

POŘ.Č.	DATUM	POPIS ZMĚNY	PROJEKTANT	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	SCHVÁLIL
REVIZE					

PROJEKTANT	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	SCHVÁLIL	 CH PROJEKT PLZEŇ, s.r.o. 312 02 Plzeň, Revoluční 56a Tel.: 377 43 44 11 Fax: 377 43 44 79													
Jakub Šatra	Vlastimil Šatra	Ing. Martin HEJL														
MÍSTO STAVBY : p.č. st 343, k.ú. Přimda			<table border="1"> <tr> <td>FORMÁT</td><td></td><td rowspan="4">VÝTISK Č.</td></tr> <tr> <td>DATUM</td><td>05/2020</td></tr> <tr> <td>STUPEŇ</td><td>DPS</td></tr> <tr> <td>ČÍSLO ZAKÁZKY</td><td>020006Z</td></tr> <tr> <td>MĚŘÍTKO</td><td></td><td></td></tr> </table>		FORMÁT		VÝTISK Č.	DATUM	05/2020	STUPEŇ	DPS	ČÍSLO ZAKÁZKY	020006Z	MĚŘÍTKO		
FORMÁT		VÝTISK Č.														
DATUM	05/2020															
STUPEŇ	DPS															
ČÍSLO ZAKÁZKY	020006Z															
MĚŘÍTKO																
INVESTOR : Město Přimda, náměstí Republiky 112, Přimda 348 06																
STAVBA : ZŠ Přimda - stavební úpravy stravovacího pavilonu, odlučovač tuků																
PS : D.1.4b Vytápění																
NÁZEV : TEPELNÉ ZTRÁTY			ARCHIVNÍ ČÍSLO : 04													

Datum:: 25.8.2020
 Projektant:: Jakub Šatara

Stavba:: Stavební úpravy ZŠ Přímdu
 Místo:: k.ú. Přímdu, Školní 264, Přímdu

Výpočet budovy

 $\theta_e = -15\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.6\text{ }^{\circ}\text{C}$

č.m.	Účel místnosti	$\theta_{int,i}$ [°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} [°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]
0.02	Chodba	11.7	89.18	265.40	1.0	5.3	-	-	-	-	-	5.3	0.0	0.5	132.7	132.7	1205	-1206	1	0	-1
0.03	Výtah	10.3	2.40	7.14	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	3.6	3.6	31	-31	1	0	0
0.04	Strojovna výtahu	9.2	8.48	25.25	1.0	0.5	-	-	-	-	-	0.5	0.0	0.5	12.6	12.6	104	-104	1	0	0
0.05	Sklad mouka	10.2	14.97	44.55	1.0	0.9	-	-	-	-	-	0.9	0.0	0.5	22.3	22.3	191	-191	1	0	0
0.06	Suchý sklad	9.9	15.45	45.99	1.0	0.9	-	-	-	-	-	0.9	0.0	0.5	23.0	23.0	195	-195	1	0	0
0.07	Sklad	10.0	15.45	45.99	1.0	0.9	-	-	-	-	-	0.9	0.0	0.5	23.0	23.0	196	-196	1	0	0
0.08	Strojovna VZT	10.8	32.06	95.42	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	47.7	47.7	418	-419	1	0	-1
0.09	El. rozvodna	12.2	16.13	47.99	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	24.0	24.0	222	-223	1	0	-1
0.10	Sklad	9.1	22.55	67.10	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	33.6	33.6	275	-275	1	0	0
0.11	Sklad DKP	10.6	20.92	62.26	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	31.1	31.1	271	-270	1	0	1
0.12	Sklad brambor	11.4	20.91	62.24	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	31.1	31.1	280	-280	1	0	0
0.13	Sklad zeleniny	13.0	20.92	62.25	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	31.1	31.1	296	-295	1	0	1
0.14	Škrabárna	18.0	20.92	62.25	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	31.1	31.1	349	864	1	0	1213
0.15	Přípravná masa	18.0	20.19	60.08	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	30.0	30.0	337	959	1	0	1296
0.23	Úklid	18.0	4.20	12.49	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	6.2	6.2	70	565	1	0	635
0.24	Úklid	18.0	2.46	7.34	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	3.7	3.7	41	402	1	0	443
0.25	Sklad nádobí	11.8	3.06	9.10	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	4.5	4.5	41	-41	1	0	0
1.01	Závěří	18.0	1.97	6.42	1.0	0.1	-	-	-	-	-	0.1	0.0	0.5	3.2	3.2	36	289	1	0	325
1.02	Manipulační prostor	20.0	22.48	73.35	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	36.7	36.7	436	450	1	0	886
1.03	Schodiště	20.0	7.19	23.45	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	11.7	11.7	140	1512	1	0	1652
1.04	Sklad Obalů	12.1	8.48	27.68	1.0	0.6	-	-	-	-	-	0.6	0.0	0.5	13.8	13.8	128	-128	1	0	0
1.05	Výtah	14.9	2.40	7.83	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	3.9	3.9	40	-40	1	0	0
1.07	Umývárna nádobí	20.0	14.08	45.95	1.0	0.9	-	-	-	-	-	0.9	0.0	0.5	23.0	23.0	273	995	1	0	1268
1.08	Přípravná	20.0	14.59	47.61	1.0	1.0	-	-	-	-	-	1.0	0.0	0.5	23.8	23.8	283	797	1	0	1080
1.09	Varna	20.0	77.54	253.00	1.0	7.6	-	-	-	-	-	7.6	0.0	0.5	126.5	126.5	1505	2661	1	0	4166
1.10	Chodba	20.0	23.10	75.37	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	37.7	37.7	448	535	1	0	983
1.11	Jídelna	20.0	106.02	345.93	1.0	10.4	-	-	-	-	-	10.4	0.0	0.5	173.0	173.0	2058	4917	1	0	6975
1.12	Umývárna bílého nádobí	20.0	20.13	65.67	1.0	1.3	-	-	-	-	-	1.3	0.0	0.5	32.8	32.8	391	664	1	0	1055
1.13	Jídelna pro ext. strávníky	20.0	8.47	27.64	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	13.8	13.8	164	82	1	0	246
1.14	Kancelář	20.0	10.78	35.18	1.0	0.7	-	-	-	-	-	0.7	0.0	0.5	17.6	17.6	209	701	1	0	910
1.15	Šatna	20.0	11.97	39.06	1.0	1.2	-	-	-	-	-	1.2	0.0	0.5	19.5	19.5	232	1650	1	0	1882
1.19	Úklid	20.0	2.06	6.71	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	3.4	3.4	40	407	1	0	447
1.20	Umývárna	24.0	1.97	6.44	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	3.2	3.2	43	390	1	0	433
1.21	WC	20.0	1.54	5.01	1.0	0.1	-	-	-	-	-	0.1	0.0	0.5	2.5	2.5	30	355	1	0	385
1.22	Předsíň WC	20.0	1.42	4.63	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	2.3	2.3	28	-17	1	0	11
2.01	Chodba	20.0	80.40	235.57	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	117.8	117.8	1402	2178	1	0	3580
2.02	Sborovna	20.0	41.11	120.45	1.0	3.6	-	-	-	-	-	3.6	0.0	0.5	60.2	60.2	717	3274	1	0	3991
2.03	Sekretariát	20.0	13.08	38.33	1.0	0.8	-	-	-	-	-	0.8	0.0	0.5	19.2	19.2	228	837	1	0	1065
2.04	Ředitel	20.0	13.08	38.33	1.0	0.8	-	-	-	-	-	0.8	0.0	0.5	19.2	19.2	228	837	1	0	1065
2.05	Zást. ředit.	20.0	13.08	38.33	1.0	0.8	-	-	-	-	-	0.8	0.0	0.5	19.2	19.2	228	837	1	0	1065
2.06	Kabinet	20.0	12.92	37.86	1.0	0.8	-	-	-	-	-	0.8	0.0	0.5	18.9	18.9	225	827	1	0	1052
2.07	Kabinet	20.0	14.45	42.33	1.0	0.8	-	-	-	-	-	0.8	0.0	0.5	21.2	21.2	252	1831	1	0	2083
2.08	Předsíň	20.0	14.18	41.56	1.0	1.2	-	-	-	-	-	1.2	0.0	0.5	20.8	20.8	247	1565	1	0	1812
2.08.1	WC	20.0	1.35	3.96	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	2.0	2.0	24	29	1	0	53
2.08.2	WC	20.0	1.35	3.96	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	2.0	2.0	24	25	1	0	49
2.08.3	WC	20.0	1.46	4.29	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	2.1	2.1	25	38	1	0	63
2.09	Úklid	20.0	3.18	9.30	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	4.7	4.7	55	901	1	0	956
2.11	Kabinet	20.0	20.91	61.27	1.0	1.2	-	-	-	-	-	1.2	0.0	0.5	30.6	30.6	365	1040	1	0	1405
2.12	Kabinet	20.0	20.93	61.33	1.0	1.2	-	-	-	-	-	1.2	0.0	0.5	30.7	30.7	365	978	1	0	1343
2.13	Kabinet	20.0	20.92	61.31	1.0	1.2	-	-	-	-	-	1.2	0.0	0.5	30.7	30.7	365	978	1	0	1343
2.14	Čtárna	20.0	64.57	189.18	1.0	5.7	-	-	-	-	-	5.7	0.0	0.5	94.6	94.6	1126	2953	1	0	4079
Spolu:			1003.39	3067.08			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)

 $\Phi_T = 34412\text{ W}$

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

 $\Phi_V = 16881\text{ W}$

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

 $\Phi_{HL} = 51293\text{ W}$

Výpočet místnosti: 0.02 - Chodba Nevytápěný prostor
 $\theta_{\text{int},i} = 11.7\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 89.18\text{ m}^2$ $V_i = 265.40\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 89.18\text{ m}^2$ $P = 5.88\text{ m}$ $B = 30.36\text{ m}$
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]
SO 250 Z	250	7.28	3.30	24.01	-	-	24.01	3.049	-	0.000	1.00	1.890	11.7	3.6	8.1	Zemina	20.0	535
SO 125 Z	125	1.50	3.30	4.95	-	-	4.95	4.016	-	0.000	1.00	1.890	11.7	3.6	8.1	Zemina	4.2	111
SN 125	125	0.42	3.30	1.40	-	-	1.40	2.890	-	2.890	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-1.2	-33
SN 125	125	1.25	3.30	4.12	-	-	4.12	2.890	0.25	3.140	1.00	-	11.7	9.2	2.5	Nevytápěný interiér	1.2	33
SN 125	125	0.38	3.30	1.24	-	-	1.24	2.890	-	2.890	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-1.1	-29
SN 250	250	3.48	3.30	11.47	-	-	11.47	3.049	0.25	3.299	1.00	-	11.7	9.2	2.5	Nevytápěný interiér	3.6	95
SN 300	300	0.30	3.30	0.99	-	-	0.99	2.778	-	2.778	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-0.8	-22
SN 300	300	2.00	3.30	6.60	-	-	6.60	2.778	0.25	3.028	1.00	-	11.7	10.3	1.5	Nevytápěný interiér	1.1	30
SN 300	300	1.77	3.30	5.86	-	-	5.86	2.778	0.25	3.028	1.00	-	11.7	10.2	1.5	Nevytápěný interiér	1.0	28
SN 125	125	0.13	3.30	0.41	-	-	0.41	2.890	-	2.890	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-0.3	-9
SN 125	125	2.79	3.30	9.19	-	-	9.19	2.890	0.25	3.140	1.00	-	11.7	10.2	1.5	Nevytápěný interiér	1.7	45
SN 125	125	0.13	3.30	0.41	-	-	0.41	2.890	-	2.890	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-0.3	-9
SN 125	125	2.88	3.30	9.49	-	-	9.49	2.890	0.25	3.140	1.00	-	11.7	9.9	1.8	Nevytápěný interiér	2.0	54
SN 125	125	0.13	3.30	0.41	-	-	0.41	2.890	-	2.890	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-0.3	-9
SN 125	125	2.88	3.30	9.49	-	-	9.49	2.890	0.25	3.140	1.00	-	11.7	10.0	1.7	Nevytápěný interiér	1.9	50
SN 125	125	5.96	3.30	19.68	-	-	19.68	2.890	0.25	3.140	1.00	-	11.7	10.8	0.9	Nevytápěný interiér	2.2	59
SN 125	125	3.00	3.30	9.90	-	-	9.90	2.890	0.25	3.140	1.00	-	11.7	12.2	-0.5	Nevytápěný interiér	-0.6	-16
SN 125	125	0.13	3.30	0.41	-	-	0.41	2.890	-	2.890	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-0.3	-9
SN 125	125	10.30	3.30	33.99	-	-	33.99	2.890	-	2.890	1.00	-	11.7	18.0	-6.3	Vytápěný interiér	-23.1	-617
SN 125	125	0.12	3.30	0.41	-	-	0.41	2.890	-	2.890	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-0.3	-9
SN 125	125	2.88	3.30	9.49	-	-	9.49	2.890	-	2.890	1.00	-	11.7	18.0	-6.3	Vytápěný interiér	-6.4	-172
SN 125	125	0.13	3.30	0.41	-	-	0.41	2.890	-	2.890	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-0.3	-9
SN 125	125	2.87	3.30	9.48	-	-	9.48	2.890	0.25	3.140	1.00	-	11.7	13.0	-1.2	Nevytápěný interiér	-1.4	-37
SN 125	125	0.13	3.30	0.42	-	-	0.42	2.890	-	2.890	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-0.4	-10
SN 125	125	2.87	3.30	9.49	-	-	9.49	2.890	0.25	3.140	1.00	-	11.7	11.4	0.3	Nevytápěný interiér	0.3	9
SN 125	125	0.12	3.30	0.41	-	-	0.41	2.890	-	2.890	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-0.3	-9
SN 125	125	2.87	3.30	9.48	-	-	9.48	2.890	0.25	3.140	1.00	-	11.7	10.6	1.1	Nevytápěný interiér	1.3	34
SN 125	125	0.13	3.30	0.42	-	-	0.42	2.890	-	2.890	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-0.4	-10
SN 125	125	3.10	3.30	10.23	-	-	10.23	2.890	0.25	3.140	1.00	-	11.7	9.1	2.6	Nevytápěný interiér	3.2	85
SN 125	125	4.38	3.30	14.44	-	-	14.44	2.890	-	2.890	1.00	-	11.7	18.0	-6.3	Vytápěný interiér	-9.8	-262
SN 250	250	0.25	3.30	0.82	-	-	0.82	3.049	-	3.049	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-0.7	-20
SN 250	250	0.25	3.30	0.82	-	-	0.82	3.049	-	3.049	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-0.7	-20
SN 250	250	1.45	3.30	4.78	-	-	4.78	3.049	-	3.049	1.00	-	11.7	18.0	-6.3	Vytápěný interiér	-3.4	-91
SN 250	250	1.83	3.30	6.02	-	-	6.02	3.049	0.25	3.299	1.00	-	11.7	11.8	-0.1	Nevytápěný interiér	-0.0	-1
SN 125	125	1.68	3.30	5.53	-	-	5.53	2.890	0.25	3.140	1.00	-	11.7	11.8	-0.1	Nevytápěný interiér	-0.0	-1
SN 125	125	0.38	3.30	1.24	-	-	1.24	2.890	-	2.890	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-1.1	-29
SO 250 Z	250	3.33	3.30	10.97	-	-	10.97	3.049	-	0.000	1.00	1.890	11.7	3.6	8.1	Zemina	9.2	245
SO 250 Z	250	5.88	2.10	12.34	-	-	12.34	3.049	-	0.000	1.00	1.890	11.7	3.6	8.1	Zemina	10.3	275
SO 250 E	250	5.88	1.20	7.05	1	0.72	6.33	1.282	0.25	1.532	1.00	-	11.7	-15.0	26.7	Exteriér	9.7	260
OZ 1200/600	-	1.20	0.60	0.72	-	-	0.72	1.500	0.50	2.000	1.00	-	11.7	-15.0	26.7	Exteriér	1.5	39
PDL DL	0	24.30	14.40	89.18	-	-	89.18	1.167	-	1.167	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-32.2	-861
STR 1.PP	0	8.04	4.87	20.89	-	-	20.89	1.227	-	1.227	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-7.9	-212
STR 1.PP	0	3.36	2.20	7.19	-	-	7.19	1.227	-	1.227	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-2.7	-73
STR 1.PP	0	14.88	1.50	22.31	-	-	22.31	1.227	-	1.227	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-8.5	-226
STR 1.PP	0	1.50	0.13	0.19	-	-	0.19	1.227	-	1.227	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-0.0	-1
STR 1.PP	0	3.00	1.50	4.50	-	-	4.50	1.227	-	1.227	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-1.7	-45
STR 1.PP	0	1.50	0.13	0.19	-	-	0.19	1.227	-	1.227	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-0.0	-1
STR 1.PP	0	3.02	2.80	8.47	-	-	8.47	1.227	-	1.227	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-3.2	-86
STR 1.PP	0	3.85	2.80	10.78	-	-	10.78	1.227	-	1.227	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-4.1	-109
STR 1.PP	0	3.17	4.38	9.34	-	-	9.34	1.227	-	1.227	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-3.5	-94
STR 1.PP	0	1.75	1.18	2.06	-	-	2.06	1.227	-	1.227	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-0.7	-20
STR 1.PP	0	1.88	2.20	0.49	-	-	0.49	1.227	-	1.227	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-0.2	-5
STR 1.PP	0	1.00	0.03	0.03	-	-	0.03	1.227	-	1.227	1.00	-	11.7	24.0	-12.3	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.PP	0	1.58	0.03	0.04	-	-	0.04	1.227	-	1.227	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.PP	0	7.40	4.22	2.71	-	-	2.71	1.227	-	1.227	1.00	-	11.7	20.0	-8.3	Vytápěný interiér	-1.0	-27
Spolu :																	-45.1	-1206

