



Firma:
Datum: 1.8.2024
Projektant:

Stavba: Bystře 60
Místo:

Výpočet budovy

$\theta_e = -15\text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3\text{ °C}$

č.m.	Účel místnosti	$\theta_{int,i}$ [°C]	A_i [m²]	V_i [m³]	ϵ_i [-]	$V'_{int,i}$ [m³/h]	$V'_{su,j}$ [m³/h]	θ_{su} [°C]	$V'_{ex,j}$ [m³/h]	$V'_{mech,inf,j}$ [m³/h]	$V'_{su,sm}$ [m³/h]	V'_i [m³/h]	n [1/h]	n_{min} [1/h]	$V_{min,j}$ [m³/h]	$V'_{i,v}$ [m³/h]	$\Phi_{V,i}$ [W]	$\Phi_{T,i}$ [W]	$f_{h,i}$ [-]	$\Phi_{RH,i}$ [W]	$\Phi_{HL,i}$ [W]
1.01	Prodejna	20.0	19.54	52.77	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	5.3	5.3	63	654	1.0	195	912
1.02	Dílňa na výrc	20.0	38.59	104.19	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	10.4	10.4	124	538	1.0	386	1048
1.03	Keramická dí	20.0	38.59	104.19	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	10.4	10.4	124	606	1.0	386	1116
1.04	WC	20.0	4.12	11.12	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	1.1	1.1	13	56	1.0	41	110
1.05	WC	20.0	4.63	12.51	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	1.3	1.3	15	93	1.0	46	154
1.06	WC	20.0	4.50	12.16	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	1.2	1.2	14	37	1.0	45	97
1.07	Místnost pro	20.0	5.04	13.60	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	1.4	1.4	16	207	1.0	50	274
1.08	Úklidová kon	20.0	2.28	6.16	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.2	1.2	1.2	15	15	1.0	23	52
1.09	Šatna	20.0	13.86	37.42	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	3.7	3.7	45	297	1.0	139	480
1.10	Vstupní hala	18.0	12.71	34.33	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	3.4	3.4	39	285	1.0	127	451
1.11	Předsíňka	20.0	1.86	5.02	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	0.5	0.5	6	44	1.0	19	69
1.12	WC	20.0	1.60	4.32	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	0.4	0.4	5	61	1.0	16	82
2.01	Společná pol	20.0	38.23	104.37	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	10.4	10.4	124	496	1.0	382	1003
2.02	Šatna zaměs	20.0	4.61	9.87	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	4.9	4.9	59	104	1.0	46	209
2.03	Úklidová kon	20.0	1.34	2.87	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	0.3	0.3	3	20	1.0	13	37
2.04	Šicí dílna	20.0	27.36	69.14	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	6.9	6.9	82	386	1.0	274	742
2.05	Chodba	20.0	10.15	28.82	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	2.9	2.9	34	49	1.0	101	185
2.06	Rezbářská dí	20.0	15.94	40.73	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	4.1	4.1	48	148	1.0	159	356
2.07	WC Ženy	20.0	3.96	9.72	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	1.0	1.0	12	50	1.0	40	101
2.08	WC Muži	20.0	3.96	9.73	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	1.0	1.0	12	55	1.0	40	106
2.09	Technická m	18.0	3.39	8.32	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	0.8	0.8	9	3	1.0	34	46
2.10	Truhlářská dí	20.0	26.64	71.13	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	7.1	7.1	85	231	1.0	266	582
2.11	Sklad	18.0	5.77	14.16	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	1.4	1.4	16	7	1.0	0	23
2.12	Laserové pra	20.0	5.77	14.16	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	1.4	1.4	17	85	1.0	0	102
3.01	Podkroví	1.0	500.00	96.50	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	9.7	9.7	53	-53	1.0	0	0
Spolu :			2794.42	877.29			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)

$\Phi_T = 4474\text{ W}$

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

$\Phi_V = 1032\text{ W}$

Φ_{RH} - Součet tepelných příkonů na zátáp všech vytápěných prostorů
potřebný na vyrovnání vlivu přerušovaného vytápění

$\Phi_{RH} = 2829\text{ W}$

Φ_{HL} - Projektovaný tepelný příkon pro celou budovu

$\Phi_{HL} = 8335\text{ W}$

Stavba: Bystré 60
Místo:

