------------	-------------------------	-------------------	--------------------

VNITŘNÍ 30	300	1.09	2.85	3.10	-	-	3.10	1.230	0.25	1.480	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiér	1.1	37
VNITŘNÍ 15	150	4.19	2.85	11.94	-	-	11.94	1.610	-	1.610	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 45	450	2.64	2.85	7.52	-	-	7.52	1.100	-	1.100	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 10	100	4.20	2.85	11.97	-	-	11.97	1.800	-	1.800	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
VNĚJŠÍ 45	600	3.98	2.85	11.33	2	3.53	7.80	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.7	129
LOŽ 210	-	1.35	1.50	2.03	-	-	2.03	1.100	0.40	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.1	107
BALKONOVÉ	-	0.75	2.00	1.50	-	-	1.50	1.100	0.50	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.4	85
PODLAHY	0	4.20	0.15	0.64	-	-	0.64	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.20	3.47	14.58	-	-	14.58	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
PODLAHY	0	4.20	0.10	0.42	-	-	0.42	1.240	-	1.240	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Sousední byt	0.0	0
STŘECHA	0	4.20	0.15	0.64	-	-	0.64	0.270	-	0.270	1.00	-	20.0	-6.0	26.0	Nevytápěný interiér	0.1	5
STŘECHA	0	4.20	3.47	14.58	-	-	14.58	0.270	-	0.270	1.00	-	20.0	-6.0	26.0	Nevytápěný interiér	2.9	103
STŘECHA	0	4.20	0.10	0.42	-	-	0.42	0.270	-	0.270	1.00	-	20.0	-6.0	26.0	Nevytápěný interiér	0.1	3
Spolu :																	13.4	469

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = 469 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 129.1 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = 13.4 \text{ W/K} - \text{celková}$$

$$H_{T,ie} = 9.2 \text{ W/K} - \text{přímo do exteriéru}$$

$$H_{T,iue} = 4.2 \text{ W/K} - \text{přes nevytápěný prostor}$$

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

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

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 456 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

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

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

$$e_i = 0.0$$

$$\epsilon_i = 1.0$$

$$V_{min} = 38.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{min} = 1.0 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$$

Tepelný příkon na zátop :

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

$$V'_{i,v} = 38.3 \text{ m}^3/\text{h}$$

Nucené větrání :
NE

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

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

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

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

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

$$f_{RH} = - \text{ W/m}^2$$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$$

$$\Phi_{HG,i}$$

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

$$\Phi_{HL,i} = 925 \text{ W}$$