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = -1206\text{ W}$ Tepelní mosty: 88.4 W**Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :** $H_{T,i} = -45.1\text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 11.2\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 17.5\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = -117.4\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 43.6\text{ W/K}$ - přes zeminu $V'_{\text{inf},i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e_i \cdot \varepsilon_i$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 1205\text{ W}$ **Objemový tok infiltrací :** $V'_{\text{inf},i} = 5.3\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5\text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{\text{min}} = 132.7\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 5.3\text{ m}^3/\text{h}$ **Tepelný příkon na zátáp :** $V'_{i,v} = 132.7\text{ m}^3/\text{h}$ $\Phi_{RH,i} = 0\text{ W}$ Nucené větrání : $f_{RH} = -\text{W/m}^2$
NE $V'_{\text{su},i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{\text{su}} = -\text{ }^{\circ}\text{C}$ $V'_{\text{ex},i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $V'_{\text{mech,inf},i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $V'_{\text{su,sm}} = -\text{m}^3/\text{h}$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0\text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) \cdot f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$ $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m

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

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

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

$$\Phi_{HL,i} = -1 \text{ W}$$

[hore](#)**Výpočet místnosti: 0.03 - Výtah Nevytápěný prostor**

$$\theta_{int,i} = 10.3 \text{ }^{\circ}\text{C} \quad \theta_e = -15.00 \text{ }^{\circ}\text{C} \quad \theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^{\circ}\text{C} \quad A_i = 2.40 \text{ m}^2 \quad V_i = 7.14 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 2.40 \text{ m}^2 \quad P = 0.00 \text{ m} \quad B = 0.00 \text{ m}$$

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]
SN 300	300	2.00	3.30	6.60	-	-	6.60	2.778	0.35	3.128	1.00	-	10.3	11.7	-1.5	Nevytápěný interiér	-1.1	-29
SN 300	300	1.20	3.30	3.96	-	-	3.96	2.778	0.35	3.128	1.00	-	10.3	10.2	0.1	Nevytápěný interiér	0.1	2
SN 300	300	1.20	3.30	3.96	-	-	3.96	2.778	0.35	3.128	1.00	-	10.3	9.2	1.1	Nevytápěný interiér	0.6	14
SN 300	300	2.00	3.30	6.60	-	-	6.60	2.778	0.35	3.128	1.00	-	10.3	9.2	1.1	Nevytápěný interiér	0.9	22
PDL DL	0	2.00	1.20	2.40	-	-	2.40	1.167	-	1.167	1.00	-	10.3	20.0	-9.7	Vytápěný interiér	-1.1	-27
STR 1.PP	0	2.00	1.20	2.40	-	-	2.40	1.227	-	1.227	1.00	-	10.3	14.9	-4.7	Nevytápěný interiér	-0.5	-13
Spolu :																	-1.2	-31

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = -31 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 0.7 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = -1.2 \text{ W/K - celková}$$

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

$$H_{T,iue} = -0.2 \text{ W/K - přes nevytápěný prostor}$$

$$H_{T,ij} = -1.1 \text{ W/K - z/do vytápěných prostorů}$$

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

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 31 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

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

$$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$$

$$e_i = 0.0$$

$$\epsilon_i = 1.0$$

$$V_{min} = 3.6 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

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

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 :

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

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

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

[hore](#)**Výpočet místnosti: 0.04 - Strojovna výtahu Nevytápěný prostor**

$$\theta_{int,i} = 9.2 \text{ }^{\circ}\text{C} \quad \theta_e = -15.00 \text{ }^{\circ}\text{C} \quad \theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^{\circ}\text{C} \quad A_i = 8.48 \text{ m}^2 \quad V_i = 25.25 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 8.48 \text{ m}^2 \quad P = 3.55 \text{ m} \quad B = 4.78 \text{ m}$$

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]
SN 300	300	1.20	3.30	3.96	-	-	3.96	2.778	0.35	3.128	1.00	-	9.2	10.3	-1.1	Nevytápěný interiér	-0.5	-13
SN 300	300	0.60	3.30	1.98	-	-	1.98	2.778	-	2.778	1.00	-	9.2	20.0	-10.8	Vytápěný interiér	-2.4	-59
SN 125	125	1.25	3.30	4.12	-	-	4.12	2.890	0.35	3.240	1.00	-	9.2	11.7	-2.5	Nevytápěný interiér	-1.4	-33
SN 250	250	3.48	3.30	11.47	-	-	11.47	3.049	0.35	3.399	1.00	-	9.2	11.7	-2.5	Nevytápěný interiér	-4.0	-97
SN 250	250	0.17	3.30	0.58	-	-	0.58	3.049	-	3.049	1.00	-	9.2	20.0	-10.8	Vytápěný interiér	-0.7	-18
SN 300	300	2.00	3.30	6.60	-	-	6.60	2.778	0.35	3.128	1.00	-	9.2	10.3	-1.1	Nevytápěný interiér	-0.9	-21
SN 300	300	1.80	3.30	5.94	-	-	5.94	2.778	0.35	3.128	1.00	-	9.2	10.2	-1.0	Nevytápěný interiér	-0.7	-17
SO 250 Z	250	3.55	2.10	7.46	-	-	7.46	3.049	-	0.000	1.00	1.890	9.2	3.6	5.6	Zemina	4.7	115
SO 250 E	250	3.55	1.20	4.26	1	0.72	3.54	1.282	0.35	1.632	1.00	-	9.2	-15.0	24.2	Exteriér	5.8	140
OZ 1200/600	-	1.20	0.60	0.72	-	-	0.72	1.500	0.50	2.000	1.00	-	9.2	-15.0	24.2	Exteriér	1.4	35
PDL DL	0	3.55	3.48	8.48	-	-	8.48	1.167	-	1.167	1.00	-	9.2	20.0	-10.8	Vytápěný interiér	-4.4	-106
STR 1.PP	0	3.55	3.48	8.48	-	-	8.48	1.227	-	1.227	1.00	-	9.2	12.1	-2.9	Nevytápěný interiér	-1.2	-30
Spolu :																	-4.3	-104

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = -104 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 19.1 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

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

$$H_{T,ie} = 7.2 \text{ W/K - přímo do exteriéru}$$

$$H_{T,iue} = -8.7 \text{ W/K - přes nevytápěný prostor}$$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

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

Objemový tok infiltrací :

$$V'_{inf,i} = 0.5 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$$

$$e_i = 0.0$$

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 :

$H_{T,ij} = -7.6 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $\varepsilon_i = 1.0$
 $V'_{\text{mech,inf},i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $\Phi_{\text{HL},i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) \cdot f_{hi} + \Phi_{\text{RH},i} - \Phi_{\text{HG},i}$
 $H_{T,ig} = 4.7 \text{ W/K}$ - přes zeminu

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

 $V'_{\text{inf},i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e_i \cdot \varepsilon_i$
 $V_{\text{min}} = 12.6 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.5 \text{ m}^3/\text{h}$
 $V'_{\text{su,sum}} = V'_{\text{ex},i} - V'_{\text{su},i} - V'_{\text{mech,inf},i}$
 $n_{\text{min}} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$
 $\Phi_{\text{HL},i} = -0 \text{ W}$
 $V'_i = V'_{\text{inf},i} + V'_{\text{su},i} + V'_{\text{su,sm}} + V'_{\text{mech,inf},i}$
[hore](#)
Výpočet místnosti: 0.05 - Sklad mouka Nevytápěný prostor
 $\theta_{\text{int},i} = 10.2 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 14.97 \text{ m}^2$ $V_i = 44.55 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 14.97 \text{ m}^2$ $P = 2.79 \text{ m}$ $B = 10.75 \text{ m}$
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]
SN 125	125	2.79	3.30	9.19	-	-	9.19	2.890	0.35	3.240	1.00	-	10.2	11.7	-1.5	Nevytápěný interiér	-1.8	-45
SN 300	300	1.77	3.30	5.86	-	-	5.86	2.778	0.35	3.128	1.00	-	10.2	11.7	-1.5	Nevytápěný interiér	-1.1	-28
SN 300	300	1.20	3.30	3.96	-	-	3.96	2.778	0.35	3.128	1.00	-	10.2	10.3	-0.1	Nevytápěný interiér	-0.0	-1
SN 300	300	1.80	3.30	5.94	-	-	5.94	2.778	0.35	3.128	1.00	-	10.2	9.2	1.0	Nevytápěný interiér	0.8	19
SN 300	300	0.30	3.30	0.99	-	-	0.99	2.778	-	2.778	1.00	-	10.2	20.0	-9.8	Vytápěný interiér	-1.1	-27
SN 300	300	0.30	3.30	0.99	-	-	0.99	2.778	-	2.778	1.00	-	10.2	20.0	-9.8	Vytápěný interiér	-1.1	-27
SO 250 Z	250	2.79	2.10	5.85	-	-	5.85	3.049	-	0.000	1.00	1.890	10.2	3.6	6.6	Zemina	4.2	106
SO 250 E	250	2.79	1.20	3.34	1	0.72	2.62	1.282	0.35	1.632	1.00	-	10.2	-15.0	25.2	Exteriér	4.3	108
OZ 1200/600	-	1.20	0.60	0.72	-	-	0.72	1.500	0.50	2.000	1.00	-	10.2	-15.0	25.2	Exteriér	1.5	37
SN 125	125	5.38	3.30	17.74	-	-	17.74	2.890	0.35	3.240	1.00	-	10.2	9.9	0.3	Nevytápěný interiér	0.6	16
PDL DL	0	5.38	2.79	14.97	-	-	14.97	1.167	-	1.167	1.00	-	10.2	20.0	-9.8	Vytápěný interiér	-6.8	-171
STR 1.PP	0	5.08	2.77	14.08	-	-	14.08	1.227	-	1.227	1.00	-	10.2	20.0	-9.8	Vytápěný interiér	-6.7	-169
STR 1.PP	0	2.79	0.18	0.49	-	-	0.49	1.227	-	1.227	1.00	-	10.2	20.0	-9.8	Vytápěný interiér	-0.2	-5
STR 1.PP	0	5.20	2.79	0.40	-	-	0.40	1.227	-	1.227	1.00	-	10.2	20.0	-9.8	Vytápěný interiér	-0.2	-4
Spolu :																	-7.6	-191

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = -191 \text{ W}$ Tepelní mosty: 27.6 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = -7.6 \text{ W/K}$ - celková

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

 $H_{T,iue} = -1.5 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

 $H_{T,ij} = -16.0 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

 $H_{T,ig} = 4.2 \text{ W/K}$ - přes zeminu

 $V'_{\text{inf},i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e_i \cdot \varepsilon_i$
 $V'_{\text{su,sum}} = V'_{\text{ex},i} - V'_{\text{su},i} - V'_{\text{mech,inf},i}$
 $V'_i = V'_{\text{inf},i} + V'_{\text{su},i} + V'_{\text{su,sm}} + V'_{\text{mech,inf},i}$
Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 191 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{\text{inf},i} = 0.9 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\varepsilon_i = 1.0$
 $V_{\text{min}} = 22.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.9 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{\text{min}} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$
Tepelný příkon na zátáp :
 $V'_{i,v} = 22.3 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :
NE

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

 $\Phi_{\text{HL},i} = -0 \text{ W}$
[hore](#)
Výpočet místnosti: 0.06 - Suchý sklad Nevytápěný prostor
 $\theta_{\text{int},i} = 9.9 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 15.45 \text{ m}^2$ $V_i = 45.99 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 15.45 \text{ m}^2$ $P = 2.88 \text{ m}$ $B = 10.75 \text{ m}$
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]
SN 125	125	2.88	3.30	9.49	-	-	9.49	2.890	0.35	3.240	1.00	-	9.9	11.7	-1.8	Nevytápěný interiér	-2.2	-55
SN 125	125	5.38	3.30	17.74	-	-	17.74	2.890	0.35	3.240	1.00	-	9.9	10.2	-0.3	Nevytápěný interiér	-0.6	-15
SO 250 Z	250	2.88	2.10	6.04	-	-	6.04	3.049	-	0.000	1.00	1.890	9.9	3.6	6.3	Zemina	4.2	105
SO 250 E	250	2.88	1.20	3.45	1	0.72	2.73	1.282	0.35	1.632	1.00	-	9.9	-15.0	24.9	Exteriér	4.5	112
OZ 1200/600	-	1.20	0.60	0.72	-	-	0.72	1.500	0.50	2.000	1.00	-	9.9	-15.0	24.9	Exteriér	1.4	36
SN 125	125	5.38	3.30	17.74	-	-	17.74	2.890	0.35	3.240	1.00	-	9.9	10.0	-0.1	Nevytápěný interiér	-0.3	-7
PDL DL	0	5.38	2.88	15.45	-	-	15.45	1.167	-	1.167	1.00	-	9.9	20.0	-10.1	Vytápěný interiér	-7.3	-181
STR 1.PP	0	5.08	2.87	14.54	-	-	14.54	1.227	-	1.227	1.00	-	9.9	20.0	-10.1	Vytápěný interiér	-7.2	-179
STR 1.PP	0	2.88	0.18	0.50	-	-	0.50	1.227	-	1.227	1.00	-	9.9	20.0	-10.1	Vytápěný interiér	-0.2	-6
STR 1.PP	0	5.20	2.88	0.41	-	-	0.41	1.227	-	1.227	1.00	-	9.9	20.0	-10.1	Vytápěný interiér	-0.2	-5
Spolu :																	-7.8	-195

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = -195 \text{ W}$ Tepelní mosty: 24.3 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = -7.8 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 5.9 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = -3.1 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = -14.9 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 4.2 \text{ W/K}$ - 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 :** $\Phi_{V,i} = 195 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.9 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 23.0 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.9 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ $V'_{i,v} = 23.0 \text{ m}^3/\text{h}$ Nucené větrání :
NE $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{su} = - \text{°C}$ $V'_{ex,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$ **Tepelný příkon na 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 **$\Phi_{HL,i} = -0 \text{ W}$** [home](#)**Výpočet místnosti: 0.07 - Sklad Nevytápěný prostor** $\theta_{int,i} = 10.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ °C}$ $A_i = 15.45 \text{ m}^2$ $V_i = 45.99 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 15.45 \text{ m}^2$ $P = 2.88 \text{ m}$ $B = 10.75 \text{ m}$ **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]
SN 125	125	5.38	3.30	17.74	-	-	17.74	2.890	0.35	3.240	1.00	-	10.0	9.9	0.1	Nevytápěný interiér	0.3	8
SN 125	125	2.88	3.30	9.49	-	-	9.49	2.890	0.35	3.240	1.00	-	10.0	11.7	-1.7	Nevytápěný interiér	-2.0	-51
SO 250 Z	250	2.88	2.10	6.04	-	-	6.04	3.049	-	0.000	1.00	1.890	10.0	3.6	6.4	Zemina	4.3	107
SO 250 E	250	2.88	1.20	3.45	1	0.72	2.73	1.282	0.35	1.632	1.00	-	10.0	-15.0	25.0	Exteriér	4.5	112
OZ 1200/600	-	1.20	0.60	0.72	-	-	0.72	1.500	0.50	2.000	1.00	-	10.0	-15.0	25.0	Exteriér	1.5	37
SN 125	125	5.38	3.30	17.74	-	-	17.74	2.890	0.35	3.240	1.00	-	10.0	10.8	-0.7	Nevytápěný interiér	-1.7	-42
PDL DL	0	5.38	2.88	15.45	-	-	15.45	1.167	-	1.167	1.00	-	10.0	20.0	-10.0	Vytápěný interiér	-7.1	-179
STR 1.PP	0	5.38	2.88	15.45	-	-	15.45	1.227	-	1.227	1.00	-	10.0	20.0	-10.0	Vytápěný interiér	-7.5	-188
																Spolu :	-7.8	-196