Výpočet místnosti: 1.01 - Prodejna -

$$\theta_{int,i} = 20.0\text{ }^{\circ}\text{C} \quad \theta_e = -15.0\text{ }^{\circ}\text{C} \quad \theta_{m,e} = 3.10\text{ }^{\circ}\text{C} \quad A_i = 19.54\text{ m}^3 \quad V_i = 52.77\text{ m}^3 \quad f_{q1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 19.54\text{ m}^2 \quad P = 6.26\text{ m} \quad B = 6.24\text{ m}$$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otevřur [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k	ΔU_{tb}	U_{kc}	e_k	$U_{equiv,k}$	$\theta_{int,i,v}$	$\theta_{z,k}$	$\Delta\theta$	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k}	$\Phi_{T,i,k}$
			[°C]					[W/m²K]	[W/m²K]	[W/m²K]	-]	[W/m²K]	[°C]	[°C]	[°C]		[W/K]	[W]
SO-45	450	6.26	3.00	18.79	2	8.90	9.89	0.140	0.050	0.190	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.9	66
O+D-3	-	3.50	2.00	7.00	-	-	7.00	1.200	0.300	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	10.5	368
O-115/-	-	1.15	1.65	1.90	-	-	1.90	1.000	0.500	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.9	100
S-300	300	0.90	3.00	2.70	-	-	2.70	1.802	-	1.802	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápený interié	0.0	0
S-125	125	1.13	3.00	3.39	-	-	3.39	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápený interié	0.0	0
S-125	125	1.31	3.00	3.92	-	-	3.92	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápený interié	0.0	0
S-125	125	0.16	3.00	0.49	-	-	0.49	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápený interié	0.0	1
S-250	250	2.77	3.00	8.30	-	-	8.30	1.390	-	1.390	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápený interié	0.7	24
S-250	250	0.85	3.00	2.55	-	-	2.55	1.390	-	1.390	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápený interié	0.0	0
S-125	125	0.60	3.00	1.80	-	-	1.80	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápený interié	0.0	0
S-250	250	0.30	3.00	0.90	-	-	0.90	1.390	-	1.390	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápený interié	0.0	0
S-125	125	1.30	3.00	3.90	1	1.40	2.50	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápený interié	0.0	0
Dl-60	-	0.70	2.00	1.40	-	-	1.40	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápený interié	0.0	0
S-125	125	1.82	3.00	5.46	-	-	5.46	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápený interié	0.0	0
P.1 (1..)	0	6.35	4.30	19.54	-	-	19.54	0.243	-	0.243	1.00	-	20.0	0.0	20.0	Vytápený interié	2.7	95
C-ZB	0	6.35	2.72	16.46	-	-	16.46	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápený interié	0.0	0
C-ZB	0	0.23	0.04	0.01	-	-	0.01	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápený interié	0.0	0
C-ZB	0	1.95	1.46	2.83	-	-	2.83	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápený interié	0.0	0
C-ZB	0	1.95	0.13	0.24	-	-	0.24	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápený interié	0.0	0
Spolu :																	18.69	654

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 654 \text{ W}$ Tepelní mosty: 124.1 W
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{Tj} = 18.7 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,je} = 15.3 \text{ W/K}$ - *přímo do exteriéru* $H_{T,lie} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = 3.4 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu
$$V_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$$
$$V'_{su,sm} = V'_{ex,j} - V'_{su,j} - V'_{mech,infj}$$
$$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'$$

- *l*
- *int.i*
- *su.i*
- *su.sm*
- *mech.int.i*

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,j} = 63 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

 $V_{infj} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
$$n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$$
$$e_i = 0.00 \text{ 1/h}$$
 $\varepsilon_i = 1.0$
$$V_{min} = 5.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$
$$n_{min} = 0.1 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$$

Figure 1

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

Nucené větrání : NE

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

Tepelný příkon na zátap :

 $\Phi_{RH,i} = 195 \text{ W}$
$$f_{BH} = 10.00 \text{ W/m}^2$$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$$
$$f_{h,i} = 1.0 \text{ pro výšku } > 5m$$
$$\Phi_{HL,j} = 912 \text{ W}$$

Výpočet místnosti: 1.02 - Dílna na výrobu svíček -

$$\theta_{Intl} = 20.0\text{ }^{\circ}\text{C} \quad \theta_e = -15.0\text{ }^{\circ}\text{C} \quad \theta_{m,e} = 3.10\text{ }^{\circ}\text{C} \quad A_j = 38.59\text{ m}^3 \quad V_j = 104.19\text{ m}^3 \quad f_{q1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 38.59\text{ m}^2 \quad P = 11.40\text{ m} \quad B = 6.77\text{ m}$$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k	ΔU_{tb}	U_{kc}	e_k	$U_{equiv,k}$	$\theta_{int,i,v}$	θ_{zk}	$\Delta\theta$	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$	$\Phi_{T,i,k}$
S-300	300	0.90	3.00	2.70	-	-	2.70	1.802	-	1.802	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
S-300	300	0.80	3.00	2.40	-	-	2.40	1.802	-	1.802	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SO-45	450	5.70	3.00	17.10	-	-	17.10	0.140	-	0.140	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.4	84
SO-45	450	5.70	3.00	17.10	2	3.80	13.30	0.140	-	0.140	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.9	66
O-115	-	1.15	1.65	1.90	-	-	1.90	1.000	0.500	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.9	100
O-115	-	1.15	1.65	1.90	-	-	1.90	1.000	0.500	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.9	100
S-300	300	0.90	3.00	2.70	-	-	2.70	1.802	-	1.802	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
S-300	300	0.90	3.00	2.70	-	-	2.70	1.802	-	1.802	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
S-125	125	1.82	3.00	5.47	1	2.00	3.47	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
DI-90	-	1.00	2.00	2.00	-	-	2.00	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
P.1 (1..	0	7.00	5.55	38.59	-	-	38.59	0.243	-	0.243	1.00	-	20.0	0.0	20.0	Vytápěný interié	5.4	188
C-ŽB	0	2.88	2.85	8.08	-	-	8.08	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
C-ŽB	0	2.11	0.89	1.76	-	-	1.76	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
C-ŽB	0	2.11	1.86	3.93	-	-	3.93	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
C-ŽB	0	2.11	0.01	0.03	-	-	0.03	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
C-ŽB	0	2.90	1.81	5.25	-	-	5.25	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
C-ŽB	0	2.72	2.55	6.21	-	-	6.21	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
C-ŽB	0	4.51	2.55	11.26	-	-	11.26	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
C-ŽB	0	7.00	5.55	2.08	-	-	2.08	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
Spolu :																	15.37	538

Výpočet místnosti: 1.02 - Dílna na výrobu svíček - (pokračování...)

