

Firma : Atcon systems s.r.o.
Datum : 29.5.2024
Projektant :

Stavba : Tělocvična
Místo : Trýdek-Místek



Tepelné ztráty přes konstrukce:

Stěny celkem : = 15365 W
Vnější stěny : = 15365 W
Stěny sousedící se zemínou : = 0 W
Stěny s nevytápěným prostorem : = 0 W
Ostatní stěny : = 0 W

Podlahy : = 4299 W
Stropy : = 10217 W
Střecha : = 0 W

Okna : = 3409 W
Dveře : = 1191 W

Tepelné mosty (zjednodušená metoda) :
(zahrnuto již ve ztrátách konstrukcí) = 8686 W

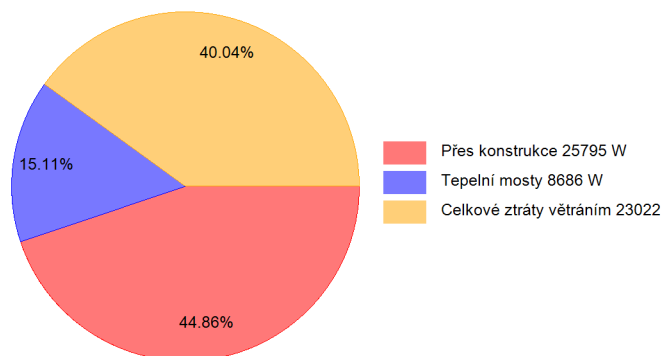
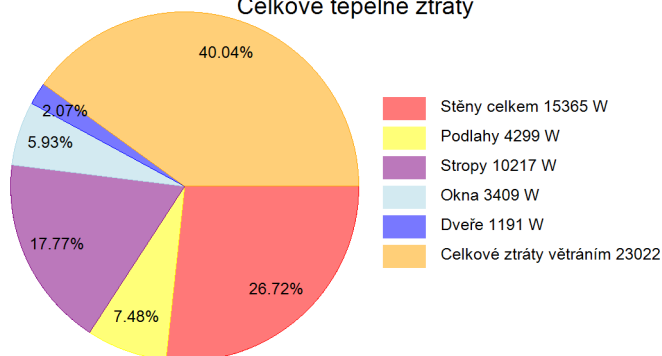
Tepelní mosty : = 0 W

Celkové ztráty větráním : = 23022 W
Zohledněné ztráty větráním pro výpočet projektovaného tepelného příkonu : = 23022 W

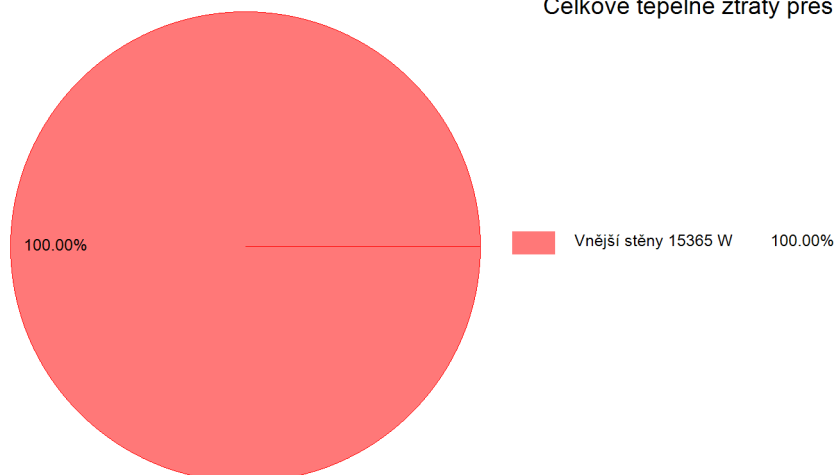
Celková tepelná ztráta : = 57503 W

Roční potřeba tepla na vytápění : = 426.47 GJ/rok

Celkové tepelné ztráty



Celkové tepelné ztráty přes stěny



Místnosti	plocha [m ²]	objem [m ³]	Tepelná ztráta na m ² [W/m ²]	Tepelná ztráta na m ³ [W/m ³]	Celková tepelná ztráta [W]
1.01 - Zádveří	10.1	30.4	64	21	649
1.02 - Recepce	12.6	37.9	44	15	558
1.03 - Vestibul	37.2	111.6	22	7	825
1.04 - Chodba	59.5	178.6	40	13	2394
1.05 - WC-ZTP	5.0	15.0	8	3	38
1.06 - WC-ZTP	4.9	14.8	8	3	38
1.07 - Šatna č. 1-ZTP	14.6	43.9	8	3	111
1.08 - Umývárna ZTP č. 1	6.6	19.9	9	3	60
1.09 - Umývárna č. 2	6.6	19.9	9	3	60
1.10 - Šatna č. 2	13.7	41.2	8	3	104
1.11 - Šatna č. 3	13.7	41.2	8	3	104
1.12 - Umývárna č. 3	6.6	19.8	9	3	59
1.13 - Umývárna č. 4	6.7	20.0	9	3	61
1.14 - Šatna č. 4	13.7	41.2	8	3	104
1.15 - WC ženy	7.3	21.8	7	2	50
1.16 - WC muži	9.8	29.3	7	2	68
1.17 - Serverovna	8.2	24.7	22	7	180
1.18 - UPS	7.1	21.3	22	7	156
1.19 - Technická místnost	30.4	91.2	33	11	1019
1.20 - Úklidová komora	9.6	28.7	43	14	406
1.21 - Sklad nářadí	23.9	71.8	22	7	519
1.22 - Sklad nářadí č. 2	14.2	42.5	18	6	257
1.23 - Chodba	23.5	70.4	18	6	424
1.24 - Sklad nářadí č. 3	13.9	41.6	18	6	251
1.25 - Sklad nářadí č. 4	8.9	26.6	18	6	161
1.26 - Sklad nářadí č. 6	14.7	44.1	18	6	266
1.27 - Chodba	9.6	28.7	18	6	173
1.28 - Schodiště	3.8	11.4	18	6	69
1.29 - Schodiště	4.0	11.9	18	6	72
1.30 - Tělocvična	1110.1	3330.2	9	3	10389
1.31 - Krček	20.2	53.3	87	33	1764
1.32 - Chodba	24.0	63.3	23	9	558
1.33 - Výlevka	2.8	7.3	-0	-0	-0
1.34 - WC umývárna	3.8	10.1	24	9	90
1.35 - WC muži	10.1	26.4	38	15	387
1.36 - WC umývárna	5.3	14.0	39	15	210
1.37 - WC ženy	9.4	24.6	63	24	589
2.01 - Respirium	52.1	183.3	35	10	1831
2.02 - Chodba	77.0	271.0	10	3	768
2.03 - Předstíň WC muži	3.9	13.9	9	3	37
2.04 - WC muži	8.1	28.5	40	11	325
2.05 - Úklidová komora	3.4	12.0	0	0	0
2.06 - WC ženy	8.3	29.1	25	7	205
2.07 - Šatna č. 5	12.6	44.4	34	10	425
2.08 - Umývárna	6.3	22.2	11	3	69
2.09 - Umývárna	6.3	22.2	45	13	286
2.10 - Šatna č. 6	12.6	44.4	34	10	425
2.11 - Rozhodčí	19.1	67.4	35	10	666
2.12 - Umývárna, WC rozhodčí	10.1	35.4	41	12	410
2.13 - Trenéři	15.7	55.2	36	10	570
2.14 - Konferenční místnost	34.4	121.0	34	10	1177
2.15 - Tribuna	121.9	482.8	30	8	3711
2.16 - Hala	1152.7	4564.5	20	5	23375