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = -196 \text{ W}$ Tepelní mosty: 23.6 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = -7.8 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 6.0 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = -3.4 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = -14.7 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 4.3 \text{ W/K}$ - 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 :** $\Phi_{V,i} = 196 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.9 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 23.0 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.9 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ $V'_{i,v} = 23.0 \text{ m}^3/\text{h}$ Nucené větrání :
NE $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{su} = - \text{°C}$ $V'_{ex,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$ **Tepelný příkon na 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 **$\Phi_{HL,i} = -0 \text{ W}$** [home](#)**Výpočet místnosti: 0.08 - Strojovna VZT Nevytápěný prostor** $\theta_{int,i} = 10.8 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ °C}$ $A_i = 32.06 \text{ m}^2$ $V_i = 95.42 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 32.06 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$ **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]
SN 125	125	5.96	3.30	19.68	-	-	19.68	2.890	0.35	3.240	1.00	-	10.8	11.7	-0.9	Nevytápěný interiér	-2.3	-60
SN 125	125	5.38	3.30	17.74	-	-	17.74	2.890	0.35	3.240	1.00	-	10.8	10.0	0.7	Nevytápěný interiér	1.7	43
SN 125	125	5.38	3.30	17.74	-	-	17.74	2.890	0.35	3.240	1.00	-	10.8	12.2	-1.5	Nevytápěný interiér	-3.2	-83
SO 250 Z	250	5.96	2.10	12.53	-	-	12.53	3.049	-	0.000	1.00	1.890	10.8	3.6	7.2	Zemina	9.6	247
SO 250 Z	250	5.96	1.20	7.16	1	0.00	7.16	3.049	-	0.000	1.00	1.890	10.8	3.6	7.2	Zemina	5.5	141
OZ 1200/600	-	1.20	0.60	0.72	-	-	0.72	1.500	-	0.000	1.00	-	0.0	3.6	-3.6	Zemina	0.0	0
PDL DL	0	5.96	5.38	32.06	-	-	32.06	1.167	-	1.167	1.00	-	10.8	20.0	-9.2	Vytápěný interiér	-13.4	-345

17. 9. 2020Atcon systems

STR 1.PP	0	5.96	5.38	32.06	-	-	32.06	1.227	-	1.227	1.00	-	10.8	20.0	-9.2	Vytápěný interiér	-14.0	-362
																Spolu :	-16.3	-419

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = -419 \text{ W}$
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $H_{T,i} = -16.3 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,ie} = 0.0 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,iue} = -3.9 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor
 $H_{T,ij} = -27.4 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů
 $H_{T,ig} = 15.1 \text{ W/K}$ - přes zeminu
 $V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e_i \cdot \varepsilon_i$
 $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$
 $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 418 \text{ W}$
Objemový tok infiltrací :
 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\varepsilon_i = 1.0$
 $V_{min} = 47.7 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

Tepelný příkon na zátáp :
 $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$
 $f_{RH} = - \text{ W/m}^2$
Tepelné zisky:
 $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$
Projektovaný tepelný příkon :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) \cdot f_{hi} + \Phi_{RH,i}$
 $\Phi_{HG,i}$
 $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

 $\Phi_{HL,i} = -1 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 0.09 - El. rozvodna **Nevytápěný prostor**

$\theta_{int,i} = 12.2 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 16.13 \text{ m}^2$ $V_i = 47.99 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 16.13 \text{ m}^2$ $P = 1.60 \text{ m}$ $B = 20.16 \text{ m}$

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]
SN 125	125	3.00	3.30	9.90	-	-	9.90	2.890	0.35	3.240	1.00	-	12.2	11.7	0.5	Nevytápěný interiér	0.6	17
SN 125	125	5.38	3.30	17.74	-	-	17.74	2.890	0.35	3.240	1.00	-	12.2	10.8	1.5	Nevytápěný interiér	3.1	84
SN 300	300	3.37	3.30	11.12	-	-	11.12	2.778	-	2.778	1.00	-	12.2	20.0	-7.8	Vytápěný interiér	-8.8	-239
SO 125 Z	125	2.00	3.30	6.62	-	-	6.62	4.016	-	0.000	1.00	1.890	12.2	3.6	8.6	Zemina	5.8	157
SO 250 Z	250	1.60	2.10	3.36	-	-	3.36	3.049	-	0.000	1.00	1.890	12.2	3.6	8.6	Zemina	2.9	80
SO 250 E	250	1.60	1.20	1.92	-	-	1.92	1.282	0.35	1.632	1.00	-	12.2	-15.0	27.2	Exteriér	3.2	86
SN 250	250	1.40	3.30	4.62	-	-	4.62	3.049	-	3.049	1.00	-	12.2	20.0	-7.8	Vytápěný interiér	-4.0	-109
PDL DL	0	5.38	3.00	16.13	-	-	16.13	1.167	-	1.167	1.00	-	12.2	20.0	-7.8	Vytápěný interiér	-5.4	-146
STR 1.PP	0	5.38	3.00	16.13	-	-	16.13	1.227	-	1.227	1.00	-	12.2	20.0	-7.8	Vytápěný interiér	-5.6	-153
																Spolu :	-8.2	-223

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = -223 \text{ W}$
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $H_{T,i} = -8.2 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,ie} = 3.2 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,iue} = 3.7 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor
 $H_{T,ij} = -23.8 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů
 $H_{T,ig} = 8.7 \text{ W/K}$ - přes zeminu
 $V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e_i \cdot \varepsilon_i$
 $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$
 $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 222 \text{ W}$
Objemový tok infiltrací :
 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\varepsilon_i = 1.0$
 $V_{min} = 24.0 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

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 :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) \cdot f_{hi} + \Phi_{RH,i}$
 $\Phi_{HG,i}$
 $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

 $\Phi_{HL,i} = -1 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 0.10 - Sklad **Nevytápěný prostor**

$\theta_{int,i} = 9.1 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 22.55 \text{ m}^2$ $V_i = 67.10 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 22.55 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$

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]	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]
SN 125	125	3.10	3.30	10.23	-	-	10.23	2.890	0.35	3.240	1.00	-	9.1	11.7	-2.6	Nevytápěný interiér	-3.6	-87
SN 125	125	7.28	3.30	24.01	-	-	24.01	2.890	0.35	3.240	1.00	-	9.1	10.6	-1.5	Nevytápěný interiér	-4.8	-116
SO 125 Z	125	3.77	3.30	12.46	-	-	12.46	4.016	-	0.000	1.00	1.890	9.1	3.6	5.5	Zemina	7.8	188

17. 9. 2020Atcon systems

SO 250 Z	250	3.50	3.30	11.55	-	-	11.55	3.049	-	0.000	1.00	1.890	9.1	3.6	5.5	Zemina	7.2	174
SO 250 Z	250	3.10	2.10	6.51	-	-	6.51	3.049	-	0.000	1.00	1.890	9.1	3.6	5.5	Zemina	4.1	98
SO 250 Z	250	3.10	1.20	3.72	1	0.00	3.72	3.049	-	0.000	1.00	1.890	9.1	3.6	5.5	Zemina	2.3	56
OZ 1200/600	-	1.20	0.60	0.72	-	-	0.72	1.500	-	0.000	1.00	-	0.0	3.6	-3.6	Zemina	0.0	0
PDL DL	0	7.28	3.10	22.55	-	-	22.55	1.167	-	1.167	1.00	-	9.1	20.0	-10.9	Vytápěný interiér	-11.9	-287
STR 1.PP	0	3.00	0.15	0.45	-	-	0.45	1.227	-	1.227	1.00	-	9.1	20.0	-10.9	Vytápěný interiér	-0.2	-6
STR 1.PP	0	7.00	3.10	21.70	-	-	21.70	1.227	-	1.227	1.00	-	9.1	20.0	-10.9	Vytápěný interiér	-12.0	-290
STR 1.PP	0	3.10	0.27	0.40	-	-	0.40	1.227	-	1.227	1.00	-	9.1	20.0	-10.9	Vytápěný interiér	-0.2	-5
Spolu :																	-11.4	-275

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = -275 \text{ W}$ Tepelní mosty: -22.1 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $H_{T,i} = -11.4 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,ie} = 0.0 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,iue} = -8.4 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

 $H_{T,ij} = -24.4 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

 $H_{T,ig} = 21.4 \text{ W/K}$ - 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 :
 $\Phi_{V,i} = 275 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :
 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$

 $\epsilon_i = 1.0$

 $V_{min} = 33.6 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

$V'_{i,v} = 33.6 \text{ m}^3/\text{h}$
Nucené větrání :
NE
 $V'_{su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $\theta_{su} = - \text{ }^\circ\text{C}$
 $V'_{ex,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V'_{mech,inf,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V'_{su,sm} = - \text{ m}^3/\text{h}$

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 :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$
 $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

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

Výpočet místnosti: 0.11 - Sklad DKP **Nevytápěný prostor**

$\theta_{int,i} = 10.6 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 20.92 \text{ m}^2$ $V_i = 62.26 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 20.92 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$

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]	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]
SN 125	125	7.28	3.30	24.01	-	-	24.01	2.890	0.35	3.240	1.00	-	10.6	9.1	1.5	Nevytápěný interiér	4.6	117
SN 125	125	2.87	3.30	9.48	-	-	9.48	2.890	0.35	3.240	1.00	-	10.6	11.7	-1.1	Nevytápěný interiér	-1.3	-34
SN 125	125	7.28	3.30	24.01	-	-	24.01	2.890	0.35	3.240	1.00	-	10.6	11.4	-0.9	Nevytápěný interiér	-2.6	-66
SO 250 Z	250	2.88	2.10	6.04	-	-	6.04	3.049	-	0.000	1.00	1.890	10.6	3.6	7.0	Zemina	4.5	116
SO 250 Z	250	2.88	1.20	3.45	1	0.00	3.45	3.049	-	0.000	1.00	1.890	10.6	3.6	7.0	Zemina	2.6	66
OZ 1200/600	-	1.20	0.60	0.72	-	-	0.72	1.500	-	0.000	1.00	-	0.0	3.6	-3.6	Zemina	0.0	0
PDL DL	0	7.28	2.88	20.92	-	-	20.92	1.167	-	1.167	1.00	-	10.6	20.0	-9.4	Vytápěný interiér	-9.0	-229
STR 1.PP	0	2.88	0.15	0.43	-	-	0.43	1.227	-	1.227	1.00	-	10.6	20.0	-9.4	Vytápěný interiér	-0.2	-4
STR 1.PP	0	7.00	2.88	20.13	-	-	20.13	1.227	-	1.227	1.00	-	10.6	20.0	-9.4	Vytápěný interiér	-9.1	-232
STR 1.PP	0	2.88	0.13	0.36	-	-	0.36	1.227	-	1.227	1.00	-	10.6	20.0	-9.4	Vytápěný interiér	-0.2	-4
Spolu :																	-10.6	-270

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = -270 \text{ W}$ Tepelní mosty: 1.6 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $H_{T,i} = -10.6 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,ie} = 0.0 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,iue} = 0.7 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

 $H_{T,ij} = -18.3 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

 $H_{T,ig} = 7.1 \text{ W/K}$ - přes zeminu
 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$
 $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$
 $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 271 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :
 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$

 $\epsilon_i = 1.0$

 $V_{min} = 31.1 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

$V'_{i,v} = 31.1 \text{ m}^3/\text{h}$
Nucené větrání :
NE
 $V'_{su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $\theta_{su} = - \text{ }^\circ\text{C}$
 $V'_{ex,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V'_{mech,inf,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V'_{su,sm} = - \text{ m}^3/\text{h}$

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 :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$
 $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

 $\Phi_{HL,i} = 1 \text{ W}$

Výpočet místnosti: 0.12 - Sklad brambor **Nevytápěný prostor**

$\theta_{int,i} = 11.4 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 20.91 \text{ m}^2$ $V_i = 62.24 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 20.91 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$

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]	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]
SN 125	125	7.28	3.30	24.01	-	-	24.01	2.890	0.35	3.240	1.00	-	11.4	10.6	0.9	Nevytápěný interiér	2.5	67
SN 125	125	2.87	3.30	9.49	-	-	9.49	2.890	0.35	3.240	1.00	-	11.4	11.7	-0.3	Nevytápěný interiér	-0.3	-8
SN 125	125	7.28	3.30	24.01	-	-	24.01	2.890	0.35	3.240	1.00	-	11.4	13.0	-1.5	Nevytápěný interiér	-4.5	-118
SO 250 Z	250	2.88	2.10	6.04	-	-	6.04	3.049	-	0.000	1.00	1.890	11.4	3.6	7.8	Zemina	4.9	130
SO 250 Z	250	2.88	1.20	3.45	1	0.00	3.45	3.049	-	0.000	1.00	1.890	11.4	3.6	7.8	Zemina	2.8	75
OZ 1200/600	-	1.20	0.60	0.72	-	-	0.72	1.500	-	0.000	1.00	-	0.0	3.6	-3.6	Zemina	0.0	0
PDL DL	0	7.28	2.87	20.91	-	-	20.91	1.167	-	1.167	1.00	-	11.4	20.0	-8.6	Vytápěný interiér	-7.9	-208
STR 1.PP	0	2.87	0.15	0.43	-	-	0.43	1.227	-	1.227	1.00	-	11.4	20.0	-8.6	Vytápěný interiér	-0.2	-4
STR 1.PP	0	7.00	2.87	20.12	-	-	20.12	1.227	-	1.227	1.00	-	11.4	20.0	-8.6	Vytápěný interiér	-8.0	-211
STR 1.PP	0	2.87	0.13	0.36	-	-	0.36	1.227	-	1.227	1.00	-	11.4	20.0	-8.6	Vytápěný interiér	-0.1	-3
Spolu :																	-10.6	-280

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :Φ_{T,i} = -280 W Tepelní mosty: -6.6 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = -10.6 W/K - celkováH_{T,ie} = 0.0 W/K - přímo do exteriéruH_{T,iue} = -2.2 W/K - přes nevytápěný prostorH_{T,ij} = -16.1 W/K - z/do vytápěných prostorůH_{T,ig} = 7.8 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} = 280 W

Objemový tok infiltrací :

V'_{inf,i} = 0.0 m³/hn₅₀ = 0.5 1/he_i = 0.0ε_i = 1.0V_{min} = 31.1 m³/h <= V'_i = 0.0 m³/hn_{min} = 0.5 1/h <= n = 0.0 1/h**Tepelný příkon na zátáp :**Φ_{RH,i} = 0 Wf_{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**[hore](#)**Výpočet místnosti: 0.13 - Sklad zeleniny Nevytápěný prostor**θ_{int,i} = 13.0 °C θ_e = -15.00 °C θ_{m,e} = 3.60 °C A_i = 20.92 m² V_i = 62.25 m³ f_{g1} = 1.45 G_W = 1.00 A_g = 20.92 m² P = 0.00 m B = 0.00 m**Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m 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]
SN 125	125	7.28	3.30	24.01	-	-	24.01	2.890	0.35	3.240	1.00	-	13.0	11.4	1.5	Nevytápěný interiér	4.3	120
SN 125	125	2.87	3.30	9.48	-	-	9.48	2.890	0.35	3.240	1.00	-	13.0	11.7	1.2	Nevytápěný interiér	1.4	39
SN 125	125	7.28	3.30	24.01	-	-	24.01	2.890	-	2.890	1.00	-	13.0	18.0	-5.0	Vytápěný interiér	-12.5	-349
SO 250 Z	250	2.88	2.10	6.04	-	-	6.04	3.049	-	0.000	1.00	1.890	13.0	3.6	9.4	Zemina	5.6	156
SO 250 Z	250	2.88	1.20	3.45	1	0.00	3.45	3.049	-	0.000	1.00	1.890	13.0	3.6	9.4	Zemina	3.2	89
OZ 1200/600	-	1.20	0.60	0.72	-	-	0.72	1.500	-	0.000	1.00	-	0.0	3.6	-3.6	Zemina	0.0	0
PDL DL	0	7.28	2.88	20.92	-	-	20.92	1.167	-	1.167	1.00	-	13.0	20.0	-7.0	Vytápěný interiér	-6.1	-171
STR 1.PP	0	2.88	0.15	0.43	-	-	0.43	1.227	-	1.227	1.00	-	13.0	20.0	-7.0	Vytápěný interiér	-0.1	-3
STR 1.PP	0	7.00	2.88	20.13	-	-	20.13	1.227	-	1.227	1.00	-	13.0	20.0	-7.0	Vytápěný interiér	-6.2	-173
STR 1.PP	0	2.88	0.13	0.36	-	-	0.36	1.227	-	1.227	1.00	-	13.0	20.0	-7.0	Vytápěný interiér	-0.1	-3
Spolu :																	-10.5	-295

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :Φ_{T,i} = -295 W Tepelní mosty: 17.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = -10.5 W/K - celkováH_{T,ie} = 0.0 W/K - přímo do exteriéruH_{T,iue} = 5.7 W/K - přes nevytápěný prostorH_{T,ij} = -25.0 W/K - z/do vytápěných prostorůH_{T,ig} = 8.8 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} = 296 W

Objemový tok infiltrací :

V'_{inf,i} = 0.0 m³/hn₅₀ = 0.5 1/he_i = 0.0ε_i = 1.0V_{min} = 31.1 m³/h <= V'_i = 0.0 m³/hn_{min} = 0.5 1/h <= n = 0.0 1/h**Tepelný příkon na zátáp :**Φ_{RH,i} = 0 Wf_{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} = 1 W**