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,j} = 538 \text{ W}$ Tepelní mosty: 66.5 W
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $H_{T,j} = 15.4 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,j,e} = 10.0 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,j,i,e} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor
 $H_{T,j,i} = 5.4 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů
 $H_{T,j,g} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu
 $V_{i,inf,j} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$
 $V'_{su,sm} = V'_{ex,j} - V'_{su,j} - V'_{mech,inf,j}$
 $V'_i = V'_{inf,j} + V'_{su,j} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,j}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 124 \text{ W}$ $V'_{i,v} = 10.4 \text{ m}^3/\text{h}$
Objemový tok infiltrací : Nucené větrání : NE
 $V_{inf,j} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $V'_{su,j} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$ $\theta_{su} = - \text{ °C}$
 $e_i = 0.00 \text{ 1/h}$ $V'_{ex,j} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $\epsilon_i = 1.0$ $V'_{mech,inf,j} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V_{su,sm} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V_{min} = 10.4 \text{ m}^3/\text{h} <= V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.1 \text{ 1/h} <= n = 0.0 \text{ 1/h}$

Tepelný příkon na zátap :

$\Phi_{RH,j} = 386 \text{ W}$
 $f_{RH} = 10.00 \text{ W/m}^2$
Tepelné zisky:
 $\Phi_{HG,j} = 0 \text{ W}$
Projektovaný tepelný příkon :
 $\Phi_{HL,j} = (\Phi_{T,j} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,j} - \Phi_{HG,j}$
 $f_{hi} = 1.0$ pro výšku > 5m
 $\Phi_{HL,j} = 1048 \text{ W}$

Výpočet místnosti: 1.03 - Keramická dílna -

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.0 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.10 \text{ °C}$ $A_f = 38.59 \text{ m}^2$ $V_i = 104.19 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 38.59 \text{ m}^2$ $P = 11.34 \text{ m}$ $B = 6.81 \text{ m}$
Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{fb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	$\theta_{z,k}$ [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SO-45	450	5.70	3.00	17.10	-	-	17.10	0.140	-	0.140	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.4	84
SO-45	450	5.64	3.00	16.92	2	3.80	13.12	0.140	-	0.140	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.9	65
O-115	-	1.15	1.65	1.90	-	-	1.90	1.000	0.500	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.9	100
O-115	-	1.15	1.65	1.90	-	-	1.90	1.000	0.500	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.9	100
S-300	300	0.90	3.00	2.70	-	-	2.70	1.802	-	1.802	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S-125	125	1.06	3.00	3.17	1	1.80	1.37	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DI-80	-	0.90	2.00	1.80	-	-	1.80	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S-125	125	1.69	3.00	5.06	-	-	5.06	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S-125	125	1.61	3.00	4.84	1	2.00	2.84	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DI-90	-	1.00	2.00	2.00	-	-	2.00	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S-125	125	0.84	3.00	2.53	-	-	2.53	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S-300	300	0.90	3.00	2.70	-	-	2.70	1.802	-	1.802	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S-300	300	0.80	3.00	2.40	-	-	2.40	1.802	-	1.802	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S-300	300	0.90	3.00	2.70	-	-	2.70	1.802	-	1.802	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
P.1 (1..	0	7.00	5.55	38.59	-	-	38.59	0.243	-	0.243	1.00	-	20.0	0.0	20.0	Vytápěný interiér	5.4	188
C-ŽB	0	2.72	2.11	5.74	-	-	5.74	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interiér	1.2	43
C-ŽB	0	4.79	2.72	13.01	-	-	13.01	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
C-ŽB	0	2.11	1.60	3.39	-	-	3.39	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interiér	0.7	26
C-ŽB	0	2.85	2.71	7.59	-	-	7.59	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
C-ŽB	0	2.11	0.98	1.94	-	-	1.94	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
C-ŽB	0	2.11	0.01	0.01	-	-	0.01	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
C-ŽB	0	2.11	0.01	0.01	-	-	0.01	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
C-ŽB	0	2.71	1.81	4.89	-	-	4.89	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
C-ŽB	0	1.81	0.01	0.00	-	-	0.00	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
C-ŽB	0	7.00	5.55	1.99	-	-	1.99	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	17.31	606