7.11.2024

strana 3/32

Tepelná ztráta budovy na m ³	= 5 W/m ³
Průměrná tepelná ztráta budovy na m ²	= 18 W/m ³

Výpočet budovy

$\theta_e = -15$ $\theta_{m,e} = 4$

č.m.	Účel místnosti	[°C]	A [m²]	V _i [m³]	ε _i [-]	V _{inf,i} [m³/h]	V _{su,i}	θ _{su} [°C]	V _{ex,i} [m³/h]			V _i [m³/h]	n [1/h]	η _{min} [1/h]		V _{lv} [m³/h]	Φ _{v,i} [W]	Φ _{T,i} [W]	f _{h,i} [-]		Φ _{HL,i} [W]
1.01	Zádveří	15.0	10.12	30.37	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	15.2	15.2	155	494	1	0	649
1.02	Recepce	20.0	12.62	37.86	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	18.9	18.9	225	333	1	0	558
1.03	Vestibul	20.0	37.19	111.56	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.2	22.3	22.3	266	559	1	0	825
1.04	Chodba	15.0	59.53	178.59	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	89.3	89.3	911	1483	1	0	2394
1.05	WC-ZTP	20.0	4.99	14.96	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	1.5	1.5	18	20	1	0	38
1.06	WC-ZTP	20.0	4.94	14.83	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	1.5	1.5	18	20	1	0	38
1.07	Šatna č. 1-ZTP	20.0	14.64	43.92	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	4.4	4.4	52	59	1	0	111
1.08	Umývárna ZTP č.1	24.0	6.64	19.91	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	2.0	2.0	26	34	1	0	60
1.09	Umávárna č. 2	24.0	6.64	19.91	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	2.0	2.0	26	34	1	0	60
1.10	Šatna č.2	20.0	13.72	41.17	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	4.1	4.1	49	55	1	0	104
1.11	Šatna č. 3	20.0	13.72	41.17	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	4.1	4.1	49	55	1	0	104
1.12	Umývárna č. 3	24.0	6.59	19.78	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	2.0	2.0	26	33	1	0	59
1.13	Umývárna č.4	24.0	6.68	20.05	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	2.0	2.0	27	34	1	0	61
1.14	Šatna č. 4	20.0	13.72	41.17	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	4.1	4.1	49	55	1	0	104
1.15	WC ženy	18.0	7.28	21.83	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	2.2	2.2	24	26	1	0	50
1.16	WC muži	18.0	9.76	29.28	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	2.9	2.9	33	35	1	0	68
1.17	Serverovna	20.0	8.24	24.72	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	12.4	12.4	147	33	1	0	180
1.18	UPS	20.0	7.11	21.34	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	10.7	10.7	127	29	1	0	156
1.19	Technická místnost	10.0	30.41	91.24	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	45.6	45.6	388	631	1	0	1019
1.20	Úklidová komora	15.0	9.55	28.66	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	2.9	2.9	29	377	1	0	406
1.21	Sklad nářadí	15.0	23.93	71.78	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	35.9	35.9	366	153	1	0	519
1.22	Sklad nářadí č.2	15.0	14.18	42.53	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	21.3	21.3	217	40	1	0	257
1.23	Chodba	15.0	23.47	70.42	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	35.2	35.2	359	65	1	0	424
1.24	Sklad nářadí č.3	15.0	13.88	41.64	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	20.8	20.8	212	39	1	0	251
1.25	Sklad nářadí č.4	15.0	8.88	26.63	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	13.3	13.3	136	25	1	0	161
1.26	Sklad nářadí č.6	15.0	14.69	44.05	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	22.0	22.0	225	41	1	0	266
1.27	Chodba	15.0	9.55	28.66	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	14.3	14.3	146	27	1	0	173
1.28	Schodiště	15.0	3.81	11.44	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	5.7	5.7	58	11	1	0	69
1.29	Schodiště	15.0	3.96	11.89	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	5.9	5.9	61	11	1	0	72
1.30	Tělocvična	18.0			1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	333.0	333.0	3737	6652	1	0	10389
1.31	Krček	15.0	20.25	53.29	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	26.6	26.6	272	1492	1	0	1764
1.32	Chodba	18.0	24.03	63.31	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	31.7	31.7	355	203	1	0	558
1.33	Výlevka	-10.1	2.77	7.25	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	3.6	3.6	6	-6	1	0	0
1.34	WC umývárna	18.0	3.81	10.10	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	5.0	5.0	57	33	1	0	90
1.35	WC muži	18.0	10.06	26.36	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	13.2	13.2	148	239	1	0	387
1.36	WC umývárna	18.0	5.34	13.99	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	7.0	7.0	78	132	1	0	210
1.37	WC ženy	18.0	9.38	24.57	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	12.3	12.3	138	451	1	0	589
2.01	Respirium	20.0	52.06	183.26	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	18.3	18.3	218	1613	1	0	1831
2.02	Chodba	18.0	76.99	271.01	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	27.1	27.1	304	464	1	0	768
2.03	Předsíň WC muži	18.0	3.94	13.86	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	1.4	1.4	16	21	1	0	37
2.04	WC muži	20.0	8.11	28.53	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	2.9	2.9	34	291	1	0	325
2.05	Úklidová komora	-15.0	3.41	11.99	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	1.2	1.2	0	0	1	0	0
2.06	WC ženy	18.0	8.26	29.09	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	2.9	2.9	33	172	1	0	205
2.07	Šatna č.5	20.0	12.61	44.40	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	4.4	4.4	53	372	1	0	425
2.08	Umývárna	24.0	6.30	22.18	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	2.2	2.2	29	40	1	0	69
2.09	Umývárna	24.0	6.30	22.18	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	2.2	2.2	29	257	1	0	286

č.m.	Účel místnosti	[°C]	A _i [m ²]	V _i [m ³]	ε _i [-]	V' _{inf,i} [m ³ /h]	V' _{su,i}	θ _{su} [°C]	V' _{ex,i} [m ³ /h]			V' _i [m ³ /h]	n [1/h]	η _{min} [1/h]		V' _{i,v} [m ³ /h]	Φ _{v,i} [W]	Φ _{T,i} [W]	f _i [-]		Φ _{HL,i} [W]
																				[W]	
2.10	Šatna č. 6	20.0	12.61	44.40	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	4.4	4.4	53	372	1	0	425
2.11	Rozhodčí	20.0	19.14	67.37	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	6.7	6.7	80	586	1	0	666
2.12	Umývárna,	20.0	10.07	35.43	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	3.5	3.5	42	368	1	0	410
2.13	Trenéři	20.0	15.68	55.18	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	5.5	5.5	66	504	1	0	570
2.14	Konferenční místnost	20.0	34.38	121.02	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.1	12.1	12.1	144	1033	1	0	1177
2.15	Tribuna	15.0	121.92	482.82	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	241.4	241.4	2462	1249	1	0	3711
2.16	Hala	18.0			1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.2	912.9	912.9	10243	13132	1	0	23375
	Spolu:						0.00	0.00		0.00											

- Součet tepelných ztrát přechodem tepla všech vytápěných prostorů (mimo tepla šířícího se uvnitř budovy - např. tepelné ztráty Φ_T = 34481 W mezi jednotlivými byty)