Výpočet místnosti: 0.14 - Škrabárna
 $\theta_{\text{int},i} = 18.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 20.92\text{ m}^2$ $V_i = 62.25\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 20.92\text{ m}^2$ $P = 0.00\text{ m}$ $B = 0.00\text{ m}$
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 otvor. [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]
SN 125	125	7.28	3.30	24.01	-	-	24.01	2.890	0.35	3.240	1.00	-	18.0	13.0	5.0	Nevytápěný interiér	11.9	392
SN 125	125	2.88	3.30	9.49	-	-	9.49	2.890	0.35	3.240	1.00	-	18.0	11.7	6.3	Nevytápěný interiér	5.9	194
SN 125	125	7.28	3.30	24.01	-	-	24.01	2.890	-	2.890	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 250 Z	250	2.88	2.10	6.04	-	-	6.04	3.049	-	0.000	1.00	1.890	18.0	3.6	14.4	Zemina	7.2	239
SO 250 Z	250	2.88	1.20	3.45	1	0.00	3.45	3.049	-	0.000	1.00	1.890	18.0	3.6	14.4	Zemina	4.2	137
OZ 1200/600	-	1.20	0.60	0.72	-	-	0.72	1.500	-	0.000	1.00	-	0.0	3.6	-3.6	Zemina	0.0	0
PDL DL	0	7.28	2.88	20.92	-	-	20.92	1.167	-	1.167	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-1.5	-48
STR 1.PP	0	2.88	0.15	0.43	-	-	0.43	1.227	-	1.227	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.0	-1
STR 1.PP	0	7.00	2.85	19.95	-	-	19.95	1.227	-	1.227	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-1.5	-48
STR 1.PP	0	7.13	2.88	0.54	-	-	0.54	1.227	-	1.227	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.0	-1
Spolu :																	26.2	864

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 864\text{ W}$ Tepelní mosty: 63.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 26.2\text{ W/K}$ - celková

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

 $H_{T,iue} = 17.8\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

 $H_{T,ij} = -3.0\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

 $H_{T,ig} = 11.4\text{ W/K}$ - přes zeminu

 $V'_{\text{inf},i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$
 $V'_{\text{su,sum}} = V'_{\text{ex},i} - V'_{\text{su},i} - V'_{\text{mech,inf},i}$
 $V'_i = V'_{\text{inf},i} + V'_{\text{su},i} + V'_{\text{su,sm}} + V'_{\text{mech,inf},i}$
Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 349\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{\text{inf},i} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.5\text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\varepsilon_i = 1.0$
 $V_{\text{min}} = 31.1\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{\text{min}} = 0.5\text{ 1/h} \leq n = 0.0\text{ 1/h}$
Tepelný příkon na 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
Φ_{HL,i} = 1213 W**Výpočet místnosti: 0.15 - Přípravná masa**
 $\theta_{\text{int},i} = 18.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 20.19\text{ m}^2$ $V_i = 60.08\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 20.19\text{ m}^2$ $P = 0.00\text{ m}$ $B = 0.00\text{ m}$
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 otvor. [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]
SN 125	125	10.30	3.30	33.99	-	-	33.99	2.890	0.35	3.240	1.00	-	18.0	11.7	6.3	Nevytápěný interiér	21.0	692
SN 125	125	7.28	3.30	24.01	-	-	24.01	2.890	-	2.890	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 250 Z	250	2.78	2.10	5.83	-	-	5.83	3.049	-	0.000	1.00	1.890	18.0	3.6	14.4	Zemina	7.0	230
SO 250 Z	250	2.78	1.20	3.33	1	0.00	3.33	3.049	-	0.000	1.00	1.890	18.0	3.6	14.4	Zemina	4.0	132
OZ 1200/600	-	1.20	0.60	0.72	-	-	0.72	1.500	-	0.000	1.00	-	0.0	3.6	-3.6	Zemina	0.0	0
PDL DL	0	7.28	2.77	20.19	-	-	20.19	1.167	-	1.167	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-1.4	-47
STR 1.PP	0	2.77	0.15	0.42	-	-	0.42	1.227	-	1.227	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.0	-1
STR 1.PP	0	7.00	2.77	19.42	-	-	19.42	1.227	-	1.227	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-1.4	-47
STR 1.PP	0	2.77	0.13	0.35	-	-	0.35	1.227	-	1.227	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	29.1	959

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 959\text{ W}$ Tepelní mosty: 74.7 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 29.1\text{ W/K}$ - celková

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

 $H_{T,iue} = 21.0\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

 $H_{T,ij} = -2.9\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů
Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 337\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{\text{inf},i} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.5\text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\varepsilon_i = 1.0$
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 :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$

$H_{T,ig} = 11.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$ $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$ $V_{min} = 30.0 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ $\Phi_{HL,i} = 1296 \text{ W}$ $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ [hore](#)**Výpočet místnosti: 0.23 - Úklid** $\theta_{int,i} = 18.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 4.20 \text{ m}^2$ $V_i = 12.49 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 4.20 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$ **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]
SN 125	125	4.38	3.30	14.44	-	-	14.44	2.890	0.35	3.240	1.00	-	18.0	11.7	6.3	Nevytápěný interiéř	8.9	294
SO 250 Z	250	2.30	2.10	4.83	-	-	4.83	3.049	-	0.000	1.00	1.890	18.0	3.6	14.4	Zemina	5.8	191
SO 250 Z	250	2.30	1.20	2.76	1	0.00	2.76	3.049	-	0.000	1.00	1.890	18.0	3.6	14.4	Zemina	3.3	109
OZ 900/600	-	0.90	0.60	0.54	-	-	0.54	1.500	-	0.000	1.00	-	0.0	3.6	-3.6	Zemina	0.0	0
SN 250	250	1.70	3.30	5.61	-	-	5.61	3.049	-	3.049	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
SN 250	250	0.13	3.30	0.41	-	-	0.41	3.049	-	3.049	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiéř	-0.1	-2
PDL DL	0	2.30	1.83	4.20	-	-	4.20	1.167	-	1.167	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiéř	-0.3	-9
STR 1.PP	0	1.83	1.23	2.24	-	-	2.24	1.227	-	1.227	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiéř	-0.2	-5
STR 1.PP	0	1.83	0.97	1.78	-	-	1.78	1.227	-	1.227	1.00	-	18.0	24.0	-6.0	Vytápěný interiéř	-0.4	-13
STR 1.PP	0	1.82	0.10	0.18	-	-	0.18	1.227	-	1.227	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
																Spolu :	17.1	565

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 565 \text{ W}$ Tepelní mosty: 31.7 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 17.1 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 0.0 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéřu $H_{T,iue} = 8.9 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = -0.9 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 9.1 \text{ W/K}$ - 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 :** $\Phi_{V,i} = 70 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 6.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ **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 :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$ $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m $\Phi_{HL,i} = 635 \text{ W}$ [hore](#)**Výpočet místnosti: 0.24 - Úklid** $\theta_{int,i} = 18.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 2.46 \text{ m}^2$ $V_i = 7.34 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 2.46 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$ **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]
SN 250	250	1.45	3.30	4.78	-	-	4.78	3.049	0.35	3.399	1.00	-	18.0	11.7	6.3	Nevytápěný interiéř	3.1	103
SN 250	250	1.70	3.30	5.61	-	-	5.61	3.049	-	3.049	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
SN 250	250	1.70	3.30	5.61	-	-	5.61	3.049	0.35	3.399	1.00	-	18.0	11.8	6.2	Nevytápěný interiéř	3.6	119
SO 250 Z	250	1.45	2.10	3.04	-	-	3.04	3.049	-	0.000	1.00	1.890	18.0	3.6	14.4	Zemina	3.7	121
SO 250 Z	250	1.45	1.20	1.74	1	0.00	1.74	3.049	-	0.000	1.00	1.890	18.0	3.6	14.4	Zemina	2.1	69
OZ 900/600	-	0.90	0.60	0.54	-	-	0.54	1.500	-	0.000	1.00	-	0.0	3.6	-3.6	Zemina	0.0	0
PDL DL	0	1.70	1.45	2.46	-	-	2.46	1.167	-	1.167	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiéř	-0.2	-5
STR 1.PP	0	1.45	0.98	1.41	-	-	1.41	1.227	-	1.227	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiéř	-0.1	-3
STR 1.PP	0	1.45	0.62	0.91	-	-	0.91	1.227	-	1.227	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiéř	-0.1	-2
STR 1.PP	0	1.45	0.10	0.15	-	-	0.15	1.227	-	1.227	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
																Spolu :	12.2	402

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 402 \text{ W}$ Tepelní mosty: 22.7 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

Projektovaná tepelná ztráta větráním : $\Phi_{V,i} = 41 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{i,v} = 3.7 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :

NE

Tepelný příkon na zátáp : $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ $f_{RH} = - \text{W/m}^2$

$H_{T,i} = 12.2 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,ie} = 0.0 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,iue} = 6.7 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor
 $H_{T,ij} = -0.3 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů
 $H_{T,ig} = 5.8 \text{ W/K}$ - přes zeminu
 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$
 $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$
 $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

$V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\varepsilon_i = 1.0$
 $V_{min} = 3.7 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

$V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $\theta_{su} = - \text{°C}$
 $V'_{ex,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$
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
 $\Phi_{HL,i} = 443 \text{ W}$

[hore](#)**Výpočet místnosti: 0.25 - Sklad nádobí Nevytápěný prostor**

$\theta_{int,i} = 11.8 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ °C}$ $A_i = 3.06 \text{ m}^2$ $V_i = 9.10 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 3.06 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$

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]
SN 125	125	1.68	3.30	5.53	-	-	5.53	2.890	0.35	3.240	1.00	-	11.8	11.7	0.1	Nevytápěný interiér	0.1	2
SN 250	250	1.83	3.30	6.02	-	-	6.02	3.049	0.35	3.399	1.00	-	11.8	11.7	0.1	Nevytápěný interiér	0.1	2
SN 250	250	1.70	3.30	5.61	-	-	5.61	3.049	-	3.049	1.00	-	11.8	18.0	-6.2	Vytápěný interiér	-4.0	-106
SN 250	250	0.13	3.30	0.41	-	-	0.41	3.049	-	3.049	1.00	-	11.8	20.0	-8.2	Vytápěný interiér	-0.4	-10
SO 250 Z	250	1.68	2.10	3.52	-	-	3.52	3.049	-	0.000	1.00	1.890	11.8	3.6	8.2	Zemina	3.0	79
SO 250 Z	250	1.68	1.20	2.01	1	0.00	2.01	3.049	-	0.000	1.00	1.890	11.8	3.6	8.2	Zemina	1.7	46
OZ 900/600	-	0.90	0.60	0.54	-	-	0.54	1.500	-	0.000	1.00	-	0.0	3.6	-3.6	Zemina	0.0	0
PDL DL	0	1.83	1.68	3.06	-	-	3.06	1.167	-	1.167	1.00	-	11.8	20.0	-8.2	Vytápěný interiér	-1.1	-29
STR 1.PP	0	1.68	1.18	1.97	-	-	1.97	1.227	-	1.227	1.00	-	11.8	18.0	-6.2	Vytápěný interiér	-0.6	-15
STR 1.PP	0	1.68	0.52	0.88	-	-	0.88	1.227	-	1.227	1.00	-	11.8	20.0	-8.2	Vytápěný interiér	-0.3	-8
STR 1.PP	0	1.68	0.13	0.21	-	-	0.21	1.227	-	1.227	1.00	-	11.8	20.0	-8.2	Vytápěný interiér	-0.1	-2
																Spolu :	-1.5	-41

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = -41 \text{ W}$ Tepelní mosty: 0.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = -1.5 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,ie} = 0.0 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,iue} = 0.1 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor
 $H_{T,ij} = -6.3 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů
 $H_{T,ig} = 4.7 \text{ W/K}$ - 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 :

$\Phi_{V,i} = 41 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

$V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\varepsilon_i = 1.0$
 $V_{min} = 4.5 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

Tepelný příkon na zátop :

$V'_{i,v} = 4.5 \text{ m}^3/\text{h}$
 Nucené větrání :
 NE
 $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $\theta_{su} = - \text{°C}$
 $V'_{ex,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$
 $f_{RH} = - \text{W/m}^2$
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: 1.01 - Zádveří**

$\theta_{int,i} = 18.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ °C}$ $A_i = 1.97 \text{ m}^2$ $V_i = 6.42 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 1.97 \text{ m}^2$ $P = 1.68 \text{ m}$ $B = 2.35 \text{ m}$

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]
SO 250 E	250	1.68	3.60	6.03	1	3.00	3.03	1.282	0.35	1.632	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	5.0	164
DO 1500/2000	-	1.50	2.00	3.00	-	-	3.00	1.600	0.40	2.000	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	6.0	198
SN 250	250	1.18	3.60	4.23	-	-	4.23	3.049	-	3.049	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.8	-25
SN 250	250	0.97	3.60	3.51	-	-	3.51	3.049	-	3.049	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.6	-21
SN 250	250	0.10	3.60	0.36	-	-	0.36	3.049	-	3.049	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.1	-2
SN 250	250	0.10	3.60	0.36	-	-	0.36	3.049	-	3.049	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.1	-2
SN 125	125	1.68	3.60	6.03	-	-	6.03	2.890	-	2.890	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-1.0	-34
STR 1.NP	0	1.68	1.18	1.97	-	-	1.97	1.106	-	1.106	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.1	-4
PDL DL	0	1.68	1.18	1.97	-	-	1.97	1.167	0.05	1.217	1.00	-	18.0	11.8	6.2	Nevytápěný interiér	0.5	15
																Spolu :	8.8	289

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 289 \text{ W}$ Tepelní mosty: 75.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 8.8 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 11.0 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 0.5 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = -2.7 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu $V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e_i \cdot \varepsilon_i$ $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$ $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 36 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.1 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 3.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.1 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ $V'_{i,v} = 3.2 \text{ m}^3/\text{h}$ Nucené větrání :
NE $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{su} = - ^\circ\text{C}$ $V'_{ex,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$ **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 :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) \cdot f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{HL,i} = 325 \text{ W}$** [hore](#)**Výpočet místnosti: 1.02 - Manipulační prostor** $\theta_{int,i} = 20.0 ^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 ^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 ^\circ\text{C}$ $A_i = 22.48 \text{ m}^2$ $V_i = 73.35 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 22.48 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$ **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_{ib} [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]
SN 125	125	1.68	3.60	6.03	-	-	6.03	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interié	1.0	35
SN 125	125	0.25	3.60	0.90	-	-	0.90	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 125	125	1.59	3.60	5.71	-	-	5.71	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 125	125	0.90	3.60	3.24	-	-	3.24	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 125	125	0.25	3.60	0.90	-	-	0.90	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 125	125	1.25	3.60	4.50	-	-	4.50	2.890	0.35	3.240	1.00	-	20.0	12.1	7.9	Nevytápěný interié	3.3	115
SN 300	300	0.17	3.60	0.63	-	-	0.63	2.778	-	2.778	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 300	300	0.30	3.60	1.08	-	-	1.08	2.778	-	2.778	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 300	300	2.00	3.60	7.20	-	-	7.20	2.778	0.35	3.128	1.00	-	20.0	14.9	5.1	Nevytápěný interié	3.3	115
SN 250	250	0.67	3.60	2.43	-	-	2.43	3.049	-	3.049	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 125	125	2.80	3.60	10.08	-	-	10.08	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 125	125	0.07	3.60	0.27	-	-	0.27	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 125	125	2.08	3.60	7.47	-	-	7.47	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 125	125	1.48	3.60	5.31	-	-	5.31	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 125	125	0.13	3.60	0.45	-	-	0.45	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 100	100	0.35	3.60	1.26	-	-	1.26	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 100	100	0.10	3.60	0.36	-	-	0.36	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 100	100	2.60	3.60	9.36	-	-	9.36	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 100	100	1.58	3.60	5.67	-	-	5.67	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 100	100	0.10	3.60	0.36	-	-	0.36	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 100	100	1.00	3.60	3.60	-	-	3.60	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	24.0	-4.0	Vytápěný interié	-0.7	-26
SN 125	125	3.02	3.60	10.89	-	-	10.89	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 125	125	0.97	3.60	3.51	-	-	3.51	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 125	125	0.13	3.60	0.45	-	-	0.45	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 125	125	0.25	3.60	0.90	-	-	0.90	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
PDL DL	0	8.04	4.87	20.89	-	-	20.89	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	11.7	8.3	Nevytápěný interié	5.8	202
PDL DL	0	1.90	0.17	0.33	-	-	0.33	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
STR 1.NP	0	2.33	1.10	2.56	-	-	2.56	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
STR 1.NP	0	1.67	1.10	1.84	-	-	1.84	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
STR 1.NP	0	1.10	0.13	0.14	-	-	0.14	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
STR 1.NP	0	2.65	1.87	4.75	-	-	4.75	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
STR 1.NP	0	0.93	0.90	0.83	-	-	0.83	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
STR 1.NP	0	1.04	0.87	0.91	-	-	0.91	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
STR 1.NP	0	3.68	2.87	10.56	-	-	10.56	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
STR 1.NP	0	3.91	2.00	0.88	-	-	0.88	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
STR 1.NP	0	3.68	0.00	0.01	-	-	0.01	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
PDL DL	0	1.68	0.52	0.88	-	-	0.88	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	11.8	8.2	Nevytápěný interié	0.3	9
PDL DL	0	1.93	0.65	0.37	-	-	0.37	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
Spolu :																	12.9	450