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,j} = 606 \text{ W}$ Tepelní mosty: 66.5 W
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $H_{T,j} = 17.3 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,j,e} = 10.0 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,j,i,e} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor
 $H_{T,j,i} = 7.3 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů
 $H_{T,j,g} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu
 $V_{i,inf,j} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$
 $V'_{su,sm} = V'_{ex,j} - V'_{su,j} - V'_{mech,inf,j}$
 $V'_i = V'_{inf,j} + V'_{su,j} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,j}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 124 \text{ W}$ $V'_{i,v} = 10.4 \text{ m}^3/\text{h}$
Objemový tok infiltrací : Nucené větrání : NE
 $V_{inf,j} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $V'_{su,j} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$ $\theta_{su} = - \text{ °C}$
 $e_i = 0.00 \text{ 1/h}$ $V'_{ex,j} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $\epsilon_i = 1.0$ $V'_{mech,inf,j} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V_{su,sm} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V_{min} = 10.4 \text{ m}^3/\text{h} <= V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.1 \text{ 1/h} <= n = 0.0 \text{ 1/h}$

Tepelný příkon na zátap :

$\Phi_{RH,j} = 386 \text{ W}$
 $f_{RH} = 10.00 \text{ W/m}^2$
Tepelné zisky:
 $\Phi_{HG,j} = 0 \text{ W}$
Projektovaný tepelný příkon :
 $\Phi_{HL,j} = (\Phi_{T,j} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,j} - \Phi_{HG,j}$
 $f_{hi} = 1.0$ pro výšku > 5m
 $\Phi_{HL,j} = 1116 \text{ W}$

Výpočet místnosti: 1.04 - WC -

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.0 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.10 \text{ °C}$ $A_f = 4.12 \text{ m}^2$ $V_i = 11.12 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 4.12 \text{ m}^2$ $P = 1.72 \text{ m}$ $B = 4.78 \text{ m}$
Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{fb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	$\theta_{z,k}$ [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SO-45	450	1.72	3.00	5.17	-	-	5.17	0.140	0.050	0.190	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.0	35
S-125	125	1.61	3.00	4.84	1	2.00	2.84	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DI-90	-	1.00	2.00	2.00	-	-	2.00	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S-125	125	2.72	3.00	8.16	1	2.00	6.16	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DI-90	-	1.00	2.00	2.00	-	-	2.00	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S-125	125	2.72	3.00	8.16	1	2.00	6.16	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DI-90	-	1.00	2.00	2.00	-	-	2.00	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
P.1 (1..	0	2.75	1.50	4.12	-	-	4.12	0.243	-	0.243	1.00	-	20.0	0.0	20.0	Vytápěný interiér	0.6	21

Výpočet místnosti: 1.06 - WC - (pokračování...)

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $\Phi_{T,j} = 37 \text{ W}$ Tepelní mosty: 3.8 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,j} = 1.1 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 0.4 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = 0.6 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu $V_{int,j} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$ $V'_{su,sm} = V'_{ex,j} - V'_{su,j} - V'_{mech,inf,j}$ $V'_i = V'_{int,j} + V'_{su,j} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,j}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

 $\Phi_{V,i} = 14 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V_{int,j} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.00 \text{ 1/h}$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 1.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.1 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ $V_{i,v} = 1.2 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání : NE

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

Tepelný příkon na zátap :

 $\Phi_{RH,j} = 45 \text{ W}$ $f_{RH} = 10.00 \text{ W/m}^2$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

 $\Phi_{HL,j} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,j} - \Phi_{HG,j}$ $f_{hi} = 1.0$ pro výšku > 5m $\Phi_{HL,j} = 97 \text{ W}$ **Výpočet místnosti: 1.07 - Místnost pro keramickou pec -** $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_g = -15.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.10 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_f = 5.04 \text{ m}^2$ $V_i = 13.60 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 5.04 \text{ m}^2$ $P = 4.70 \text{ m}$ $B = 2.14 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{fb} [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]
S-300	300	0.90	3.00	2.70	-	-	2.70	1.802	-	1.802	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
S-125	125	1.06	3.00	3.17	1	1.80	1.37	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
DI-80	-	0.90	2.00	1.80	-	-	1.80	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SO-45	450	4.70	3.00	14.10	1	1.90	12.20	0.140	0.050	0.190	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.3	82
O-115	-	1.15	1.65	1.90	-	-	1.90	1.000	0.500	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.9	100
S-125	125	2.72	3.00	8.16	-	-	8.16	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
P.1 (1..	0	2.75	1.90	5.04	-	-	5.04	0.243	-	0.243	1.00	-	20.0	0.0	20.0	Vytápěný interié	0.7	25
C-ŽB	0	2.75	1.90	5.04	-	-	5.04	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
Spolu :																	5.91	207

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $\Phi_{T,j} = 207 \text{ W}$ Tepelní mosty: 54.6 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,j} = 5.9 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 5.2 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = 0.7 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu $V_{int,j} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$ $V'_{su,sm} = V'_{ex,j} - V'_{su,j} - V'_{mech,inf,j}$ $V'_i = V'_{int,j} + V'_{su,j} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,j}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

 $\Phi_{V,i} = 16 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V_{int,j} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.00 \text{ 1/h}$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 1.4 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.1 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ $V_{i,v} = 1.4 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání : NE

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

Tepelný příkon na zátap :

 $\Phi_{RH,j} = 50 \text{ W}$ $f_{RH} = 10.00 \text{ W/m}^2$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