Φ_V = 23022 W
- Součet tepelných příkonů na zátap všech vytápěných prostorů potřebný na vyrovnání vlivu přerušovaného vytápění

Φ_{RH} = 0 W
- Projektovaný tepelný příkon pro celou budovu

Φ_{HL} = 57503 W

Výpočet místnosti: 1.01 - Zádveří

$\theta_{int,i} = 15.0$
°C

$\theta_e = -15.00$
°C

$\theta_{m,e} = 3.80$
°C

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 5.82\text{ m}$

$B = 3.48\text{ m}$

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	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]		°C	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
PD2	0.00	3.44	3.00	10.12	-	-	10.12	0.231	-	0.000	1.00	0.170	15.0	3.8	11.2	Zemina	0.9	28
F3	500	2.50	3.30	8.25	-	-	8.25	0.170	0.25	0.420	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	3.5	104
F3	500	3.32	3.30	10.97	1	6.88	4.09	0.170	0.25	0.420	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	1.7	52
F3	-	2.50	2.75	6.88	-	-	6.88	1.20	0.30	1.500	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	10.3	310
Spolu:																	16.5	494

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 494 W Tepelní mosty: 154.5 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = 16.5 W/K - celková

H_{T,ie} = 15.5 W/K - přímo do exteriéru

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

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

H_{T,ig} = 0.9 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} = 155 W

Objemový tok infiltrací :

V_{inf,i} = 0.0 m³/h

n₅₀ = 0.0 1/h

e_i = 0.0

ε_i = 1.0

V_{min} = 15.2 m³/h <= V_i = 0.0 m³/h

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

Tepelný příkon na zátop:

Φ_{RH,i} = 0 W

f_{RH} = - W

Tepelné zisky:

Φ_{HG,i} = 0 W

Projektovaný tepelný příkon :

Φ_{HL,i} = 649 W

Výpočet místnosti: 1.02 - Recepce

$\theta_{int,i} = 20.0$
°C

$\theta_e = -15.00$
°C

$\theta_{m,e} = 3.80$
°C

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 4.92\text{ m}$

$B = 5.12\text{ m}$

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	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]		°C	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
PD2	0.00	4.55	2.92	12.62	-	-	12.62	0.231	-	0.000	1.00	0.170	20.0	3.8	16.2	Zemina	1.5	51
F3	500	2.63	3.30	8.66	-	-	8.66	0.170	0.25	0.420	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.7	128
F3	500	2.30	3.30	7.59	1	1.21	6.38	0.170	0.25	0.420	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.7	94
F3	-	1.10	1.10	1.21	-	-	1.21	0.90	0.50	1.400	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.7	60
Spolu:																	9.5	333

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 333 W Tepelní mosty: 152.8 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = 9.5 W/K - celková

H_{T,ie} = 8.1 W/K - přímo do exteriéru

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

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

H_{T,ig} = 1.5 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} = 225 W

Objemový tok infiltrací :

V_{inf,i} = 0.0 m³/h

n₅₀ = 0.0 1/h

e_i = 0.0

ε_i = 1.0

V_{min} = 18.9 m³/h <= V_i = 0.0 m³/h

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

Tepelný příkon na zátop:

Φ_{RH,i} = 0 W

f_{RH} = - W

Tepelné zisky:

Φ_{HG,i} = 0 W

Projektovaný tepelný příkon :

Φ_{HL,i} = 558 W

Výpočet místnosti: 1.03 - Vestibul

$\theta_{int,i} = 20.0$ °C	$\theta_e = -15.00$ °C	$\theta_{m,e} = 3.80$ °C	$f_{g1} = 1.45$	$G_W = 1.00$	$P = 11.15\text{ m}$	$B = 6.67\text{ m}$
-------------------------------	---------------------------	-----------------------------	-----------------	--------------	----------------------	---------------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k	ΔU_{tb}	U_{kc}	e_k [-]		°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,j,k}$ [W/K]	[W]
PD2	0.00	6.25	5.95	37.19	-	-	37.19	0.231	-	0.000	1.00	0.167	20.0	3.8	16.2	Zemina	4.2	146
F3	500	4.55	3.30	15.02	-	-	15.02	0.170	0.15	0.320	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.8	169
F3	500	6.60	3.30	21.78	-	-	21.78	0.170	0.15	0.320	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.0	244
Spolu:																	16.0	559

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 559\text{ W}$ Tepelní mosty: 193.2 W
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $H_{T,i} = 16.0\text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,ie} = 11.8\text{ W/K}$ - 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

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

$\Phi_{V,i} = 266\text{ W}$ $V'_{i,v} = 22.3\text{ m}^3/\text{h}$
Objemový tok infiltrací : Nucené větrání : NE
 $V'_{inf,i} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$ $V'_{su,i} = -\text{m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.0\text{ 1/h}$ $\theta_{su} = -\text{°C}$
 $e_i = 0.0$ $V'_{ex,i} = -\text{m}^3/\text{h}$
 $\varepsilon_i = 1.0$ $V'_{mech,inf,i} = -\text{m}^3/\text{h}$

$V'_{su,sm} = -\text{m}^3/\text{h}$
 $V_{min} = 22.3\text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.2\text{ 1/h} <= n = 0.0\text{ 1/h}$

Tepelný příkon na zátop:

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

$f_{n,FG,i} = 1.00$ pro výšku > 5m
 $\Phi_{HL,i} = 825\text{ W}$

Výpočet místnosti: 1.04 - Chodba

$\theta_{int,i} = 15.0$ °C	$\theta_e = -15.00$ °C	$\theta_{m,e} = 3.80$ °C	$f_{g1} = 1.45$	$G_W = 1.00$	$P = 31.20\text{ m}$	$B = 3.82\text{ m}$
-------------------------------	---------------------------	-----------------------------	-----------------	--------------	----------------------	---------------------

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	ΔU_{tb}	U_{kc}	e_k [-]		°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,j,k}$ [W/K]	[W]
PD2	0.00	31.20	6.25	59.53	-	-	59.53	0.231	-	0.000	1.00	0.170	15.0	3.8	11.2	Zemina	5.5	165
F3	500	31.20	3.30	102.96	6	9.72	93.24	0.170	0.15	0.320	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	29.9	896
F3	-	2.00	0.75	1.50	-	-	1.50	0.90	0.50	1.400	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	2.1	63
F3	-	2.00	0.75	1.50	-	-	1.50	0.90	0.50	1.400	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	2.1	63
F3	-	2.00	0.75	1.50	-	-	1.50	0.90	0.50	1.400	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	2.1	63
F3	-	2.00	0.75	1.50	-	-	1.50	0.90	0.50	1.400	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	2.1	63
F3	-	2.00	0.75	1.50	-	-	1.50	0.90	0.50	1.400	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	2.1	63
F3	-	2.00	0.75	1.50	-	-	1.50	0.90	0.50	1.400	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	2.1	63
F3	-	1.00	2.22	2.22	-	-	2.22	1.20	0.40	1.600	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	3.6	107
Spolu:																	49.4	1483

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 1483\text{ W}$ Tepelní mosty: 558.7 W
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $H_{T,i} = 49.4\text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,ie} = 43.9\text{ W/K}$ - 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

$H_{T,ig} = 5.5\text{ W/K}$ - 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 :