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 450 \text{ W}$ Tepelní mosty: 25.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 12.9 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 0.0 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru**Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 436 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$ $V'_{i,v} = 36.7 \text{ m}^3/\text{h}$ Nucené větrání :
NE $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{su} = - ^\circ\text{C}$ **Tepelný příkon na zátap :** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ $f_{RH} = - \text{W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$

$H_{T,iue} = 12.6 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $e_i = 0.0$
 $H_{T,ij} = 0.3 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $\varepsilon_i = 1.0$
 $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu

 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$
 $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$
 $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$
 $V_{min} = 36.7 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$
 $V'_{ex,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$
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
 $\Phi_{HL,i} = 886 \text{ W}$ [home](#)**Výpočet místnosti: 1.03 - Schodiště**
 $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 7.19 \text{ m}^2$ $V_i = 23.45 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 7.19 \text{ m}^2$ $P = 5.40 \text{ m}$ $B = 2.66 \text{ m}$
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]
SN 125	125	0.90	3.60	3.24	-	-	3.24	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
SN 125	125	1.46	3.60	5.26	-	-	5.26	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
SO 250 E	250	5.40	3.60	19.44	-	-	19.44	1.282	0.35	1.632	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	31.7	1111
SN 250	250	3.36	3.60	12.10	-	-	12.10	3.049	0.35	3.399	1.00	-	20.0	12.1	7.9	Nevytápěný interiéř	9.3	325
PDL DL	0	3.36	2.20	7.19	-	-	7.19	1.167	0.10	1.267	1.00	-	20.0	11.7	8.3	Nevytápěný interiéř	2.2	76
STR 1.NP	0	2.17	2.10	4.09	-	-	4.09	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
STR 1.NP	0	0.90	0.34	0.30	-	-	0.30	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
STR 1.NP	0	2.20	1.00	2.20	-	-	2.20	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
STR 1.NP	0	2.36	2.20	0.59	-	-	0.59	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
Spolu :																	43.2	1512

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 1512 \text{ W}$ Tepelní mosty: 277.5 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 43.2 \text{ W/K}$ - celková

 $H_{T,ie} = 31.7 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéřu

 $H_{T,iue} = 11.5 \text{ W/K}$ - 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

 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$
 $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$
 $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$
Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 140 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\varepsilon_i = 1.0$
 $V_{min} = 11.7 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$
Tepelný příkon na zátáp :
 $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$
 $f_{RH} = - \text{W/m}^2$
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
 $\Phi_{HL,i} = 1652 \text{ W}$ [home](#)**Výpočet místnosti: 1.04 - Sklad Obalů Nevytápěný prostor**
 $\theta_{int,i} = 12.1 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 8.48 \text{ m}^2$ $V_i = 27.68 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 8.48 \text{ m}^2$ $P = 3.55 \text{ m}$ $B = 4.78 \text{ m}$
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]
SN 125	125	1.25	3.60	4.50	-	-	4.50	2.890	-	2.890	1.00	-	12.1	20.0	-7.9	Vytápěný interiéř	-3.8	-102
SN 250	250	3.36	3.60	12.10	-	-	12.10	3.049	-	3.049	1.00	-	12.1	20.0	-7.9	Vytápěný interiéř	-10.7	-290
SN 250	250	0.11	3.60	0.40	-	-	0.40	3.049	-	3.049	1.00	-	12.1	20.0	-7.9	Vytápěný interiéř	-0.3	-9
SN 250	250	0.17	3.60	0.63	-	-	0.63	3.049	-	3.049	1.00	-	12.1	20.0	-7.9	Vytápěný interiéř	-0.6	-15
SN 300	300	3.80	3.60	13.68	-	-	13.68	2.778	0.35	3.128	1.00	-	12.1	14.9	-2.8	Nevytápěný interiéř	-4.4	-119
SO 250 E	250	3.55	3.60	12.78	1	1.80	10.98	1.282	0.35	1.632	1.00	-	12.1	-15.0	27.1	Exteriér	17.9	486
DO 900/2000	-	0.90	2.00	1.80	-	-	1.80	1.600	0.50	2.100	1.00	-	12.1	-15.0	27.1	Exteriér	3.8	103
SN 300	300	1.80	3.60	6.48	-	-	6.48	2.778	-	2.778	1.00	-	12.1	20.0	-7.9	Vytápěný interiéř	-5.2	-141
PDL DL	0	3.55	3.48	8.48	-	-	8.48	1.167	0.05	1.217	1.00	-	12.1	9.2	2.9	Nevytápěný interiéř	1.1	31
STR 1.NP	0	0.72	0.45	0.33	-	-	0.33	1.106	-	1.106	1.00	-	12.1	20.0	-7.9	Vytápěný interiéř	-0.1	-2
STR 1.NP	0	1.63	0.72	1.18	-	-	1.18	1.106	-	1.106	1.00	-	12.1	20.0	-7.9	Vytápěný interiéř	-0.4	-10
STR 1.NP	0	1.00	0.72	0.73	-	-	0.73	1.106	-	1.106	1.00	-	12.1	20.0	-7.9	Vytápěný interiéř	-0.2	-6
STR 1.NP	0	3.48	2.70	5.53	-	-	5.53	1.106	-	1.106	1.00	-	12.1	20.0	-7.9	Vytápěný interiéř	-1.8	-48
STR 1.NP	0	3.47	0.85	0.72	-	-	0.72	1.106	-	1.106	1.00	-	12.1	20.0	-7.9	Vytápěný interiéř	-0.2	-6
Spolu :																	-4.7	-128

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = -128 \text{ W}$ Tepelní mosty: 116.4 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = -4.7 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 21.7 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = -3.2 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = -23.2 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$ $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$ $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 128 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.6 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 13.8 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.6 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ $V'_{i,v} = 13.8 \text{ m}^3/\text{h}$ Nucené větrání :
NE $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{su} = - \text{°C}$ $V'_{ex,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$ **Tepelný příkon na 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 **$\Phi_{HL,i} = -0 \text{ W}$** [here](#)**Výpočet místnosti: 1.05 - Výtah Nevytápěný prostor** $\theta_{int,i} = 14.9 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ °C}$ $A_i = 2.40 \text{ m}^2$ $V_i = 7.83 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 2.40 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$ **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]
SN 300	300	2.00	3.60	7.20	-	-	7.20	2.778	-	2.778	1.00	-	14.9	20.0	-5.1	Vytápěný interiér	-3.4	-101
SN 300	300	3.80	3.60	13.68	-	-	13.68	2.778	0.35	3.128	1.00	-	14.9	12.1	2.8	Nevytápěný interiér	4.0	120
SN 300	300	1.20	3.60	4.32	-	-	4.32	2.778	-	2.778	1.00	-	14.9	20.0	-5.1	Vytápěný interiér	-2.0	-60
PDL DL	0	2.00	1.20	2.40	-	-	2.40	1.167	-	1.167	1.00	-	14.9	10.3	4.7	Nevytápěný interiér	0.5	14
STR 1.NP	0	2.00	1.20	2.40	-	-	2.40	1.106	-	1.106	1.00	-	14.9	20.0	-5.1	Vytápěný interiér	-0.4	-13
Spolu :																	-1.3	-40

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = -40 \text{ W}$ Tepelní mosty: 13.4 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = -1.3 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 0.0 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 4.5 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = -5.8 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$ $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$ $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 40 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 3.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ $V'_{i,v} = 3.9 \text{ m}^3/\text{h}$ Nucené větrání :
NE $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{su} = - \text{°C}$ $V'_{ex,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$ **Tepelný příkon na 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 **$\Phi_{HL,i} = -0 \text{ W}$** [here](#)**Výpočet místnosti: 1.07 - Umývárna nádobí** $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ °C}$ $A_i = 14.08 \text{ m}^2$ $V_i = 45.95 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 14.08 \text{ m}^2$ $P = 2.77 \text{ m}$ $B = 10.15 \text{ m}$ **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]
SN 125	125	1.48	3.60	5.31	-	-	5.31	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	0.30	3.60	1.08	-	-	1.08	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 300	300	1.20	3.60	4.32	-	-	4.32	2.778	0.35	3.128	1.00	-	20.0	14.9	5.1	Nevytápěný interiér	2.0	69
SN 300	300	1.80	3.60	6.48	-	-	6.48	2.778	0.35	3.128	1.00	-	20.0	12.1	7.9	Nevytápěný interiér	4.6	160
SN 300	300	0.30	3.60	1.08	-	-	1.08	2.778	-	2.778	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 250 E	250	2.77	3.60	9.99	1	4.41	5.58	1.282	0.35	1.632	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	9.1	319
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
SN 125	125	5.08	3.60	18.27	-	-	18.27	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	2.77	3.60	9.99	-	-	9.99	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	5.08	2.77	14.08	-	-	14.08	1.167	0.05	1.217	1.00	-	20.0	10.2	9.8	Nevytápěný interiér	4.8	169

17. 9. 2020

Atcon systems

STR 1.NP	0	5.08	2.78	14.08	-	-	14.08	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																28.4	995	

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 995 \text{ W}$ Tepelní mosty: 147.1 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $H_{T,i} = 28.4 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,ie} = 17.1 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,iue} = 11.4 \text{ W/K}$ - 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 :
 $\Phi_{V,i} = 273 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :
 $V'_{inf,i} = 0.9 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\epsilon_i = 1.0$

 $V_{min} = 23.0 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.9 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

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 :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$
 $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

 $\Phi_{HL,i} = 1268 \text{ W}$

[home](#)

Výpočet místnosti: 1.08 - Přípravná

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 14.59 \text{ m}^2$ $V_i = 47.61 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 14.59 \text{ m}^2$ $P = 2.88 \text{ m}$ $B = 10.15 \text{ m}$

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]
SN 125	125	5.08	3.60	18.27	-	-	18.27	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	7.95	3.60	28.62	-	-	28.62	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 250 E	250	2.88	3.60	10.35	1	4.41	5.94	1.282	0.35	1.632	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	9.7	340
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
PDL DL	0	5.08	2.87	14.54	-	-	14.54	1.167	0.05	1.217	1.00	-	20.0	9.9	10.1	Nevytápěný interiér	5.1	179
PDL DL	0	5.08	0.01	0.05	-	-	0.05	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	5.08	2.78	14.09	-	-	14.09	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	5.08	0.10	0.51	-	-	0.51	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
																Spolu :	22.8	797

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 797 \text{ W}$ Tepelní mosty: 126.4 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $H_{T,i} = 22.8 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,ie} = 17.7 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,iue} = 5.1 \text{ W/K}$ - 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 :
 $\Phi_{V,i} = 283 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :
 $V'_{inf,i} = 1.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\epsilon_i = 1.0$

 $V_{min} = 23.8 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 1.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

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 :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$
 $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

 $\Phi_{HL,i} = 1080 \text{ W}$

[home](#)

Výpočet místnosti: 1.09 - Varna

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 77.54 \text{ m}^2$ $V_i = 253.00 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 77.54 \text{ m}^2$ $P = 8.97 \text{ m}$ $B = 17.28 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U _k [W/m²K]	ΔU _{tb} [W/m²K]	U _{kc} [W/m²K]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m²K]	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]
SN 125	125	7.95	3.60	28.62	-	-	28.62	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	2.77	3.60	9.99	-	-	9.99	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	2.08	3.60	7.47	-	-	7.47	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	0.13	3.60	0.45	-	-	0.45	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0

17. 9. 2020

Atcon systems

SO 250 E	250	8.97	3.60	32.31	3	13.23	19.08	1.282	0.25	1.532	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	29.3	1024
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
SN 125	125	2.80	3.60	10.08	-	-	10.08	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	0.13	3.60	0.45	-	-	0.45	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	11.95	3.60	43.02	-	-	43.02	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	7.28	3.60	26.19	-	-	26.19	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	14.88	1.50	22.31	-	-	22.31	1.167	0.05	1.217	1.00	-	20.0	11.7	8.3	Nevytápěný interiér	6.4	225
PDL DL	0	2.79	0.18	0.49	-	-	0.49	1.167	0.05	1.217	1.00	-	20.0	10.2	9.8	Nevytápěný interiér	0.2	6
PDL DL	0	2.88	0.18	0.50	-	-	0.50	1.167	0.05	1.217	1.00	-	20.0	9.9	10.1	Nevytápěný interiér	0.2	7
PDL DL	0	5.38	2.88	15.45	-	-	15.45	1.167	0.05	1.217	1.00	-	20.0	10.0	10.0	Nevytápěný interiér	5.4	188
PDL DL	0	5.96	5.38	32.06	-	-	32.06	1.167	0.05	1.217	1.00	-	20.0	10.8	9.2	Nevytápěný interiér	10.3	360
PDL DL	0	2.88	0.15	0.43	-	-	0.43	1.167	0.05	1.217	1.00	-	20.0	10.6	9.4	Nevytápěný interiér	0.1	5
PDL DL	0	2.87	0.15	0.43	-	-	0.43	1.167	0.05	1.217	1.00	-	20.0	11.4	8.6	Nevytápěný interiér	0.1	5
PDL DL	0	2.88	0.15	0.43	-	-	0.43	1.167	0.05	1.217	1.00	-	20.0	13.0	7.0	Nevytápěný interiér	0.1	4
PDL DL	0	2.88	0.15	0.43	-	-	0.43	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interiér	0.1	2
PDL DL	0	2.77	0.15	0.42	-	-	0.42	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interiér	0.0	1
PDL DL	0	14.88	5.50	2.63	-	-	2.63	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	14.88	0.27	1.95	-	-	1.95	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	2.87	2.08	5.96	-	-	5.96	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	2.88	2.08	5.97	-	-	5.97	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	2.08	0.13	0.26	-	-	0.26	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	8.88	7.27	64.57	-	-	64.57	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	7.28	0.13	0.78	-	-	0.78	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	76.0	2661

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 2661 \text{ W}$ Tepelní mosty: 338.6 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $H_{T,i} = 76.0 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,ie} = 53.1 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,iue} = 22.9 \text{ W/K}$ - 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
 $V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e_i \cdot \varepsilon_i$
 $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$
 $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 1505 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :
 $V'_{inf,i} = 7.6 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\varepsilon_i = 1.0$
 $V_{min} = 126.5 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 7.6 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

Tepelný příkon na zátap :
 $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$
Nucené větrání :
NE
 $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $\theta_{su} = - \text{°C}$
 $V'_{ex,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$

$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$
Tepelné zisky:
 $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$
Projektovaný tepelný příkon :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) \cdot f_{hi} + \Phi_{RH,i}$
 $\Phi_{HG,i}$
 $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

 $\Phi_{HL,i} = 4166 \text{ W}$

[here](#)

Výpočet místnosti: 1.10 - Chodba

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ °C}$ $A_i = 23.10 \text{ m}^2$ $V_i = 75.37 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 23.10 \text{ m}^2$ $P = 1.60 \text{ m}$ $B = 28.87 \text{ m}$
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]
SN 125	125	7.28	3.60	26.19	-	-	26.19	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 250 E	250	1.60	3.60	5.76	-	-	5.76	1.282	0.35	1.632	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	9.4	330
SN 125	125	3.17	3.60	11.43	-	-	11.43	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	3.30	3.60	11.88	-	-	11.88	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 250	250	0.12	3.60	0.45	-	-	0.45	3.049	-	3.049	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 250	250	3.85	3.60	13.86	-	-	13.86	3.049	-	3.049	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 250	250	1.57	3.60	5.67	-	-	5.67	3.049	-	3.049	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	3.00	1.50	4.50	-	-	4.50	1.167	0.05	1.217	1.00	-	20.0	11.7	8.3	Nevytápěný interiér	1.3	46
PDL DL	0	5.38	3.00	16.13	-	-	16.13	1.167	0.05	1.217	1.00	-	20.0	12.2	7.8	Nevytápěný interiér	4.4	153
PDL DL	0	3.00	0.15	0.45	-	-	0.45	1.167	0.05	1.217	1.00	-	20.0	9.1	10.9	Nevytápěný interiér	0.2	6
PDL DL	0	7.28	3.18	2.02	-	-	2.02	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	7.28	3.17	23.10	-	-	23.10	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	15.3	535

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 535 \text{ W}$ Tepelní mosty: 78.9 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $H_{T,i} = 15.3 \text{ W/K}$ - celková

Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 448 \text{ W}$

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

Tepelný příkon na zátap :
 $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$
Nucené větrání :
NE
 $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$