 $\Phi_{HL,j} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,j} - \Phi_{HG,j}$ $f_{hi} = 1.0$ pro výšku > 5m $\Phi_{HL,j} = 274 \text{ W}$ **Výpočet místnosti: 1.08 - Úklidová komora -** $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_g = -15.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.10 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_f = 2.28 \text{ m}^2$ $V_i = 6.16 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 2.28 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{fb} [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]
S-125	125	1.30	3.00	3.90	1	1.40	2.50	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
DI-60	-	0.70	2.00	1.40	-	-	1.40	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
S-250	250	0.85	3.00	2.55	-	-	2.55	1.390	-	1.390	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
S-250	250	0.30	3.00	0.90	-	-	0.90	1.390	-	1.390	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
S-125	125	0.60	3.00	1.80	-	-	1.80	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
S-125	125	1.30	3.00	3.90	-	-	3.90	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interié	0.1	3
S-250	250	1.75	3.00	5.25	-	-	5.25	1.390	-	1.390	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
P.1 (1..	0	1.68	1.48	2.28	-	-	2.28	0.243	-	0.243	1.00	-	20.0	0.0	20.0	Vytápěný interié	0.3	12
C-ŽB	0	0.60	0.04	0.03	-	-	0.03	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
C-ŽB	0	1.68	1.31	2.18	-	-	2.18	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
C-ŽB	0	0.60	0.13	0.07	-	-	0.07	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
Spolu :																	0.43	15

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $\Phi_{T,j} = 15 \text{ W}$ Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,j} = 0.4 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 0.0 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = 0.4 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu $V_{int,j} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$ $V'_{su,sm} = V'_{ex,j} - V'_{su,j} - V'_{mech,inf,j}$ $V'_i = V'_{int,j} + V'_{su,j} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,j}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

 $\Phi_{V,i} = 15 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V_{int,j} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.00 \text{ 1/h}$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 1.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.2 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ $V_{i,v} = 1.2 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání : NE

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

Tepelný příkon na zátap :

 $\Phi_{RH,j} = 23 \text{ W}$ $f_{RH} = 10.00 \text{ W/m}^2$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

 $\Phi_{HL,j} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,j} - \Phi_{HG,j}$ $f_{hi} = 1.0$ pro výšku > 5m $\Phi_{HL,j} = 52 \text{ W}$

Výpočet místnosti: 1.09 - Šatna -

 $\theta_{int,i} = 20.0\text{ °C}$ $\theta_e = -15.0\text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.10\text{ °C}$ $A_f = 13.86\text{ m}^2$ $V_i = 37.42\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 13.86\text{ m}^2$ $P = 6.25\text{ m}$ $B = 4.44\text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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]	$\theta_{z,k}$ [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SO-45	450	6.25	3.00	18.74	1	1.73	17.01	0.140	0.050	0.190	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.3	114
O-230	-	2.30	0.75	1.73	-	-	1.73	1.000	0.500	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.6	91
S-300	300	0.90	3.00	2.70	-	-	2.70	1.802	-	1.802	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S-250	250	1.75	3.00	5.25	-	-	5.25	1.390	-	1.390	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S-250	250	1.25	3.00	3.76	-	-	3.76	1.390	-	1.390	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interiér	0.3	11
S-125	125	4.10	3.00	12.30	1	2.00	10.30	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interiér	0.2	8
DI-90	-	1.00	2.00	2.00	-	-	2.00	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interiér	0.1	5
S-125	125	1.82	3.00	5.46	-	-	5.46	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S-125	125	1.82	3.00	5.47	1	2.00	3.47	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DI-90	-	1.00	2.00	2.00	-	-	2.00	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
P.1 (1..	0	6.25	2.60	13.86	-	-	13.86	0.243	-	0.243	1.00	-	20.0	0.0	20.0	Vytápěný interiér	1.9	68
C-ŽB	0	1.16	1.15	1.34	-	-	1.34	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
C-ŽB	0	2.37	1.14	2.70	-	-	2.70	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
C-ŽB	0	4.74	2.60	9.35	-	-	9.35	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
C-ŽB	0	2.21	1.26	0.48	-	-	0.48	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	8.49	297

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $\Phi_{T,i} = 297\text{ W}$ Tepelní mosty: 60.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 8.5\text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 5.9\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 0.0\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = 2.6\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 0.0\text{ W/K}$ - přes zeminu $V_{i,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e_i \cdot \epsilon_i$ $V_{su,sm} = V'_{ex,i} - V'_{su,j} - V'_{mech,inf,i}$ $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,j} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

 $\Phi_{V,i} = 45\text{ W}$

Objemový tok infiltrací : Nucené větrání : NE

 $V_{i,inf,i} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.0\text{ 1/h}$ $e_i = 0.00\text{ 1/h}$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 3.7\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.1\text{ 1/h} \leq n = 0.0\text{ 1/h}$ $V'_{i,v} = 3.7\text{ m}^3/\text{h}$ $V'_{su,j} = -\text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{su} = -\text{°C}$ $V'_{ex,i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $V'_{mech,inf,i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $V'_{su,sm} = -\text{m}^3/\text{h}$

Tepelný příkon na zátáp :

 $\Phi_{RH,i} = 139\text{ W}$ $f_{RH} = 10.00\text{ W/m}^2$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) \cdot f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$ $f_{hi} = 1.0$ pro výšku > 5m $\Phi_{HL,i} = 480\text{ W}$