$\Phi_{V,i} = 911\text{ W}$ $V'_{i,v} = 89.3\text{ m}^3/\text{h}$
Objemový tok infiltrací : Nucené větrání : NE
 $V'_{inf,i} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$ $V'_{su,i} = -\text{m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.0\text{ 1/h}$ $\theta_{su} = -\text{°C}$
 $e_i = 0.0$ $V'_{ex,i} = -\text{m}^3/\text{h}$
 $\varepsilon_i = 1.0$ $V'_{mech,inf,i} = -\text{m}^3/\text{h}$

$V'_{su,sm} = -\text{m}^3/\text{h}$
 $V_{min} = 89.3\text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5\text{ 1/h} <= n = 0.0\text{ 1/h}$

Tepelný příkon na zátop:

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

$f_{n,FG,i} = 1.00$ pro výšku > 5m
 $\Phi_{HL,i} = 2394\text{ W}$

Výpočet místnosti: 1.05 - WC-ZTP

$\theta_{int,i} = 20.0$ °C	$\theta_e = -15.00$ °C	$\theta_{m,e} = 3.80$ °C	$A_i = 4.99 \text{ m}^2$	$f_{g1} = 1.45$	$G_W = 1.00$	$P = 0.00 \text{ m}$	$B = 0.00 \text{ m}$
-------------------------------	---------------------------	-----------------------------	--------------------------	-----------------	--------------	----------------------	----------------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k	ΔU_{tb}	U_{kc}	e_k [-]			θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,j,k}$ [W/K]	
													[°C]					[W]
PD2	0.00	2.40	2.08	4.99	-	-	4.99	0.231	-	0.000	1.00	0.170	20.0	3.8	16.2	Zemina	0.6	20
Spolu:																	0.6	20

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 20 \text{ W}$ Měrná tepelná ztráta přechodem tepla : $H_{T,i} = 0.6 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 0.0 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 0.6 \text{ W/K}$ - 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 : $\Phi_{V,i} = 18 \text{ W}$ Objemový tok infiltrací : $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 1.5 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.1 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$	Tepelný příkon na zátap: $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ $f_{RH} = - \text{ W}$ Tepelné zisky: $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ Projektovaný tepelný příkon : $f_{RH} = 1.00$ pro výšku > 5m $\Phi_{HL,i} = 38 \text{ W}$
---	--	--

Výpočet místnosti: 1.06 - WC-ZTP

$\theta_{int,i} = 20.0$ °C	$\theta_e = -15.00$ °C	$\theta_{m,e} = 3.80$ °C	$A_i = 4.94 \text{ m}^2$	$f_{g1} = 1.45$	$G_W = 1.00$	$P = 0.00 \text{ m}$	$B = 0.00 \text{ m}$
-------------------------------	---------------------------	-----------------------------	--------------------------	-----------------	--------------	----------------------	----------------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k	ΔU_{tb}	U_{kc}	e_k [-]			θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,j,k}$ [W/K]	
													[°C]					[W]
PD2	0.00	2.25	2.20	4.94	-	-	4.94	0.231	-	0.000	1.00	0.170	20.0	3.8	16.2	Zemina	0.6	20
Spolu:																	0.6	20

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = 20 \text{ W}$ Měrná tepelná ztráta přechodem tepla : $H_{T,i} = 0.6 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 0.0 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 0.6 \text{ W/K}$ - 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 : $\Phi_{V,i} = 18 \text{ W}$ Objemový tok infiltrací : $V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 1.5 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.1 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$	Tepelný příkon na zátap: $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ $f_{RH} = - \text{ W}$ Tepelné zisky: $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ Projektovaný tepelný příkon : $f_{RH} = 1.00$ pro výšku > 5m $\Phi_{HL,i} = 38 \text{ W}$
---	--	--

Výpočet místnosti: 1.07 - Šatvna č. 1-ZTP

$\theta_{int,i} = 20.0$ °C	$\theta_e = -15.00$ °C	$\theta_{m,e} = 3.80$ °C	$f_{g1} = 1.45$	$G_W = 1.00$	$P = 0.00 \text{ m}$	$B = 0.00 \text{ m}$
-------------------------------	---------------------------	-----------------------------	-----------------	--------------	----------------------	----------------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
PD2	0.00	4.58	3.20	14.64	-	-	14.64	0.231	-	0.000	1.00	0.170	20.0	3.8	16.2	Zemina	1.7	59
Spolu:																	1.7	59

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 59 W Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = 1.7 W/K - celková

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

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

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

H_{T,ig} = 1.7 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} = 52 W

Objemový tok infiltrací :

V'_{inf,i} = 0.0 m³/h

n₅₀ = 0.0 1/h

e_i = 0.0

ε_i = 1.0

V'_{su,sm} = - m³/h

V_{min} = 4.4 m³/h <= V_i = 0.0 m³/h

n_{min} = 0.1 1/h <= n = 0.0 1/h

V'_{i,v} = 4.4 m³/h

Nucené větrání : NE

V'_{su,i} = - m³/h

θ_{su} = - °C

V'_{ex,i} = - m³/h

V'_{mech,inf,i} = - m³/h

Tepelný příkon na zátop:

Φ_{RH,i} = 0 W

f_{RH} = - W

Tepelné zisky:

Φ_{HG,i} = 0 W

Projektovaný tepelný příkon :

f_{h,HG,i} = 1.00 pro výšku > 5m

Φ_{HL,i} = 111 W

Výpočet místnosti: 1.08 - Umývárna ZTP č.1

θ _{int,i} = 24.0 °C	θ _e = -15.00 °C	θ _{m,e} = 3.80 °C	A _i = 6.64 m ²	f _{g1} = 1.45	G _W = 1.00	P = 0.00 m	B = 0.00 m
------------------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------------------	------------------------	-----------------------	------------	------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
PD2	0.00	3.00	2.21	6.64	-	-	6.64	0.231	-	0.000	1.00	0.170	24.0	3.8	20.2	Zemina	0.9	34
Spolu:																	0.9	34

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 34 W Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = 0.9 W/K - celková

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

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

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

H_{T,ig} = 0.9 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} = 26 W

Objemový tok infiltrací :

V'_{inf,i} = 0.0 m³/h

n₅₀ = 0.0 1/h

e_i = 0.0

ε_i = 1.0

V'_{su,sm} = - m³/h

V_{min} = 2.0 m³/h <= V_i = 0.0 m³/h

n_{min} = 0.1 1/h <= n = 0.0 1/h

V'_{i,v} = 2.0 m³/h

Nucené větrání : NE

V'_{su,i} = - m³/h

θ_{su} = - °C

V'_{ex,i} = - m³/h

V'_{mech,inf,i} = - m³/h

Tepelný příkon na zátop:

Φ_{RH,i} = 0 W

f_{RH} = - W

Tepelné zisky:

Φ_{HG,i} = 0 W

Projektovaný tepelný příkon :

f_{h,HG,i} = 1.00 pro výšku > 5m

Φ_{HL,i} = 60 W

Výpočet místnosti: 1.09 - Umávárna č. 2

θ _{int,i} = 24.0 °C	θ _e = -15.00 °C	θ _{m,e} = 3.80 °C	A _i = 6.64 m ²	f _{g1} = 1.45	G _W = 1.00	P = 0.00 m	B = 0.00 m
------------------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------------------	------------------------	-----------------------	------------	------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otvor. [m ²]	U _k	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	
													[°C]					[W]
PD2	0.00	3.00	2.21	6.64	-	-	6.64	0.231	-	0.000	1.00	0.170	24.0	3.8	20.2	Zemina	0.9	34
Spolu:																	0.9	34