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

file:///C:/Users/Public/Documents/TechCON-Temp/TechCON/bilancieTS.html

15/30

$H_{T,ie} = 9.4 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,iue} = 5.9 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$

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

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

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

$\varepsilon_i = 1.0$

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

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

$V_{min} = 37.7 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

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

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

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

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

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

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

$\Phi_{HL,i} = 983 \text{ W}$

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

[here](#)

Výpočet místnosti: 1.11 - Jídelna

$\theta_{int,i} = 20.0^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60^\circ\text{C}$ $A_i = 106.02 \text{ m}^2$ $V_i = 345.93 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 106.02 \text{ m}^2$ $P = 19.28 \text{ m}$ $B = 11.00 \text{ m}$

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]
SN 250	250	2.80	3.60	10.08	-	-	10.08	3.049	-	3.049	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	3.17	3.60	11.43	-	-	11.43	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	11.95	3.60	43.02	-	-	43.02	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	0.13	3.60	0.45	-	-	0.45	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	7.00	3.60	25.20	-	-	25.20	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 250 E	250	19.28	3.60	69.39	5	22.05	47.34	1.282	0.25	1.532	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	72.5	2539
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
PDL DL	0	7.00	3.10	21.70	-	-	21.70	1.167	0.10	1.267	1.00	-	20.0	9.1	10.9	Nevytápěný interiér	8.6	301
PDL DL	0	7.00	2.88	20.13	-	-	20.13	1.167	0.10	1.267	1.00	-	20.0	10.6	9.4	Nevytápěný interiér	6.9	241
PDL DL	0	7.00	2.87	20.12	-	-	20.12	1.167	0.10	1.267	1.00	-	20.0	11.4	8.6	Nevytápěný interiér	6.3	219
PDL DL	0	7.00	2.88	20.13	-	-	20.13	1.167	0.10	1.267	1.00	-	20.0	13.0	7.0	Nevytápěný interiér	5.1	180
PDL DL	0	7.00	2.85	19.95	-	-	19.95	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interiér	1.3	47
PDL DL	0	2.80	0.17	0.49	-	-	0.49	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	7.00	2.97	0.88	-	-	0.88	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	7.00	0.12	0.87	-	-	0.87	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	7.00	0.12	0.87	-	-	0.87	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	7.00	0.13	0.87	-	-	0.87	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	15.25	2.33	35.46	-	-	35.46	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	9.03	4.55	41.11	-	-	41.11	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	4.55	2.88	13.08	-	-	13.08	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	4.55	2.88	13.08	-	-	13.08	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	15.25	4.67	3.29	-	-	3.29	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	140.5	4917

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 4917 \text{ W}$ Tepelní mosty: 719.8 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 140.5 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 112.3 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 26.9 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = 1.3 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 2058 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

$V'_{inf,i} = 10.4 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\varepsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 173.0 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 10.4 \text{ m}^3/\text{h}$

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

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

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

Tepelný příkon na zátap :

$V'_{i,v} = 173.0 \text{ m}^3/\text{h}$

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

Nucené větrání :

NE

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

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

Tepelné zisky:

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

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

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

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

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

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

$\Phi_{HL,i} = 6975 \text{ W}$

[here](#)

Výpočet místnosti: 1.12 - Umývárna bílého nádobí

$\theta_{int,i} = 20.0^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60^\circ\text{C}$ $A_i = 20.13 \text{ m}^2$ $V_i = 65.67 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 20.13 \text{ m}^2$ $P = 2.88 \text{ m}$ $B = 14.00 \text{ m}$

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]
SN 125	125	2.80	3.60	10.08	-	-	10.08	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
SN 125	125	7.00	3.60	25.20	-	-	25.20	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
SN 125	125	0.07	3.60	0.27	-	-	0.27	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
SO 250 E	250	2.88	3.60	10.35	1	4.41	5.94	1.282	0.35	1.632	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	9.7	340
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
SN 125	125	3.02	3.60	10.89	-	-	10.89	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
SN 125	125	0.13	3.60	0.45	-	-	0.45	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
SN 125	125	3.85	3.60	13.86	-	-	13.86	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
PDL DL	0	7.00	2.77	19.42	-	-	19.42	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interiéř	1.3	46
PDL DL	0	7.00	0.07	0.53	-	-	0.53	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
PDL DL	0	7.00	0.03	0.18	-	-	0.18	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
STR 1.NP	0	2.88	2.33	6.68	-	-	6.68	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
STR 1.NP	0	4.55	2.84	12.90	-	-	12.90	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
STR 1.NP	0	4.67	2.88	0.54	-	-	0.54	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
Spolu :																	19.0	664

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 664 W Tepelní mosty: 119.1 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = 19.0 W/K - celková

H_{T,ie} = 17.7 W/K - přímo do exteriéřu

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

H_{T,ij} = 1.3 W/K - z/do vytápěných prostorů

H_{T,ig} = 0.0 W/K - přes zeminu

V'_{inf,i} = 2 * V_i * n₅₀ * e_i * ε_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 :

Φ_{V,i} = 391 W

Objemový tok infiltrací :

V'_{inf,i} = 1.3 m³/h

n₅₀ = 0.5 1/h

e_i = 0.0

ε_i = 1.0

V_{min} = 32.8 m³/h <= V'_i = 1.3 m³/h

n_{min} = 0.5 1/h <= n = 0.0 1/h

Tepelný příkon na zátóp :

Φ_{RH,i} = 0 W

V'_{i,v} = 32.8 m³/h
Nucené větrání :
NE

V'_{su,i} = - m³/h

θ_{su} = - °C

V'_{ex,i} = - m³/h

V'_{mech,inf,i} = - m³/h

V'_{su,sm} = - m³/h

f_{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} = 1055 W

[here](#)

Výpočet místnosti: 1.13 - Jídelna pro ext. stránířky

θ_{int,i} = 20.0 °C θ_e = -15.00 °C θ_{m,e} = 3.60 °C A_i = 8.47 m² V_i = 27.64 m³ f_{g1} = 1.45 G_W = 1.00 A_g = 8.47 m² P = 0.00 m B = 0.00 m

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m 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]
SN 125	125	3.02	3.60	10.89	-	-	10.89	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
SN 125	125	2.80	3.60	10.08	-	-	10.08	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
SN 125	125	2.80	3.60	10.08	-	-	10.08	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
SN 125	125	3.02	3.60	10.89	-	-	10.89	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
PDL DL	0	3.02	2.80	8.47	-	-	8.47	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	11.7	8.3	Nevytápěný interiéř	2.3	82
STR 1.NP	0	2.80	2.33	6.51	-	-	6.51	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
STR 1.NP	0	2.80	0.57	1.61	-	-	1.61	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
STR 1.NP	0	2.80	0.13	0.35	-	-	0.35	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
Spolu :																	2.3	82

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 82 W Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = 2.3 W/K - celková

H_{T,ie} = 0.0 W/K - přímo do exteriéřu

H_{T,iue} = 2.3 W/K - přes nevytápěný prostor

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

H_{T,ig} = 0.0 W/K - přes zeminu

V'_{inf,i} = 2 * V_i * n₅₀ * e_i * ε_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 :

Φ_{V,i} = 164 W

Objemový tok infiltrací :

V'_{inf,i} = 0.0 m³/h

n₅₀ = 0.5 1/h

e_i = 0.0

ε_i = 1.0

V_{min} = 13.8 m³/h <= V'_i = 0.0 m³/h

n_{min} = 0.5 1/h <= n = 0.0 1/h

Tepelný příkon na zátóp :

Φ_{RH,i} = 0 W

V'_{i,v} = 13.8 m³/h
Nucené větrání :
NE

V'_{su,i} = - m³/h

θ_{su} = - °C

V'_{ex,i} = - m³/h

V'_{mech,inf,i} = - m³/h

V'_{su,sm} = - m³/h

f_{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} = 246 W

Výpočet místnosti: 1.14 - Kancelář
 $\theta_{\text{int},i} = 20.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{\text{m},e} = 3.60\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 10.78\text{ m}^2$ $V_i = 35.18\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 10.78\text{ m}^2$ $P = 2.80\text{ m}$ $B = 7.70\text{ m}$
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.	$H_{\text{T},i,k}$ [W/K]	$\Phi_{\text{T},i,k}$ [W]
SN 125	125	3.85	3.60	13.86	-	-	13.86	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	2.80	3.60	10.08	-	-	10.08	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 250 E	250	2.80	3.60	10.08	1	4.41	5.67	1.282	0.35	1.632	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	9.3	324
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
SN 125	125	0.97	3.60	3.51	-	-	3.51	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	0.10	3.60	0.36	-	-	0.36	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	2.78	3.60	9.99	-	-	9.99	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL KO	0	3.85	2.80	10.78	-	-	10.78	1.057	0.05	1.107	1.00	-	20.0	11.7	8.3	Nevytápěný interiér	2.8	99
STR 1.NP	0	3.85	2.80	10.78	-	-	10.78	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	20.0	701

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{\text{T},i} = 701\text{ W}$ Tepelní mosty: 120.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{\text{T},i} = 20.0\text{ W/K}$ - celková $H_{\text{T},ie} = 17.2\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{\text{T},iue} = 2.8\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{\text{T},ij} = 0.0\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{\text{T},ig} = 0.0\text{ W/K}$ - přes zeminu $V'_{\text{inf},i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$ $V'_{\text{su},\text{sum}} = V'_{\text{ex},i} - V'_{\text{su},i} - V'_{\text{mech},\text{inf},i}$ $V'_i = V'_{\text{inf},i} + V'_{\text{su},i} + V'_{\text{su},\text{sm}} + V'_{\text{mech},\text{inf},i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{\text{V},i} = 209\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{\text{inf},i} = 0.7\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5\text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{\text{min}} = 17.6\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.7\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{\text{min}} = 0.5\text{ 1/h} \leq n = 0.0\text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátáp :** $\Phi_{\text{RH},i} = 0\text{ W}$ $f_{\text{RH}} = -\text{W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{\text{HG},i} = 0\text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{\text{HL},i} = (\Phi_{\text{T},i} + \Phi_{\text{V},i}) * f_{\text{hi}} + \Phi_{\text{RH},i} - \Phi_{\text{HG},i}$ $f_{\text{h},i} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{\text{HL},i} = 910\text{ W}$** **Výpočet místnosti: 1.15 - Šatna**
 $\theta_{\text{int},i} = 20.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{\text{m},e} = 3.60\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 11.97\text{ m}^2$ $V_i = 39.06\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 11.97\text{ m}^2$ $P = 7.55\text{ m}$ $B = 3.17\text{ m}$
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.	$H_{\text{T},i,k}$ [W/K]	$\Phi_{\text{T},i,k}$ [W]
SN 100	100	2.60	3.60	9.36	-	-	9.36	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	2.78	3.60	9.99	-	-	9.99	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 100	100	1.97	3.60	7.11	-	-	7.11	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	24.0	-4.0	Vytápěný interiér	-1.5	-52
SO 250 E	250	7.55	3.60	27.18	2	5.91	21.27	1.282	0.35	1.632	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	34.7	1215
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
OZ 1000/1500	-	1.00	1.50	1.50	-	-	1.50	1.500	0.50	2.000	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.0	105
PDL DL	0	3.17	4.38	9.34	-	-	9.34	1.167	0.10	1.267	1.00	-	20.0	11.7	8.3	Nevytápěný interiér	2.8	98
STR 1.NP	0	4.38	3.17	11.97	-	-	11.97	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	1.83	1.23	2.24	-	-	2.24	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interiér	0.2	6
PDL DL	0	1.95	1.35	0.40	-	-	0.40	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	47.1	1650

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{\text{T},i} = 1650\text{ W}$ Tepelní mosty: 340.8 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{\text{T},i} = 47.1\text{ W/K}$ - celková $H_{\text{T},ie} = 45.7\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{\text{T},iue} = 2.8\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{\text{T},ij} = -1.3\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{\text{T},ig} = 0.0\text{ W/K}$ - přes zeminu**Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{\text{V},i} = 232\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{\text{inf},i} = 1.2\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5\text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\varepsilon_i = 1.0$ **Tepelný příkon na zátáp :** $\Phi_{\text{RH},i} = 0\text{ W}$ $f_{\text{RH}} = -\text{W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{\text{HG},i} = 0\text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{\text{HL},i} = (\Phi_{\text{T},i} + \Phi_{\text{V},i}) * f_{\text{hi}} + \Phi_{\text{RH},i} - \Phi_{\text{HG},i}$ $f_{\text{h},i} = 1.00$ pro výšku > 5m

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

$$V_{min} = 19.5 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 1.2 \text{ m}^3/\text{h}$$
$$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$$

$$\Phi_{HL,i} = 1882 \text{ W}$$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 1.19 - Úklid

$$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^{\circ}\text{C}$$
$$\theta_e = -15.00 \text{ }^{\circ}\text{C}$$
$$\theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^{\circ}\text{C}$$
$$A_i = 2.06 \text{ m}^2$$
$$V_i = 6.71 \text{ m}^3$$
$$f_{g1} = 1.45$$
$$G_W = 1.00$$
$$A_g = 2.06 \text{ m}^2$$
$$P = 1.75 \text{ m}$$
$$B = 2.35 \text{ m}$$

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]
SN 125	125	1.46	3.60	5.26	-	-	5.26	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 125	125	1.59	3.60	5.71	-	-	5.71	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 125	125	0.13	3.60	0.45	-	-	0.45	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 250	250	1.18	3.60	4.23	-	-	4.23	3.049	-	3.049	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interié	0.7	26
SO 250 E	250	1.75	3.60	6.30	-	-	6.30	1.282	0.35	1.632	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	10.3	360
PDL DL	0	1.75	1.18	2.06	-	-	2.06	1.167	0.05	1.217	1.00	-	20.0	11.7	8.3	Nevytápěný interié	0.6	21
STR 1.NP	0	1.75	1.18	2.06	-	-	2.06	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
																Spolu :	11.6	407

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 407 W

Tepelní mosty: 78.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = 11.6 W/K - celková

H_{T,ie} = 10.3 W/K - přímo do exteriéru

H_{T,iue} = 0.6 W/K - přes nevytápěný prostor

H_{T,ij} = 0.7 W/K - z/do vytápěných prostorů

H_{T,ig} = 0.0 W/K - přes zeminu

V'_{inf,i} = 2 · V_i · n₅₀ · e_i · ε_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 :

Φ_{V,i} = 40 W

Objemový tok infiltrací :

V'_{inf,i} = 0.0 m³/h

n₅₀ = 0.5 1/h

e_i = 0.0

ε_i = 1.0

V_{min} = 3.4 m³/h <= V_i = 0.0 m³/h

n_{min} = 0.5 1/h <= n = 0.0 1/h

Tepelný příkon na zátap :

Φ_{RH,i} = 0 W

Nucené větrání :

NE

V'_{su,i} = - m³/h

θ_{su} = - °C

V'_{ex,i} = - m³/h

V'_{mech,inf,i} = - m³/h

V'_{su,sm} = - m³/h

Φ_{RH,i} = 0 W

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_{h,i} = 1.00 pro výšku > 5m

Φ_{HL,i} = 447 W

[hore](#)

Výpočet místnosti: 1.20 - Umývárna

$$\theta_{int,i} = 24.0 \text{ }^{\circ}\text{C}$$
$$\theta_e = -15.00 \text{ }^{\circ}\text{C}$$
$$\theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^{\circ}\text{C}$$
$$A_i = 1.97 \text{ m}^2$$
$$V_i = 6.44 \text{ m}^3$$
$$f_{g1} = 1.45$$
$$G_W = 1.00$$
$$A_g = 1.97 \text{ m}^2$$
$$P = 1.00 \text{ m}$$
$$B = 3.95 \text{ m}$$

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]
SN 100	100	1.97	3.60	7.11	-	-	7.11	1.862	-	1.862	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interié	1.4	53
SN 100	100	1.00	3.60	3.60	-	-	3.60	1.862	-	1.862	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interié	0.7	27
SN 100	100	0.90	3.60	3.24	-	-	3.24	1.862	-	1.862	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interié	0.6	25
SN 100	100	0.10	3.60	0.36	-	-	0.36	1.862	-	1.862	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interié	0.1	3
SN 100	100	0.97	3.60	3.51	-	-	3.51	1.862	-	1.862	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interié	0.7	27
SO 250 E	250	1.00	3.60	3.60	-	-	3.60	1.282	0.35	1.632	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	5.9	230
PDL DL	0	1.00	0.03	0.03	-	-	0.03	1.167	0.05	1.217	1.00	-	24.0	11.7	12.3	Nevytápěný interié	0.0	1
STR 1.NP	0	1.98	0.80	1.58	-	-	1.58	1.106	-	1.106	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interié	0.2	7
STR 1.NP	0	1.98	0.07	0.15	-	-	0.15	1.106	-	1.106	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interié	0.0	1
STR 1.NP	0	1.98	0.13	0.25	-	-	0.25	1.106	-	1.106	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interié	0.1	2
PDL DL	0	1.83	0.97	1.78	-	-	1.78	1.167	-	1.167	1.00	-	24.0	18.0	6.0	Vytápěný interié	0.3	13
PDL DL	0	1.95	1.00	0.17	-	-	0.17	1.167	-	1.167	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interié	0.0	1
																Spolu :	10.0	390