Výpočet místnosti: 1.10 - Vstupní hala -

 $\theta_{int,i} = 18.0\text{ °C}$ $\theta_e = -15.0\text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.10\text{ °C}$ $A_f = 12.71\text{ m}^2$ $V_i = 34.33\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 12.71\text{ m}^2$ $P = 6.07\text{ m}$ $B = 4.19\text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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]	$\theta_{z,k}$ [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SO-45	450	6.07	3.00	18.20	1	6.00	12.20	0.140	0.050	0.190	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	2.3	77
O+D-Ž	-	2.00	3.00	6.00	-	-	6.00	1.200	0.300	1.500	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	9.0	297
S-125	125	4.10	3.00	12.30	1	2.00	10.30	0.360	-	0.360	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.2	-7
DI-90	-	1.00	2.00	2.00	-	-	2.00	1.200	-	1.200	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.1	-4
S-250	250	1.25	3.00	3.76	-	-	3.76	1.390	-	1.390	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.3	-10
S-125	125	1.30	3.00	3.90	-	-	3.90	0.360	-	0.360	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.1	-2
S-250	250	2.77	3.00	8.30	-	-	8.30	1.390	-	1.390	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.7	-23
S-125	125	0.16	3.00	0.49	-	-	0.49	0.360	-	0.360	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S-125	125	1.53	3.00	4.60	1	1.60	3.00	0.360	-	0.360	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.1	-2
DI-70	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	1.200	-	1.200	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.1	-3
P.1 (1..	0	4.50	4.15	12.71	-	-	12.71	0.243	-	0.243	1.00	-	18.0	0.0	18.0	Vytápěný interiér	1.7	56
C-ŽB	0	1.55	1.16	1.79	-	-	1.79	3.731	-	3.731	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.4	-13
C-ŽB	0	3.33	4.15	10.92	-	-	10.92	3.731	-	3.731	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-2.5	-81
Spolu :																	8.64	285

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $\Phi_{T,i} = 285\text{ W}$ Tepelní mosty: 79.5 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 8.6\text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 11.3\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 0.0\text{ W/K}$ - 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 $V_{i,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e_i \cdot \epsilon_i$ $V_{su,sm} = V'_{ex,i} - V'_{su,j} - V'_{mech,inf,i}$ $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,j} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

 $\Phi_{V,i} = 39\text{ W}$

Objemový tok infiltrací : Nucené větrání : NE

 $V_{i,inf,i} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.0\text{ 1/h}$ $e_i = 0.00\text{ 1/h}$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 3.4\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.1\text{ 1/h} \leq n = 0.0\text{ 1/h}$ $V'_{i,v} = 3.4\text{ m}^3/\text{h}$ $V'_{su,j} = -\text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{su} = -\text{°C}$ $V'_{ex,i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $V'_{mech,inf,i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $V'_{su,sm} = -\text{m}^3/\text{h}$

Tepelný příkon na zátáp :

 $\Phi_{RH,i} = 127\text{ W}$ $f_{RH} = 10.00\text{ W/m}^2$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) \cdot f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$ $f_{hi} = 1.0$ pro výšku > 5m $\Phi_{HL,i} = 451\text{ W}$

Výpočet místnosti: 1.11 - Předsíňka -

 $\theta_{int,i} = 20.0\text{ °C}$ $\theta_e = -15.0\text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.10\text{ °C}$ $A_f = 1.86\text{ m}^2$ $V_i = 5.02\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 1.86\text{ m}^2$ $P = 1.33\text{ m}$ $B = 2.79\text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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]	$\theta_{z,k}$ [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
---------	------------------	--------------	--------------	-----------------------------	-----------------	---------------------------------------	---	-------------------------------	---	----------------------------------	--------------	---------------------------------------	----------------------------	------------------------	------------------------	-------------------------------	----------------------	-----------------------

Výpočet místnosti: 1.11 - Předsiňka - (pokračování...)

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	$\theta_{z,k}$ [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
S-125	125	1.53	3.00	4.60	1	1.60	3.00	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interié	0.1	3
DI-70	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interié	0.1	4
S-125	125	1.31	3.00	3.92	-	-	3.92	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
S-125	125	1.53	3.00	4.60	1	1.60	3.00	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
DI-70	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
P.1 (1..	0	1.53	1.21	1.86	-	-	1.86	0.243	-	0.243	1.00	-	20.0	0.0	20.0	Vytápěný interié	0.3	10
C-ŽB	0	1.53	1.20	1.83	-	-	1.83	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
C-ŽB	0	1.53	0.02	0.03	-	-	0.03	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
Spolu :																	1.26	44

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $\Phi_{T,i} = 44 \text{ W}$ Tepelní mosty: 7.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 1.3 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,i,e} = 0.8 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,i,u} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,i} = 0.5 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,i,g} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu $V_{i,int,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$ $V'_{su,sm} = V'_{ex,j} - V'_{su,j} - V'_{mech,inf,j}$ $V_i = V'_{int,i} + V'_{su,j} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

 $\Phi_{V,i} = 6 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V_{int,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.00 \text{ 1/h}$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 0.5 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.1 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ $V_{i,v} = 0.5 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání : NE

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

Tepelný příkon na zátáp :

 $\Phi_{RH,i} = 19 \text{ W}$ $f_{RH} = 10.00 \text{ W/m}^2$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$ $f_{hi} = 1.0$ pro výšku > 5m $\Phi_{HL,i} = 69 \text{ W}$