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : Φ _{T,i} = 34 W Měrná tepelná ztráta přechodem tepla : H _{T,i} = 0.9 W/K - celková H _{T,ie} = 0.0 W/K - přímo do exteriéru H _{T,iue} = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor H _{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů H _{T,ig} = 0.9 W/K - přes zeminu V' _{inf,i} = 2 * V _i * n ₅₀ * 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} = 26 W Objemový tok infiltrací : V' _{inf,i} = 0.0 m ³ /h n ₅₀ = 0.0 1/h e _i = 0.0 ε _i = 1.0 V _{min} = 2.0 m ³ /h <= V _i = 0.0 m ³ /h n _{min} = 0.1 1/h <= n = 0.0 1/h	Tepelný příkon na zátop: Φ _{RH,i} = 0 W f _{RH} = - W Tepelné zisky: Φ _{HG,i} = 0 W Projektovaný tepelný příkon : f _{h,fHG,i} = 1.00 pro výšku > 5m Φ _{HL,i} = 60 W
--	--	---

Výpočet místnosti: 1.10 - Šatna č.2

θ _{int,i} = 20.0 °C	θ _e = -15.00 °C	θ _{m,e} = 3.80 °C	f _{g1} = 1.45	G _W = 1.00	P = 0.00 m	B = 0.00 m
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------	-----------------------	------------	------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otvor. [m ²]	U _k	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	
													[°C]					[W]
PD2	0.00	4.58	3.00	13.72	-	-	13.72	0.231	-	0.000	1.00	0.170	20.0	3.8	16.2	Zemina	1.6	55
Spolu:																	1.6	55

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : Φ _{T,i} = 55 W Měrná tepelná ztráta přechodem tepla : H _{T,i} = 1.6 W/K - celková H _{T,ie} = 0.0 W/K - přímo do exteriéru H _{T,iue} = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor H _{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů H _{T,ig} = 1.6 W/K - přes zeminu V' _{inf,i} = 2 * V _i * n ₅₀ * 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} = 49 W Objemový tok infiltrací : V' _{inf,i} = 0.0 m ³ /h n ₅₀ = 0.0 1/h e _i = 0.0 ε _i = 1.0 V _{min} = 4.1 m ³ /h <= V _i = 0.0 m ³ /h n _{min} = 0.1 1/h <= n = 0.0 1/h	Tepelný příkon na zátop: Φ _{RH,i} = 0 W f _{RH} = - W Tepelné zisky: Φ _{HG,i} = 0 W Projektovaný tepelný příkon : f _{h,fHG,i} = 1.00 pro výšku > 5m Φ _{HL,i} = 104 W
--	--	--

Výpočet místnosti: 1.11 - Šatna č. 3

θ _{int,i} = 20.0 °C	θ _e = -15.00 °C	θ _{m,e} = 3.80 °C	f _{g1} = 1.45	G _W = 1.00	P = 0.00 m	B = 0.00 m
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------	-----------------------	------------	------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otvor. [m ²]	U _k	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
PD2	0.00	4.58	3.00	13.72	-	-	13.72	0.231	-	0.000	1.00	0.170	20.0	3.8	16.2	Zemina	1.6	55
Spolu:																	1.6	55

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 55 W Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = 1.6 W/K - celková

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

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

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

H_{T,ig} = 1.6 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} = 49 W

Objemový tok infiltrací :

V_{inf,i} = 0.0 m³/h

n₅₀ = 0.0 1/h

e_i = 0.0

ε_i = 1.0

V_{min} = 4.1 m³/h <= V_i = 0.0 m³/h

n_{min} = 0.1 1/h <= n = 0.0 1/h

Tepelný příkon na zátop:

Φ_{RH,i} = 0 W

f_{RH} = - W

Tepelné zisky:

Φ_{HG,i} = 0 W

Projektovaný tepelný příkon :

f_{HL,i} = 1.00 pro výšku > 5m

Φ_{HL,i} = 104 W

Výpočet místnosti: 1.12 - Umývárna č. 3

θ _{int,i} = 24.0 °C	θ _e = -15.00 °C	θ _{m,e} = 3.80 °C	A _i = 6.59 m ²	f _{g1} = 1.45	G _W = 1.00	P = 0.00 m	B = 0.00 m
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------	------------------------	-----------------------	------------	------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otvor. [m ²]	U _k	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
PD2	0.00	3.00	2.20	6.59	-	-	6.59	0.231	-	0.000	1.00	0.170	24.0	3.8	20.2	Zemina	0.8	33
Spolu:																	0.8	33

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 33 W Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = 0.8 W/K - celková

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

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

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

H_{T,ig} = 0.8 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} = 26 W

Objemový tok infiltrací :

V_{inf,i} = 0.0 m³/h

n₅₀ = 0.0 1/h

e_i = 0.0

ε_i = 1.0

V_{min} = 2.0 m³/h <= V_i = 0.0 m³/h

n_{min} = 0.1 1/h <= n = 0.0 1/h

Tepelný příkon na zátop:

Φ_{RH,i} = 0 W

f_{RH} = - W

Tepelné zisky:

Φ_{HG,i} = 0 W

Projektovaný tepelný příkon :

f_{HL,i} = 1.00 pro výšku > 5m

Φ_{HL,i} = 59 W

Výpočet místnosti: 1.13 - Umývárna č.4

θ _{int,i} = 24.0 °C	θ _e = -15.00 °C	θ _{m,e} = 3.80 °C	A _i = 6.68 m ²	f _{g1} = 1.45	G _W = 1.00	P = 0.00 m	B = 0.00 m
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------	------------------------	-----------------------	------------	------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
PD2	0.00	3.00	2.23	6.68	-	-	6.68	0.231	-	0.000	1.00	0.170	24.0	3.8	20.2	Zemina	0.9	34
Spolu:																	0.9	34

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : Φ _{T,i} = 34 W Měrná tepelná ztráta přechodem tepla : H _{T,i} = 0.9 W/K - celková H _{T,ie} = 0.0 W/K - přímo do exteriéru H _{T,iue} = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor H _{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů H _{T,ig} = 0.9 W/K - přes zeminu V' _{inf,i} = 2 * V _i * n ₅₀ * 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} = 27 W Objemový tok infiltrací : V' _{inf,i} = 0.0 m ³ /h n ₅₀ = 0.0 1/h e _i = 0.0 ε _i = 1.0 V _{min} = 2.0 m ³ /h <= V _i = 0.0 m ³ /h n _{min} = 0.1 1/h <= n = 0.0 1/h	Tepelný příkon na zátop: Φ _{RH,i} = 0 W f _{RH} = - W Tepelné zisky: Φ _{HG,i} = 0 W Projektovaný tepelný příkon : f _{h,fHG,i} = 1.00 pro výšku > 5m Φ _{HL,i} = 61 W
--	--	---

Výpočet místnosti: 1.14 - Šatna č. 4

θ _{int,i} = 20.0 °C	θ _e = -15.00 °C	θ _{m,e} = 3.80 °C	f _{g1} = 1.45	G _W = 1.00	P = 0.00 m	B = 0.00 m
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------	-----------------------	------------	------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
PD2	0.00	4.58	3.00	13.72	-	-	13.72	0.231	-	0.000	1.00	0.170	20.0	3.8	16.2	Zemina	1.6	55
Spolu:																	1.6	55