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 390 W

Tepelní mosty: 49.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = 10.0 W/K - celková

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

Φ_{V,i} = 43 W

Objemový tok infiltrací :

V'_{inf,i} = 0.0 m³/h

Tepelný příkon na zátap :

Φ_{RH,i} = 0 W

Nucené větrání :

NE

V'_{su,i} = - m³/h

Φ_{RH,i} = 0 W

Tepelné zisky:

$H_{T,ie} = 5.9 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$

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

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

$H_{T,ij} = 4.1 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

$\varepsilon_i = 1.0$

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

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

$V_{min} = 3.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

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

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

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

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

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m

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

$\Phi_{HL,i} = 433 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 1.21 - WC

$\theta_{int,i} = 20.0 ^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 ^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 ^\circ\text{C}$ $A_i = 1.54 \text{ m}^2$ $V_i = 5.01 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 1.54 \text{ m}^2$ $P = 1.58 \text{ m}$ $B = 1.95 \text{ m}$

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]
SN 250	250	0.97	3.60	3.51	-	-	3.51	3.049	-	3.049	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interiér	0.6	22
SN 100	100	0.97	3.60	3.51	-	-	3.51	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	24.0	-4.0	Vytápěný interiér	-0.7	-26
SN 100	100	1.58	3.60	5.67	-	-	5.67	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 250 E	250	1.58	3.60	5.67	1	1.80	3.87	1.282	0.35	1.632	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	6.3	222
DO 900/2000	-	0.90	2.00	1.80	-	-	1.80	1.600	0.50	2.100	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.8	133
STR 1.NP	0	1.42	0.98	1.39	-	-	1.39	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	0.98	0.03	0.02	-	-	0.02	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	0.98	0.13	0.12	-	-	0.12	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	1.45	0.98	1.41	-	-	1.41	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interiér	0.1	4
PDL DL	0	0.98	0.12	0.12	-	-	0.12	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	10.1	355

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 355 \text{ W}$ Tepelní mosty: 78.9 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 10.1 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 10.1 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

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

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

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

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 30 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

$V'_{inf,i} = 0.1 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\varepsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 2.5 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.1 \text{ m}^3/\text{h}$

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

Tepelný příkon na zátop :

$V'_{i,v} = 2.5 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :
NE

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

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

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

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

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

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

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

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

$\Phi_{HL,i} = 385 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 1.22 - Předsín WC

$\theta_{int,i} = 20.0 ^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 ^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 ^\circ\text{C}$ $A_i = 1.42 \text{ m}^2$ $V_i = 4.63 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 1.42 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$

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]
SN 100	100	0.90	3.60	3.24	-	-	3.24	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	24.0	-4.0	Vytápěný interiér	-0.7	-24
SN 100	100	1.58	3.60	5.67	-	-	5.67	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 100	100	1.58	3.60	5.67	-	-	5.67	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 250	250	0.67	3.60	2.43	-	-	2.43	3.049	-	3.049	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 250	250	0.10	3.60	0.36	-	-	0.36	3.049	-	3.049	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interiér	0.1	3
SN 250	250	0.13	3.60	0.45	-	-	0.45	3.049	-	3.049	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	1.58	0.03	0.04	-	-	0.04	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	11.7	8.3	Nevytápěný interiér	0.0	1
STR 1.NP	0	1.42	0.90	1.28	-	-	1.28	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	0.90	0.03	0.02	-	-	0.02	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	0.90	0.13	0.11	-	-	0.11	1.106	-	1.106	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	1.45	0.62	0.91	-	-	0.91	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interiér	0.1	3
PDL DL	0	1.58	0.87	0.47	-	-	0.47	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	-0.5	-17

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = -17 \text{ W}$ Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = -0.5 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 0.0 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = -0.5 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$ $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$ $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 28 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 2.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ **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 :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{HL,i} = 11 \text{ W}$** [hore](#)**Výpočet místnosti: 2.01 - Chodba** $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ °C}$ $A_i = 80.40 \text{ m}^2$ $V_i = 235.57 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 80.40 \text{ m}^2$ $P = 3.93 \text{ m}$ $B = 40.97 \text{ m}$ **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]
SO 250 E	250	2.33	3.50	8.14	-	-	8.14	1.282	0.25	1.532	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	12.5	437
SO 250 E	250	1.60	3.50	5.60	-	-	5.60	1.282	0.25	1.532	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	8.6	301
SN 250	250	1.57	3.50	5.51	-	-	5.51	3.049	-	3.049	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	3.30	3.50	11.55	-	-	11.55	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 250	250	6.42	3.50	22.49	-	-	22.49	3.049	-	3.049	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	3.17	3.50	11.11	-	-	11.11	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	0.13	3.50	0.44	-	-	0.44	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	0.13	3.50	0.45	-	-	0.45	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	2.87	3.50	10.05	-	-	10.05	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	0.13	3.50	0.44	-	-	0.44	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	2.87	3.50	10.06	-	-	10.06	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	16.40	3.50	57.40	-	-	57.40	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	0.13	3.50	0.44	-	-	0.44	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	2.87	3.50	10.06	-	-	10.06	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	3.17	3.50	11.11	-	-	11.11	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	0.13	3.50	0.44	-	-	0.44	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	2.84	3.50	9.94	-	-	9.94	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	0.13	3.50	0.44	-	-	0.44	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	2.88	3.50	10.06	-	-	10.06	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	0.13	3.50	0.44	-	-	0.44	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	2.88	3.50	10.06	-	-	10.06	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	0.13	3.50	0.44	-	-	0.44	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	2.88	3.50	10.06	-	-	10.06	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	0.13	3.50	0.44	-	-	0.44	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	0.17	3.50	0.61	-	-	0.61	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	9.03	3.50	31.62	-	-	31.62	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	2.33	1.10	2.56	-	-	2.56	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	7.28	3.17	23.10	-	-	23.10	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	15.25	2.33	35.46	-	-	35.46	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	2.88	2.33	6.68	-	-	6.68	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	2.80	2.33	6.51	-	-	6.51	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	1.98	0.80	1.58	-	-	1.58	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	24.0	-4.0	Vytápěný interiér	-0.2	-7
PDL DL	0	1.42	0.98	1.39	-	-	1.39	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	1.42	0.90	1.28	-	-	1.28	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	2.33	2.07	0.57	-	-	0.57	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	3.17	0.13	0.40	-	-	0.40	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	2.33	0.13	0.29	-	-	0.29	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	2.33	0.13	0.29	-	-	0.29	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	2.33	0.13	0.29	-	-	0.29	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SCH	0	24.47	9.73	80.40	-	-	80.40	0.514	-	0.514	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	41.3	1447
																Spolu :	62.2	2178

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 2178 \text{ W}$ Tepelní mosty: 120.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

Projektovaná tepelná ztráta větráním : $\Phi_{V,i} = 1402 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

Tepelný příkon na zátáp : $V'_{i,v} = 117.8 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

Nucené větrání :

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

NE

$H_{T,i} = 62.2 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,ie} = 62.4 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor
 $H_{T,ij} = -0.2 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů
 $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu
 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$
 $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$
 $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

$V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\varepsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 117.8 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

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

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

 $\Phi_{HL,i} = 3580 \text{ W}$
[here](#)**Výpočet místnosti: 2.02 - Sborovna**

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ °C}$ $A_i = 41.11 \text{ m}^2$ $V_i = 120.45 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 41.11 \text{ m}^2$ $P = 12.83 \text{ m}$ $B = 6.41 \text{ m}$

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]
SN 125	125	9.03	3.50	31.62	-	-	31.62	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	4.55	3.50	15.93	-	-	15.93	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 250	250	0.75	3.50	2.63	-	-	2.63	3.049	-	3.049	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 250 E	250	12.83	3.50	44.92	3	13.23	31.69	1.282	0.25	1.532	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	48.6	1700
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
PDL KO	0	9.03	4.55	41.11	-	-	41.11	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SCH	0	9.03	4.55	41.11	-	-	41.11	0.514	-	0.514	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	21.1	740
																Spolu :	93.5	3274

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 3274 \text{ W}$ Tepelní mosty: 416.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 93.5 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,ie} = 93.5 \text{ W/K}$ - 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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 717 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

$V'_{inf,i} = 3.6 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$

 $\varepsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 60.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 3.6 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

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

 $\Phi_{HL,i} = 3991 \text{ W}$
[here](#)**Výpočet místnosti: 2.03 - Sekretariát**

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ °C}$ $A_i = 13.08 \text{ m}^2$ $V_i = 38.33 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 13.08 \text{ m}^2$ $P = 2.88 \text{ m}$ $B = 9.10 \text{ m}$

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]
SN 125	125	4.55	3.50	15.93	-	-	15.93	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	2.88	3.50	10.06	-	-	10.06	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	4.55	3.50	15.93	-	-	15.93	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 250 E	250	2.88	3.50	10.06	1	4.41	5.65	1.282	0.35	1.632	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	9.2	323
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
PDL KO	0	4.55	2.88	13.08	-	-	13.08	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SCH	0	4.55	2.88	13.08	-	-	13.08	0.514	-	0.514	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	6.7	236
																Spolu :	23.9	837

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :**Projektovaná tepelná ztráta větráním :****Tepelný příkon na zátap :**

$\Phi_{T,i} = 837 \text{ W}$ Tepelní mosty: 115.5 W $\Phi_{V,i} = 228 \text{ W}$ $V'_{i,v} = 19.2 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

Objemový tok infiltrací :

Nucené větrání :
NE $f_{RH} = -W/m^2$ $H_{T,i} = 23.9 \text{ W/K}$ - celková $V'_{inf,i} = 0.8 \text{ m}^3/\text{h}$ $V'_{su,i} = -\text{m}^3/\text{h}$ **Tepelné zisky:** $H_{T,ie} = 23.9 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$ $\theta_{su} = -^\circ\text{C}$ $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $e_i = 0.0$ $V'_{ex,i} = -\text{m}^3/\text{h}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $\varepsilon_i = 1.0$ $V'_{mech,inf,i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) \cdot f_{hi} + \Phi_{RH,i}$ $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu $V'_{su,sm} = -\text{m}^3/\text{h}$ $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m $V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e_i \cdot \varepsilon_i$ $V_{min} = 19.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.8 \text{ m}^3/\text{h}$ **$\Phi_{HL,i} = 1065 \text{ W}$** $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ [hore](#)**Výpočet místnosti: 2.04 - Ředitel** $\theta_{int,i} = 20.0^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60^\circ\text{C}$ $A_i = 13.08 \text{ m}^2$ $V_i = 38.33 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 13.08 \text{ m}^2$ $P = 2.88 \text{ m}$ $B = 9.10 \text{ m}$ **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]
SN 125	125	4.55	3.50	15.93	-	-	15.93	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0	0
SN 125	125	2.88	3.50	10.06	-	-	10.06	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0	0
SN 125	125	4.55	3.50	15.93	-	-	15.93	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0	0
SO 250 E	250	2.88	3.50	10.06	1	4.41	5.65	1.282	0.35	1.632	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	9.2	323
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
PDL KO	0	4.55	2.88	13.08	-	-	13.08	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0	0
SCH	0	4.55	2.88	13.08	-	-	13.08	0.514	-	0.514	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	6.7	236
																Spolu :	23.9	837

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 837 \text{ W}$ Tepelní mosty: 115.5 W**Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 228 \text{ W}$ **Tepelný příkon na zátap :**

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{i,v} = 19.2 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ $H_{T,i} = 23.9 \text{ W/K}$ - celková $V'_{inf,i} = 0.8 \text{ m}^3/\text{h}$ Nucené větrání :
NE $f_{RH} = -W/m^2$ $H_{T,ie} = 23.9 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$ $V'_{su,i} = -\text{m}^3/\text{h}$ **Tepelné zisky:** $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $e_i = 0.0$ $\theta_{su} = -^\circ\text{C}$ $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ $H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $\varepsilon_i = 1.0$ $V'_{ex,i} = -\text{m}^3/\text{h}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu $V'_{mech,inf,i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) \cdot f_{hi} + \Phi_{RH,i}$ $V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e_i \cdot \varepsilon_i$ $V_{min} = 19.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.8 \text{ m}^3/\text{h}$ $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ **$\Phi_{HL,i} = 1065 \text{ W}$** $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ [hore](#)**Výpočet místnosti: 2.05 - Zást. ředit.** $\theta_{int,i} = 20.0^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60^\circ\text{C}$ $A_i = 13.08 \text{ m}^2$ $V_i = 38.33 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 13.08 \text{ m}^2$ $P = 2.88 \text{ m}$ $B = 9.10 \text{ m}$ **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]
SN 125	125	2.88	3.50	10.06	-	-	10.06	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0	0
SN 125	125	4.55	3.50	15.93	-	-	15.93	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0	0
SN 125	125	4.55	3.50	15.93	-	-	15.93	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0	0
SO 250 E	250	2.88	3.50	10.06	1	4.41	5.65	1.282	0.35	1.632	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	9.2	323
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
PDL KO	0	4.55	2.84	12.90	-	-	12.90	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0	0
PDL KO	0	4.55	0.04	0.18	-	-	0.18	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0	0
SCH	0	4.55	2.88	13.08	-	-	13.08	0.514	-	0.514	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	6.7	236
																Spolu :	23.9	837

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 837 \text{ W}$ Tepelní mosty: 115.5 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 23.9 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 23.9 \text{ W/K}$ - 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 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$ $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$ $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 228 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.8 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 19.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.8 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ **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 **$\Phi_{HL,i} = 1065 \text{ W}$** [hore](#)**Výpočet místnosti: 2.06 - Kabinet** $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ °C}$ $A_i = 12.92 \text{ m}^2$ $V_i = 37.86 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 12.92 \text{ m}^2$ $P = 2.84 \text{ m}$ $B = 9.10 \text{ m}$ **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]
SN 125	125	4.55	3.50	15.93	-	-	15.93	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0	0
SN 125	125	2.84	3.50	9.94	-	-	9.94	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0	0
SN 125	125	4.55	3.50	15.93	-	-	15.93	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0	0
SO 250 E	250	2.84	3.50	9.94	1	4.41	5.53	1.282	0.35	1.632	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	9.0	316
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
PDL KO	0	2.80	0.57	1.61	-	-	1.61	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0	0
PDL KO	0	3.85	2.80	10.78	-	-	10.78	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0	0
PDL KO	0	4.55	2.84	0.53	-	-	0.53	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0	0
SCH	0	4.55	2.84	12.92	-	-	12.92	0.514	-	0.514	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	6.7	233
																Spolu :	23.6	827

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 827 \text{ W}$ Tepelní mosty: 114.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 23.6 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 23.6 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - 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 :** $\Phi_{V,i} = 225 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.8 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 18.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.8 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ **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 **$\Phi_{HL,i} = 1052 \text{ W}$** [hore](#)**Výpočet místnosti: 2.07 - Kabinet** $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ °C}$ $A_i = 14.45 \text{ m}^2$ $V_i = 42.33 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 14.45 \text{ m}^2$ $P = 7.72 \text{ m}$ $B = 3.74 \text{ m}$ **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]
SN 125	125	4.55	3.50	15.93	-	-	15.93	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0	0
SN 125	125	3.17	3.50	11.11	-	-	11.11	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0	0
SO 250 E	250	7.72	3.50	27.04	1	4.41	22.63	1.282	0.35	1.632	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	36.9	1293
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
PDL KO	0	1.67	1.10	1.84	-	-	1.84	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0	0
PDL KO	0	4.38	3.17	11.97	-	-	11.97	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0	0
PDL KO	0	1.98	0.07	0.15	-	-	0.15	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	24.0	-4.0	Vytápěný interiéru	0.0	0

PDL KO	0	3.17	1.77	0.48	-	-	0.48	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SCH	0	4.55	3.17	14.45	-	-	14.45	0.514	-	0.514	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.4	260
																Spolu :	52.3	1831

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 1831 \text{ W}$ Tepelní mosty: 323.5 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 52.3 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 52.3 \text{ W/K}$ - 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 :

$\Phi_{V,i} = 252 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

$V'_{inf,i} = 0.8 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\epsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 21.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.8 \text{ m}^3/\text{h}$

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

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 :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 2083 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 2.08 - Předsíň

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ °C}$ $A_i = 14.18 \text{ m}^2$ $V_i = 41.56 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_{WV} = 1.00$ $A_g = 14.18 \text{ m}^2$ $P = 6.17 \text{ m}$ $B = 4.59 \text{ m}$