Výpočet místnosti: 1.12 - WC -

 $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.0 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.10 \text{ °C}$ $A_f = 1.60 \text{ m}^2$ $V_i = 4.32 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 1.60 \text{ m}^2$ $P = 2.61 \text{ m}$ $B = 1.22 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	$\theta_{z,k}$ [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SO-45	450	2.61	3.00	7.84	-	-	7.84	0.140	0.050	0.190	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.5	53
S-125	125	1.53	3.00	4.60	1	1.60	3.00	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
DI-70	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
S-125	125	1.13	3.00	3.39	-	-	3.39	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
P.1 (1..	0	1.53	1.05	1.60	-	-	1.60	0.243	-	0.243	1.00	-	20.0	0.0	20.0	Vytápěný interié	0.2	8
C-ŽB	0	1.53	1.05	1.60	-	-	1.60	3.731	-	3.731	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
Spolu :																	1.74	61

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $\Phi_{T,i} = 61 \text{ W}$ Tepelní mosty: 13.7 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 1.7 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,i,e} = 1.5 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,i,u} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,i} = 0.2 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,i,g} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu $V_{i,int,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$ $V'_{su,sm} = V'_{ex,j} - V'_{su,j} - V'_{mech,inf,j}$ $V_i = V'_{int,i} + V'_{su,j} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

 $\Phi_{V,i} = 5 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V_{int,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.00 \text{ 1/h}$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 0.4 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.1 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ $V_{i,v} = 0.4 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání : NE

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

Tepelný příkon na zátáp :

 $\Phi_{RH,i} = 16 \text{ W}$ $f_{RH} = 10.00 \text{ W/m}^2$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$ $f_{hi} = 1.0$ pro výšku > 5m $\Phi_{HL,i} = 82 \text{ W}$

Výpočet místnosti: 2.01 - Společná pobytová hala -

 $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.0 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.10 \text{ °C}$ $A_f = 38.23 \text{ m}^2$ $V_i = 104.37 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 38.23 \text{ m}^2$ $P = 8.62 \text{ m}$ $B = 8.87 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	$\theta_{z,k}$ [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SO-45	450	3.34	3.00	10.03	1	4.00	6.03	0.140	-	0.140	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	0.9	30
O-200	-	2.00	2.00	4.00	-	-	4.00	1.000	0.400	1.400	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	5.6	196
SO-45	450	5.28	1.72	9.10	-	-	9.10	0.140	-	0.140	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.3	45
S-125	125	11.25	3.00	33.74	1	2.00	31.74	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
DI-90	-	1.00	2.00	2.00	-	-	2.00	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
S-125	125	1.92	3.00	5.76	1	2.00	3.76	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
DI-90	-	1.00	2.00	2.00	-	-	2.00	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
S-125	125	2.16	3.00	5.73	-	-	5.73	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
S-125	125	3.99	3.00	11.98	1	1.60	10.38	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
DI-70	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
S-125	125	1.15	3.00	3.45	1	1.60	1.85	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
DI-70	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
S-125	125	1.26	3.00	3.03	-	-	3.03	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
S-125	125	0.49	3.00	1.48	-	-	1.48	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{lb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SO-45	450	1.26	1.72	2.16	-	-	2.16	0.140	0.050	0.190	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	0.4	15
S-125	125	1.26	3.00	3.03	-	-	3.03	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
S-125	125	1.26	3.00	3.03	-	-	3.03	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
S-125	125	1.15	3.00	3.45	1	1.60	1.85	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
DI-70	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
P2 (2..	0	1.16	1.15	1.34	-	-	1.34	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
R-1	0	1.16	1.15	1.96	-	-	1.96	0.114	-	0.114	1.00	-	20.0	0.0	20.0	Vytápěný interié	0.1	5
																Spolu :	0.57	20

Výpočet místnosti: 2.03 - Úklidová komora - (pokračování...)

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $\Phi_{T,i} = 20 \text{ W}$ Tepelní mosty: 3.8 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 0.6 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,i,e} = 0.4 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,i,u} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,i,j} = 0.1 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,i,g} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu $V_{i,int,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$ $V'_{su,sm} = V'_{ex,j} - V'_{su,j} - V'_{mech,inf,j}$ $V'_i = V'_{int,i} + V'_{su,j} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

 $\Phi_{V,i} = 3 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V_{int,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.00 \text{ 1/h}$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 0.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.1 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ $V'_{i,v} = 0.3 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání : NE

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

Tepelný příkon na zátap :

 $\Phi_{RH,j} = 13 \text{ W}$ $f_{RH} = 10.00 \text{ W/m}^2$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,j} - \Phi_{HG,j}$ $f_{hi} = 1.0$ pro výšku > 5m $\Phi_{HL,i} = 37 \text{ W}$