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : Φ _{T,i} = 55 W Měrná tepelná ztráta přechodem tepla : H _{T,i} = 1.6 W/K - celková H _{T,ie} = 0.0 W/K - přímo do exteriéru H _{T,iue} = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor H _{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů H _{T,ig} = 1.6 W/K - přes zeminu V' _{inf,i} = 2 * V _i * n ₅₀ * 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} = 49 W Objemový tok infiltrací : V' _{inf,i} = 0.0 m ³ /h n ₅₀ = 0.0 1/h e _i = 0.0 ε _i = 1.0 V _{min} = 4.1 m ³ /h <= V _i = 0.0 m ³ /h n _{min} = 0.1 1/h <= n = 0.0 1/h	Tepelný příkon na zátop: Φ _{RH,i} = 0 W f _{RH} = - W Tepelné zisky: Φ _{HG,i} = 0 W Projektovaný tepelný příkon : f _{h,fHG,i} = 1.00 pro výšku > 5m Φ _{HL,i} = 104 W
--	--	--

Výpočet místnosti: 1.15 - WC ženy

θ _{int,i} = 18.0 °C	θ _e = -15.00 °C	θ _{m,e} = 3.80 °C	A _i = 7.28 m ²	f _{g1} = 1.45	G _W = 1.00	P = 0.00 m	B = 0.00 m
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------	------------------------	-----------------------	------------	------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otvor. [m ²]	U _k	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
PD2	0.00	3.85	1.89	7.28	-	-	7.28	0.231	-	0.000	1.00	0.170	18.0	3.8	14.2	Zemina	0.8	26
Spolu:																	0.8	26

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : Φ _{T,i} = 26 W Měrná tepelná ztráta přechodem tepla : H _{T,i} = 0.8 W/K - celková H _{T,ie} = 0.0 W/K - přímo do exteriéru H _{T,iue} = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor H _{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů H _{T,ig} = 0.8 W/K - přes zeminu V' _{inf,i} = 2 * V _i * n ₅₀ * 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} = 24 W Objemový tok infiltrací : V' _{inf,i} = 0.0 m ³ /h n ₅₀ = 0.0 1/h e _i = 0.0 ε _i = 1.0 V' _{min} = 2.2 m ³ /h <= V _i = 0.0 m ³ /h n _{min} = 0.1 1/h <= n = 0.0 1/h	Tepelný příkon na zátop: Φ _{RH,i} = 0 W f _{RH} = - W Tepelné zisky: Φ _{HG,i} = 0 W Projektovaný tepelný příkon : f _{h,fHG,i} = 1.00 pro výšku > 5m Φ _{HL,i} = 50 W
--	---	---

Výpočet místnosti: 1.16 - WC muži

θ _{int,i} = 18.0 °C	θ _e = -15.00 °C	θ _{m,e} = 3.80 °C	A _i = 9.76 m ²	f _{g1} = 1.45	G _W = 1.00	P = 0.00 m	B = 0.00 m
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------	------------------------	-----------------------	------------	------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otvor. [m ²]	U _k	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
PD2	0.00	3.85	2.54	9.76	-	-	9.76	0.231	-	0.000	1.00	0.170	18.0	3.8	14.2	Zemina	1.1	35
Spolu:																	1.1	35

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : Φ _{T,i} = 35 W Měrná tepelná ztráta přechodem tepla : H _{T,i} = 1.1 W/K - celková H _{T,ie} = 0.0 W/K - přímo do exteriéru H _{T,iue} = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor H _{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů H _{T,ig} = 1.1 W/K - přes zeminu V' _{inf,i} = 2 * V _i * n ₅₀ * 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} = 33 W Objemový tok infiltrací : V' _{inf,i} = 0.0 m ³ /h n ₅₀ = 0.0 1/h e _i = 0.0 ε _i = 1.0 V' _{min} = 2.9 m ³ /h <= V _i = 0.0 m ³ /h n _{min} = 0.1 1/h <= n = 0.0 1/h	Tepelný příkon na zátop: Φ _{RH,i} = 0 W f _{RH} = - W Tepelné zisky: Φ _{HG,i} = 0 W Projektovaný tepelný příkon : f _{h,fHG,i} = 1.00 pro výšku > 5m Φ _{HL,i} = 68 W
--	---	---

Výpočet místnosti: 1.17 - Serverovna

θ _{int,i} = 20.0 °C	θ _e = -15.00 °C	θ _{m,e} = 3.80 °C	A _i = 8.24 m ²	f _{g1} = 1.45	G _W = 1.00	P = 0.00 m	B = 0.00 m
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------	------------------------	-----------------------	------------	------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otvor. [m ²]	U _k	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	
													[°C]					[W]
PD2	0.00	3.47	2.38	8.24	-	-	8.24	0.231	-	0.000	1.00	0.170	20.0	3.8	16.2	Zemina	0.9	33
Spolu:																	0.9	33

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : Φ _{T,i} = 33 W Měrná tepelná ztráta přechodem tepla : H _{T,i} = 0.9 W/K - celková H _{T,ie} = 0.0 W/K - přímo do exteriéru H _{T,iue} = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor H _{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů H _{T,ig} = 0.9 W/K - přes zeminu V' _{inf,i} = 2 * V _i * n ₅₀ * 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} = 147 W Objemový tok infiltrací : V' _{inf,i} = 0.0 m ³ /h n ₅₀ = 0.0 1/h e _i = 0.0 ε _i = 1.0 V _{min} = 12.4 m ³ /h <= V _i = 0.0 m ³ /h n _{min} = 0.5 1/h <= n = 0.0 1/h	Tepelný příkon na zátop: Φ _{RH,i} = 0 W f _{RH} = - W Tepelné zisky: Φ _{HG,i} = 0 W Projektovaný tepelný příkon : f _{h,fHG,i} = 1.00 pro výšku > 5m Φ _{HL,i} = 180 W
--	--	--

Výpočet místnosti: 1.18 - UPS

θ _{int,i} = 20.0 °C	θ _e = -15.00 °C	θ _{m,e} = 3.80 °C	A _i = 7.11 m ²	f _{g1} = 1.45	G _W = 1.00	P = 0.00 m	B = 0.00 m
------------------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------------------	------------------------	-----------------------	------------	------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otvor. [m ²]	U _k	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	
													[°C]					[W]
PD2	0.00	3.47	2.05	7.11	-	-	7.11	0.231	-	0.000	1.00	0.170	20.0	3.8	16.2	Zemina	0.8	29
Spolu:																	0.8	29

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : Φ _{T,i} = 29 W Měrná tepelná ztráta přechodem tepla : H _{T,i} = 0.8 W/K - celková H _{T,ie} = 0.0 W/K - přímo do exteriéru H _{T,iue} = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor H _{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů H _{T,ig} = 0.8 W/K - přes zeminu V' _{inf,i} = 2 * V _i * n ₅₀ * 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} = 127 W Objemový tok infiltrací : V' _{inf,i} = 0.0 m ³ /h n ₅₀ = 0.0 1/h e _i = 0.0 ε _i = 1.0 V _{min} = 10.7 m ³ /h <= V _i = 0.0 m ³ /h n _{min} = 0.5 1/h <= n = 0.0 1/h	Tepelný příkon na zátop: Φ _{RH,i} = 0 W f _{RH} = - W Tepelné zisky: Φ _{HG,i} = 0 W Projektovaný tepelný příkon : f _{h,fHG,i} = 1.00 pro výšku > 5m Φ _{HL,i} = 156 W
--	--	--