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]
SN 125	125	3.17	3.50	11.11	-	-	11.11	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	2.65	3.50	9.28	-	-	9.28	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 100	100	0.40	3.50	1.40	-	-	1.40	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 100	100	2.60	3.50	9.10	-	-	9.10	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 100	100	0.90	3.50	3.15	-	-	3.15	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 100	100	0.10	3.50	0.35	-	-	0.35	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 250 E	250	6.17	3.50	21.61	3	5.40	16.21	1.282	0.35	1.632	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	26.5	927
OZ 1200/1500	-	1.20	1.50	1.80	-	-	1.80	1.500	0.50	2.000	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.6	126
OZ 1200/1500	-	1.20	1.50	1.80	-	-	1.80	1.500	0.50	2.000	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.6	126
OZ 1200/1500	-	1.20	1.50	1.80	-	-	1.80	1.500	0.50	2.000	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.6	126
SN 100	100	2.17	3.50	7.61	-	-	7.61	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 100	100	1.63	3.50	5.69	-	-	5.69	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 300	300	0.90	3.50	3.15	-	-	3.15	2.778	-	2.778	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	1.68	1.18	1.97	-	-	1.97	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interiér	0.1	5
PDL DL	0	2.65	1.87	4.75	-	-	4.75	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	2.17	2.10	4.09	-	-	4.09	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	1.75	1.18	2.06	-	-	2.06	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	0.98	0.03	0.02	-	-	0.02	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	0.90	0.03	0.02	-	-	0.02	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	2.65	2.07	1.11	-	-	1.11	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	1.18	0.13	0.15	-	-	0.15	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SCH	0	6.18	3.17	14.14	-	-	14.14	0.514	-	0.514	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.3	255
																Spolu :	44.7	1565

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 1565 \text{ W}$ Tepelní mosty: 293.1 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 44.7 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 44.6 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

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

$\Phi_{V,i} = 247 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

$V'_{inf,i} = 1.2 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\epsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 20.8 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 1.2 \text{ m}^3/\text{h}$

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

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 :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 1812 \text{ W}$

Výpočet místnosti: 2.08.1 - WC
 $\theta_{\text{int},i} = 20.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{\text{m},e} = 3.60\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 1.35\text{ m}^2$ $V_i = 3.96\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 1.35\text{ m}^2$ $P = 0.00\text{ m}$ $B = 0.00\text{ m}$
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 [-]	$U_{\text{equiv},k}$ [W/m ² K]	$\theta_{\text{int},i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{\text{T},i,k}$ [W/K]	$\Phi_{\text{T},i,k}$ [W]
SN 100	100	0.90	3.50	3.15	-	-	3.15	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 100	100	1.50	3.50	5.25	-	-	5.25	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	1.50	3.50	5.25	-	-	5.25	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 300	300	0.90	3.50	3.15	-	-	3.15	2.778	-	2.778	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	0.93	0.90	0.83	-	-	0.83	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	0.72	0.45	0.33	-	-	0.33	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	12.1	7.9	Nevytápěný interiér	0.1	4
PDL DL	0	0.90	0.57	0.19	-	-	0.19	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SCH	0	0.93	0.90	0.83	-	-	0.83	0.514	-	0.514	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	0.4	15
SCH	0	0.72	0.45	0.33	-	-	0.33	0.514	-	0.514	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	0.2	6
SCH	0	0.90	0.57	0.19	-	-	0.19	0.514	-	0.514	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	0.1	4
																Spolu :	0.8	29

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{\text{T},i} = 29\text{ W}$ Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{\text{T},i} = 0.8\text{ W/K}$ - celková $H_{\text{T},ie} = 0.7\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{\text{T},iue} = 0.1\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{\text{T},ij} = 0.0\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{\text{T},ig} = 0.0\text{ W/K}$ - přes zeminu $V'_{\text{inf},i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$ $V'_{\text{su},\text{sum}} = V'_{\text{ex},i} - V'_{\text{su},i} - V'_{\text{mech},\text{inf},i}$ $V'_i = V'_{\text{inf},i} + V'_{\text{su},i} + V'_{\text{su},\text{sm}} + V'_{\text{mech},\text{inf},i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{\text{V},i} = 24\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{\text{inf},i} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5\text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{\text{min}} = 2.0\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{\text{min}} = 0.5\text{ 1/h} \leq n = 0.0\text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátáp :** $\Phi_{\text{RH},i} = 0\text{ W}$ $V'_{i,v} = 2.0\text{ m}^3/\text{h}$ Nucené větrání :
NE $V'_{\text{su},i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{\text{su}} = -\text{ }^{\circ}\text{C}$ $V'_{\text{ex},i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $V'_{\text{mech},\text{inf},i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $V'_{\text{su},\text{sm}} = -\text{m}^3/\text{h}$ $f_{\text{RH}} = -\text{W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{\text{HG},i} = 0\text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{\text{HL},i} = (\Phi_{\text{T},i} + \Phi_{\text{V},i}) * f_{\text{hi}} + \Phi_{\text{RH},i} -$ $\Phi_{\text{HG},i}$ $f_{\text{hi}} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{\text{HL},i} = 53\text{ W}$** **Výpočet místnosti: 2.08.2 - WC**
 $\theta_{\text{int},i} = 20.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{\text{m},e} = 3.60\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 1.35\text{ m}^2$ $V_i = 3.96\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 1.35\text{ m}^2$ $P = 0.00\text{ m}$ $B = 0.00\text{ m}$
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 [-]	$U_{\text{equiv},k}$ [W/m ² K]	$\theta_{\text{int},i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{\text{T},i,k}$ [W/K]	$\Phi_{\text{T},i,k}$ [W]
SN 100	100	1.50	3.50	5.25	-	-	5.25	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 100	100	2.60	3.50	9.10	-	-	9.10	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 300	300	0.90	3.50	3.15	-	-	3.15	2.778	-	2.778	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	1.04	0.87	0.91	-	-	0.91	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	0.90	0.34	0.30	-	-	0.30	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	1.33	0.90	0.14	-	-	0.14	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SCH	0	1.50	0.90	1.35	-	-	1.35	0.514	-	0.514	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	0.7	25
																Spolu :	0.7	25

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{\text{T},i} = 25\text{ W}$ Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{\text{T},i} = 0.7\text{ W/K}$ - celková $H_{\text{T},ie} = 0.7\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{\text{T},iue} = 0.0\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{\text{T},ij} = 0.0\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{\text{T},ig} = 0.0\text{ W/K}$ - přes zeminu $V'_{\text{inf},i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$ $V'_{\text{su},\text{sum}} = V'_{\text{ex},i} - V'_{\text{su},i} - V'_{\text{mech},\text{inf},i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{\text{V},i} = 24\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{\text{inf},i} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5\text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{\text{min}} = 2.0\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{\text{min}} = 0.5\text{ 1/h} \leq n = 0.0\text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátáp :** $\Phi_{\text{RH},i} = 0\text{ W}$ $V'_{i,v} = 2.0\text{ m}^3/\text{h}$ Nucené větrání :
NE $V'_{\text{su},i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{\text{su}} = -\text{ }^{\circ}\text{C}$ $V'_{\text{ex},i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $V'_{\text{mech},\text{inf},i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $V'_{\text{su},\text{sm}} = -\text{m}^3/\text{h}$ $f_{\text{RH}} = -\text{W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{\text{HG},i} = 0\text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{\text{HL},i} = (\Phi_{\text{T},i} + \Phi_{\text{V},i}) * f_{\text{hi}} + \Phi_{\text{RH},i} -$ $\Phi_{\text{HG},i}$ $f_{\text{hi}} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{\text{HL},i} = 49\text{ W}$**

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

[hore](#)**Výpočet místnosti: 2.08.3 - WC**
 $\theta_{int,i} = 20.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 1.46\text{ m}^2$ $V_i = 4.29\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 1.46\text{ m}^2$ $P = 0.00\text{ m}$ $B = 0.00\text{ m}$
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]
SN 300	300	0.90	3.50	3.15	-	-	3.15	2.778	-	2.778	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 100	100	1.63	3.50	5.69	-	-	5.69	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 100	100	0.90	3.50	3.15	-	-	3.15	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	1.63	3.50	5.69	-	-	5.69	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	1.63	0.72	1.18	-	-	1.18	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	12.1	7.9	Nevytápěný interiér	0.3	11
PDL DL	0	1.63	0.17	0.28	-	-	0.28	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SCH	0	1.63	0.90	1.46	-	-	1.46	0.514	-	0.514	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	0.8	27
Spolu :																	1.1	38

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 38\text{ W}$ Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 1.1\text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 0.8\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 0.3\text{ W/K}$ - 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 :** $\Phi_{V,i} = 25\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5\text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 2.1\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.5\text{ 1/h} \leq n = 0.0\text{ 1/h}$ **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 :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{HL,i} = 63\text{ W}$** [hore](#)**Výpočet místnosti: 2.09 - Úklid**
 $\theta_{int,i} = 20.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 3.18\text{ m}^2$ $V_i = 9.30\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 3.18\text{ m}^2$ $P = 4.17\text{ m}$ $B = 1.52\text{ m}$
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]
SN 100	100	2.17	3.50	7.61	-	-	7.61	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 100	100	0.90	3.50	3.15	-	-	3.15	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 100	100	0.10	3.50	0.35	-	-	0.35	1.862	-	1.862	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 250 E	250	4.17	3.50	14.61	-	-	14.61	1.282	0.35	1.632	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	23.9	835
SN 125	125	1.00	3.50	3.50	-	-	3.50	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	2.20	1.00	2.20	-	-	2.20	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL DL	0	1.00	0.72	0.73	-	-	0.73	1.167	0.10	1.267	1.00	-	20.0	12.1	7.9	Nevytápěný interiér	0.2	8
PDL DL	0	1.00	0.25	0.25	-	-	0.25	1.167	-	1.167	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SCH	0	3.17	1.00	3.18	-	-	3.18	0.514	-	0.514	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.7	58
Spolu :																	25.7	901

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 901\text{ W}$ Tepelní mosty: 179.6 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 25.7\text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 25.5\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 0.2\text{ W/K}$ - 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**Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 55\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5\text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ **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 :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

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

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

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

$$V_{min} = 4.7 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

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

$$\Phi_{HL,i} = 956 \text{ W}$$

[here](#)

Výpočet místnosti: 2.11 - Kabinet

$$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^{\circ}\text{C} \quad \theta_e = -15.00 \text{ }^{\circ}\text{C} \quad \theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^{\circ}\text{C} \quad A_i = 20.91 \text{ m}^2 \quad V_i = 61.27 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 20.91 \text{ m}^2 \quad P = 2.88 \text{ m} \quad B = 14.55 \text{ m}$$

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]
SN 125	125	2.65	3.50	9.28	-	-	9.28	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	1.50	3.50	5.25	-	-	5.25	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	1.63	3.50	5.69	-	-	5.69	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	1.00	3.50	3.50	-	-	3.50	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	0.10	3.50	0.35	-	-	0.35	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	0.30	3.50	1.05	-	-	1.05	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	0.10	3.50	0.35	-	-	0.35	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	7.28	3.50	25.46	-	-	25.46	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	2.87	3.50	10.05	-	-	10.05	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 250 E	250	2.88	3.50	10.06	1	4.41	5.65	1.282	0.35	1.632	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	9.2	323
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
PDL KO	0	3.68	2.87	10.56	-	-	10.56	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL KO	0	3.48	2.70	5.53	-	-	5.53	1.057	0.05	1.107	1.00	-	20.0	12.1	7.9	Nevytápěný interiér	1.4	49
PDL KO	0	2.00	1.20	2.40	-	-	2.40	1.057	0.05	1.107	1.00	-	20.0	14.9	5.1	Nevytápěný interiér	0.4	14
PDL KO	0	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL KO	0	3.60	2.87	2.42	-	-	2.42	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SCH	0	7.28	2.87	20.90	-	-	20.90	0.514	-	0.514	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	10.7	376
Spolu :																	29.7	1040

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = 1040 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 118.3 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = 29.7 \text{ W/K} - \text{celková}$$

$$H_{T,ie} = 27.9 \text{ W/K} - \text{přímo do exteriéru}$$

$$H_{T,iue} = 1.8 \text{ W/K} - \text{přes nevytápěný prostor}$$

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

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

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 365 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

$$V'_{inf,i} = 1.2 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$$

$$e_i = 0.0$$

$$\varepsilon_i = 1.0$$

$$V_{min} = 30.6 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 1.2 \text{ m}^3/\text{h}$$

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

Tepelný příkon na zátap :

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

$$V'_{i,v} = 30.6 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\text{Nucené větrání : NE}$$

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

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

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

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

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$$\Phi_{HG,i}$$

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

$$\Phi_{HL,i} = 1405 \text{ W}$$

[here](#)

Výpočet místnosti: 2.12 - Kabinet

$$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^{\circ}\text{C} \quad \theta_e = -15.00 \text{ }^{\circ}\text{C} \quad \theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^{\circ}\text{C} \quad A_i = 20.93 \text{ m}^2 \quad V_i = 61.33 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 20.92 \text{ m}^2 \quad P = 2.88 \text{ m} \quad B = 14.55 \text{ m}$$

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]
SN 125	125	2.87	3.50	10.06	-	-	10.06	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	7.28	3.50	25.46	-	-	25.46	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	7.28	3.50	25.46	-	-	25.46	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 250 E	250	2.88	3.50	10.06	1	4.41	5.65	1.282	0.35	1.632	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	9.2	323
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
PDL KO	0	5.08	2.78	14.08	-	-	14.08	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL KO	0	2.87	2.08	5.96	-	-	5.96	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL KO	0	7.28	2.88	0.87	-	-	0.87	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SCH	0	7.28	2.88	20.93	-	-	20.93	0.514	-	0.514	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	10.8	377
Spolu :																	27.9	978

Projektovaná tepelná ztráta přechodem

Projektovaná tepelná ztráta

Tepelný příkon na zátap :

tepla : $\Phi_{T,i} = 978 \text{ W}$ Tepelní mosty: 115.5 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 27.9 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 27.9 \text{ W/K}$ - 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 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$ $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$ $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ **větráním :** $\Phi_{V,i} = 365 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 1.2 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 30.7 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 1.2 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ $V'_{i,v} = 30.7 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ Nucené větrání :
NE $f_{RH} = - \text{W/m}^2$ $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{su} = - ^\circ\text{C}$ $V'_{ex,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$ **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 **$\Phi_{HL,i} = 1343 \text{ W}$** [hore](#)**Výpočet místnosti: 2.13 - Kabinet** $\theta_{int,i} = 20.0 ^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 ^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 ^\circ\text{C}$ $A_i = 20.92 \text{ m}^2$ $V_i = 61.31 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 20.92 \text{ m}^2$ $P = 2.88 \text{ m}$ $B = 14.55 \text{ m}$ **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]
SN 125	125	2.87	3.50	10.06	-	-	10.06	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	7.28	3.50	25.46	-	-	25.46	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 250 E	250	2.88	3.50	10.06	1	4.41	5.65	1.282	0.35	1.632	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	9.2	323
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
SN 125	125	7.28	3.50	25.46	-	-	25.46	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL KO	0	5.08	2.78	14.09	-	-	14.09	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL KO	0	2.88	2.08	5.97	-	-	5.97	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL KO	0	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL KO	0	5.20	2.88	0.87	-	-	0.87	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SCH	0	7.28	2.88	20.92	-	-	20.92	0.514	-	0.514	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	10.8	377
Spolu :																	27.9	978

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 978 \text{ W}$ Tepelní mosty: 115.5 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 27.9 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 27.9 \text{ W/K}$ - 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 :** $\Phi_{V,i} = 365 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 1.2 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 30.7 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 1.2 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátáp :** $V'_{i,v} = 30.7 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ Nucené větrání :
NE $f_{RH} = - \text{W/m}^2$ $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{su} = - ^\circ\text{C}$ $V'_{ex,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$ **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 **$\Phi_{HL,i} = 1343 \text{ W}$** [hore](#)**Výpočet místnosti: 2.14 - Čítárna** $\theta_{int,i} = 20.0 ^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 ^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 ^\circ\text{C}$ $A_i = 64.57 \text{ m}^2$ $V_i = 189.18 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 64.57 \text{ m}^2$ $P = 8.88 \text{ m}$ $B = 14.55 \text{ m}$ **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]
SN 125	125	16.40	3.50	57.40	-	-	57.40	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 125	125	7.28	3.50	25.46	-	-	25.46	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 250 E	250	8.88	3.50	31.06	3	13.23	17.83	1.282	0.25	1.532	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	27.3	957
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
OZ 2100/2100	-	2.10	2.10	4.41	-	-	4.41	1.500	0.30	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.9	278
PDL KO	0	8.88	7.27	64.57	-	-	64.57	1.057	-	1.057	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0

SCH	0	8.88	7.27	64.57	-	-	64.57	0.514	-	0.514	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	33.2	1162
																Spolu :	84.4	2953

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 2953 \text{ W}$ Tepelní mosty: 294.9 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 84.4 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 84.4 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

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

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

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

$\Phi_{V,i} = 1126 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

$V'_{inf,i} = 5.7 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\epsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 94.6 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 5.7 \text{ m}^3/\text{h}$

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

Tepelný příkon na zátáp :

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

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

NE

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

$\Phi_{HL,i} = 4079 \text{ W}$