Výpočet místnosti: 2.04 - Šicí dílna -

 $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_g = -15.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.10 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_f = 27.36 \text{ m}^2$ $V_i = 69.14 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 27.36 \text{ m}^2$ $P = 12.96 \text{ m}$ $B = 4.22 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{fb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	$\theta_{z,k}$ [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SO-45	450	2.28	3.00	6.28	-	-	6.28	0.140	0.050	0.190	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.2	42
SO-45	450	10.67	1.89	18.41	1	1.90	16.51	0.140	0.050	0.190	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.1	110
O-115	-	1.15	1.65	1.90	-	-	1.90	1.000	0.500	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.9	100
S-125	125	11.25	3.00	33.74	1	2.00	31.74	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
DI-90	-	1.00	2.00	2.00	-	-	2.00	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
P.2 (2..	0	6.35	2.72	16.46	-	-	16.46	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
P.2 (2..	0	2.72	2.55	6.21	-	-	6.21	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
P.2 (2..	0	0.60	0.04	0.03	-	-	0.03	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
P.2 (2..	0	1.53	1.20	1.83	-	-	1.83	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
P.2 (2..	0	1.53	1.05	1.60	-	-	1.60	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
P.2 (2..	0	2.37	1.64	0.46	-	-	0.46	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
P.2 (2..	0	4.37	0.12	0.50	-	-	0.50	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
P.2 (2..	0	0.90	0.30	0.27	-	-	0.27	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
R-1	0	10.54	1.19	18.38	3	1.80	16.58	0.114	-	0.114	1.00	-	20.0	0.0	20.0	Vytápěný interié	1.1	38
OS-60	-	1.00	0.60	0.60	-	-	0.60	1.000	-	1.000	1.00	-	20.0	0.0	20.0	Vytápěný interié	0.3	12
OS-60	-	1.00	0.60	0.60	-	-	0.60	1.000	-	1.000	1.00	-	20.0	0.0	20.0	Vytápěný interié	0.3	12
OS-60	-	1.00	0.60	0.60	-	-	0.60	1.000	-	1.000	1.00	-	20.0	0.0	20.0	Vytápěný interié	0.3	12
C-2.NI	0	10.54	1.53	14.82	-	-	14.82	0.211	-	0.211	1.00	-	20.0	1.0	19.0	Nevytápěný inte	1.7	60
Spolu :																	11.03	386

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $\Phi_{T,i} = 386 \text{ W}$ Tepelní mosty: 73.1 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 11.0 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,i,e} = 7.2 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,i,u} = 1.7 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,i,j} = 2.1 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,i,g} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu $V_{i,int,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$ $V'_{su,sm} = V'_{ex,j} - V'_{su,j} - V'_{mech,inf,j}$ $V'_i = V'_{int,i} + V'_{su,j} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

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

Objemový tok infiltrací :

 $V_{int,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.00 \text{ 1/h}$ $\epsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 6.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.1 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ $V'_{i,v} = 6.9 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání : NE

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

Tepelný příkon na zátap :

 $\Phi_{RH,j} = 274 \text{ W}$ $f_{RH} = 10.00 \text{ W/m}^2$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,j} - \Phi_{HG,j}$ $f_{hi} = 1.0$ pro výšku > 5m $\Phi_{HL,i} = 742 \text{ W}$

Výpočet místnosti: 2.05 - Chodba -

 $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_g = -15.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.10 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_f = 10.15 \text{ m}^2$ $V_i = 28.82 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 10.15 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{fb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	$\theta_{z,k}$ [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
S-125	125	1.92	3.00	5.76	1	2.00	3.76	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
DI-90	-	1.00	2.00	2.00	-	-	2.00	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
S-125	125	1.92	3.00	5.77	1	2.00	3.77	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
DI-90	-	1.00	2.00	2.00	-	-	2.00	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
S-125	125	2.00	3.00	5.99	1	2.00	3.99	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
DI-90	-	1.00	2.00	2.00	-	-	2.00	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
S-125	125	1.72	3.00	5.16	1	2.00	3.16	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interié	0.1	3
DI-90	-	1.00	2.00	2.00	-	-	2.00	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interié	0.1	5
S-125	125	1.85	3.00	5.55	1	2.00	3.55	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
DI-90	-	1.00	2.00	2.00	-	-	2.00	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
S-125	125	5.58	3.00	16.75	1	2.00	14.75	0.360	-	0.360	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
DI-90	-	1.00	2.00	2.00	-	-	2.00	1.200	-	1.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
P.2 (2..	0	2.90	1.81	5.25	-	-	5.25	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
P.2 (2..	0	2.71	1.81	4.89	-	-	4.89	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
P.2 (2..	0	1.81	0.01	0.00	-	-	0.00	2.890	-	2.890	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0

Výpočet místnosti: 3.01 - Podkroví - Nevytápěný prostor (pokračování...)

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = -53 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 14.0 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = -3.3 \text{ W/K} - \text{celková}$$

$$H_{T,ie} = 20.0 \text{ W/K} - \text{přímě do exteriéru}$$

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

$$H_{T,ij} = -23.3 \text{ W/K} - \text{z/do vytápěných prostorů}$$

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

$$V_{infi} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$$

$$V'_{su,sm} = V'_{ex,j} - V'_{su,j} - V'_{mech,inf,j}$$

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 53 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

$$V_{infi} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

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

$$e_i = 0.00 \text{ 1/h}$$

$$\epsilon_i = 1.0$$

$$V_{min} = 9.7 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{min} = 0.1 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$$

$$V'_{i,v} = 9.7 \text{ m}^3/\text{h}$$

Nucené větrání : NE

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

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

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

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

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

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 :

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

$$f_{hi} = 1.0 \text{ pro výšku} > 5\text{m}$$

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