Výpočet místnosti: 1.19 - Technická místnost

θ _{int,i} = 10.0 °C	θ _e = -15.00 °C	θ _{m,e} = 3.80 °C	f _{g1} = 1.45	G _W = 1.00	P = 12.45 m	B = 4.89 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	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]		[°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,jk} [W/K]	[W]
PD2	0.00	6.25	5.55	30.41	-	-	30.41	0.231	-	0.000	1.00	0.170	10.0	3.8	6.2	Zemina	1.9	47
F3	500	5.70	3.30	18.81	1	1.50	17.31	0.170	0.25	0.420	1.00	-	10.0	-15.0	25.0	Exteriér	7.3	182
F3	-	2.00	0.75	1.50	-	-	1.50	0.90	0.50	1.400	1.00	-	10.0	-15.0	25.0	Exteriér	2.1	53
F3	500	6.75	3.30	22.27	1	3.90	18.38	0.170	0.25	0.420	1.00	-	10.0	-15.0	25.0	Exteriér	7.7	193
F3	-	1.90	2.05	3.90	-	-	3.90	1.20	0.40	1.600	1.00	-	10.0	-15.0	25.0	Exteriér	6.2	156
Spolu:																	25.2	631

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 631 W Tepelní mosty: 280.8 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = 25.2 W/K - celková
H_{T,ie} = 23.4 W/K - přímo do exteriéru
H_{T,iue} = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor
H_{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů

H_{T,ig} = 1.9 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 :

Φ_{V,i} = 388 W V'_{i,v} = 45.6 m³/h
Objemový tok infiltrací : Nucené větrání : NE
V'_{inf,i} = 0.0 m³/h V'_{su,i} = - m³/h
n₅₀ = 0.0 1/h θ_{su} = - °C
e_i = 0.0 V'_{ex,i} = - m³/h
ε_i = 1.0 V'_{mech,inf,i} = - m³/h

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

$V_{min} = 45.6 m^3/h \leq V_i = 0.0 m^3/h$

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

Tepelný příkon na zátop:

Φ_{RH,i} = 0 W

f_{RH} = - W

Tepelné zisky:

Φ_{HG,i} = 0 W

Projektovaný tepelný příkon :

$\xi_{n,f,RG,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

Φ_{HL,i} = 1019 W

Výpočet místnosti: 1.20 - Úklidová komora

θ_{int,i} = 15.0 °C θ_e = -15.00 °C θ_{m,e} = 3.80 °C A_i = 9.55 m² f_{g1} = 1.45 G_W = 1.00 P = 7.65 m B = 2.50 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	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]		[°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,jk} [W/K]	[W]
PD2	0.00	4.55	2.10	9.55	-	-	9.55	0.231	-	0.000	1.00	0.170	15.0	3.8	11.2	Zemina	0.9	27
F1	500	4.80	3.30	15.84	-	-	15.84	0.175	0.25	0.425	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	6.7	202
F1	500	2.85	3.30	9.40	1	0.94	8.46	0.175	0.25	0.425	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	3.6	108
F1	-	1.25	0.75	0.94	-	-	0.94	0.90	0.50	1.400	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	1.3	40
Spolu:																	12.6	377

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 377 W Tepelní mosty: 196.4 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = 12.6 W/K - celková
H_{T,ie} = 11.7 W/K - přímo do exteriéru
H_{T,iue} = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor
H_{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů

H_{T,ig} = 0.9 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 :

Φ_{V,i} = 29 W V'_{i,v} = 2.9 m³/h
Objemový tok infiltrací : Nucené větrání : NE
V'_{inf,i} = 0.0 m³/h V'_{su,i} = - m³/h
n₅₀ = 0.0 1/h θ_{su} = - °C
e_i = 0.0 V'_{ex,i} = - m³/h
ε_i = 1.0 V'_{mech,inf,i} = - m³/h

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

$V_{min} = 2.9 m^3/h \leq V_i = 0.0 m^3/h$

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

Tepelný příkon na zátop:

Φ_{RH,i} = 0 W

f_{RH} = - W

Tepelné zisky:

Φ_{HG,i} = 0 W

Projektovaný tepelný příkon :

$\xi_{n,f,RG,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

Φ_{HL,i} = 406 W

Výpočet místnosti: 1.21 - Sklad nářadí

θ_{int,i} = 15.0 °C θ_e = -15.00 °C θ_{m,e} = 3.80 °C f_{g1} = 1.45 G_W = 1.00 P = 2.50 m B = 19.14 m

Tepeľné ztráty prechodom tepla pŕes 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	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
PD2	0.00	7.25	3.30	23.93	-	-	23.93	0.231	-	0.000	1.00	0.120	15.0	3.8	11.2	Zemina	1.6	47
F1	500	2.50	3.30	8.25	-	-	8.25	0.175	0.25	0.425	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	3.5	106
Spolu:																	5.1	153

Projektovaná tepeľná ztráta pŕechodem tepla :

Φ_{T,i} = 153 W Tepelní mosty: 61.9 W
Měrná tepeľná ztráta pŕechodem tepla :
H_{T,i} = 5.1 W/K - celková
H_{T,ie} = 3.5 W/K - pŕímo do exteriéru
H_{T,iue} = 0.0 W/K - pŕes nevytápěný prostor
H_{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů

H_{T,ig} = 1.6 W/K - pŕes 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 tepeľná ztráta větráním :

Φ_{V,i} = 366 W V'_{i,v} = 35.9 m³/h
Objemový tok infiltrací : Nucené větrání : NE
V'_{inf,i} = 0.0 m³/h V'_{su,i} = - m³/h
n₅₀ = 0.0 1/h θ_{su} = - °C
e_i = 0.0 V'_{ex,i} = - m³/h
ε_i = 1.0 V'_{mech,inf,i} = - m³/h

V'_{su,sm} = - m³/h
V_{min} = 35.9 m³/h <= V_i = 0.0 m³/h
n_{min} = 0.5 1/h <= n = 0.0 1/h

Tepelný pŕíkon na zátop:

Φ_{RH,i} = 0 W
f_{RH} = - W
Tepelné zisky:
Φ_{HG,i} = 0 W
Projektovaný tepeľný pŕíkon :
f_{n,PHG,i} = 1.00 pro výšku > 5m
Φ_{HL,i} = 519 W

Výpočet místnosti: 1.22 - Sklad nářadí č.2

θ_{int,i} = 15.0 θ_e = -15.00 θ_{m,e} = 3.80 f_{g1} = 1.45 G_W = 1.00 P = 0.00 m B = 0.00 m
°C °C °C

Tepeľné ztráty pŕechodem tepla pŕes 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	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
PD2	0.00	6.75	2.10	14.18	-	-	14.18	0.231	-	0.000	1.00	0.170	15.0	3.8	11.2	Zemina	1.3	40
Spolu:																	1.3	40

Projektovaná tepeľná ztráta pŕechodem tepla :

Φ_{T,i} = 40 W Tepelní mosty: 0.0 W
Měrná tepeľná ztráta pŕechodem tepla :
H_{T,i} = 1.3 W/K - celková
H_{T,ie} = 0.0 W/K - pŕímo do exteriéru
H_{T,iue} = 0.0 W/K - pŕes nevytápěný prostor
H_{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů

H_{T,ig} = 1.3 W/K - pŕes 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 tepeľná ztráta větráním :

Φ_{V,i} = 217 W V'_{i,v} = 21.3 m³/h
Objemový tok infiltrací : Nucené větrání : NE
V'_{inf,i} = 0.0 m³/h V'_{su,i} = - m³/h
n₅₀ = 0.0 1/h θ_{su} = - °C
e_i = 0.0 V'_{ex,i} = - m³/h
ε_i = 1.0 V'_{mech,inf,i} = - m³/h

V'_{su,sm} = - m³/h
V_{min} = 21.3 m³/h <= V_i = 0.0 m³/h
n_{min} = 0.5 1/h <= n = 0.0 1/h

Tepelný pŕíkon na zátop:

Φ_{RH,i} = 0 W
f_{RH} = - W
Tepelné zisky:
Φ_{HG,i} = 0 W
Projektovaný tepeľný pŕíkon :
f_{n,PHG,i} = 1.00 pro výšku > 5m
Φ_{HL,i} = 257 W

Výpočet místnosti: 1.23 - Chodba

θ_{int,i} = 15.0 θ_e = -15.00 θ_{m,e} = 3.80 f_{g1} = 1.45 G_W = 1.00 P = 0.00 m B = 0.00 m
°C °C °C

Tepeľné ztráty pŕechodem tepla pŕes 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	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	
													[°C]					[W]
PD2	0.00	19.56	1.20	23.47	-	-	23.47	0.231	-	0.000	1.00	0.170	15.0	3.8	11.2	Zemina	2.2	65
Spolu:																	2.2	65

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :		Projektovaná tepelná ztráta větráním :		Tepelný příkon na zátop:	
$\Phi_{T,i} = 65 \text{ W}$	Tepelní mosty: 0.0 W	$\Phi_{V,i} = 359 \text{ W}$	$V'_{i,v} = 35.2 \text{ m}^3/\text{h}$	$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$	
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :		Objemový tok infiltrací :		Nucené větrání : NE	
$H_{T,i} = 2.2 \text{ W/K}$ - celková		$V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$	$V'_{su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$	Tepelné zisky:	
$H_{T,ie} = 0.0 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru		$n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$	$\theta_{su} = - \text{ }^\circ\text{C}$	$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$	
$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - 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		$\varepsilon_i = 1.0$	$V'_{mech,inf,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$		
$H_{T,ig} = 2.2 \text{ W/K}$ - přes zeminu		$V'_{su,sm} = - \text{ m}^3/\text{h}$		$f_{h,fHG,i} = 1.00$ pro výšku > 5m	
$V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$		$V_{min} = 35.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$			
$V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$		$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$			
$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$		$\Phi_{HL,i} = 424 \text{ W}$			

Výpočet místnosti: 1.24 - Sklad nářadí č.3

θ _{int,i} = 15.0 °C	θ _e = -15.00 °C	θ _{m,e} = 3.80 °C		f _{g1} = 1.45	G _W = 1.00		P = 0.00 m	B = 0.00 m
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--	------------------------	-----------------------	--	------------	------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	
													[°C]					[W]
PD2	0.00	6.61	2.10	13.88	-	-	13.88	0.231	-	0.000	1.00	0.170	15.0	3.8	11.2	Zemina	1.3	39
Spolu:																	1.3	39

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :		Projektovaná tepelná ztráta větráním :		Tepelný příkon na zátop:	
$\Phi_{T,i} = 39 \text{ W}$	Tepelní mosty: 0.0 W	$\Phi_{V,i} = 212 \text{ W}$	$V'_{i,v} = 20.8 \text{ m}^3/\text{h}$	$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$	
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :		Objemový tok infiltrací :		Nucené větrání : NE	
$H_{T,i} = 1.3 \text{ W/K}$ - celková		$V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$	$V'_{su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$	$f_{RH} = - \text{ W}$	Tepelné zisky:
$H_{T,ie} = 0.0 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru		$n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$	$\theta_{su} = - \text{ }^\circ\text{C}$	$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$	
$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - 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		$\varepsilon_i = 1.0$	$V'_{mech,inf,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$		
$H_{T,ig} = 1.3 \text{ W/K}$ - přes zeminu			$V'_{su,sm} = - \text{ m}^3/\text{h}$	$f_{h,fHG,i} = 1.00$ pro výšku > 5m	
$V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$		$V_{min} = 20.8 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$			
$V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$		$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$			
$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$				$\Phi_{HL,i} = 251 \text{ W}$	

Výpočet místnosti: 1.25 - Sklad nářadí č.4

θ _{int,i} = 15.0 °C	θ _e = -15.00 °C	θ _{m,e} = 3.80 °C	A _i = 8.88 m ²		f _{g1} = 1.45	G _W = 1.00		P = 0.00 m	B = 0.00 m
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------	--	------------------------	-----------------------	--	------------	------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otvor. [m ²]	U _k	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
PD2	0.00	3.30	2.69	8.88	-	-	8.88	0.231	-	0.000	1.00	0.170	15.0	3.8	11.2	Zemina	0.8	25
Spolu:																	0.8	25

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : Φ _{T,i} = 25 W Měrná tepelná ztráta přechodem tepla : H _{T,i} = 0.8 W/K - celková H _{T,ie} = 0.0 W/K - přímo do exteriéru H _{T,iue} = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor H _{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů H _{T,ig} = 0.8 W/K - přes zeminu V' _{inf,i} = 2 * V _i * n ₅₀ * 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} = 136 W Objemový tok infiltrací : V' _{inf,i} = 0.0 m ³ /h n ₅₀ = 0.0 1/h e _i = 0.0 ε _i = 1.0 V _{min} = 13.3 m ³ /h <= V _i = 0.0 m ³ /h n _{min} = 0.5 1/h <= n = 0.0 1/h	Tepelný příkon na zátop: Φ _{RH,i} = 0 W f _{RH} = - W Tepelné zisky: Φ _{HG,i} = 0 W Projektovaný tepelný příkon : f _{h,fHG,i} = 1.00 pro výšku > 5m Φ _{HL,i} = 161 W
--	--	--

Výpočet místnosti: 1.26 - Sklad nářadí č.6

θ _{int,i} = 15.0 °C	θ _e = -15.00 °C	θ _{m,e} = 3.80 °C	f _{g1} = 1.45	G _W = 1.00	P = 0.00 m	B = 0.00 m
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------	-----------------------	------------	------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otvor. [m ²]	U _k	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
PD2	0.00	4.45	3.30	14.69	-	-	14.69	0.231	-	0.000	1.00	0.170	15.0	3.8	11.2	Zemina	1.4	41
Spolu:																	1.4	41

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : Φ _{T,i} = 41 W Měrná tepelná ztráta přechodem tepla : H _{T,i} = 1.4 W/K - celková H _{T,ie} = 0.0 W/K - přímo do exteriéru H _{T,iue} = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor H _{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů H _{T,ig} = 1.4 W/K - přes zeminu V' _{inf,i} = 2 * V _i * n ₅₀ * 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} = 225 W Objemový tok infiltrací : V' _{inf,i} = 0.0 m ³ /h n ₅₀ = 0.0 1/h e _i = 0.0 ε _i = 1.0 V _{min} = 22.0 m ³ /h <= V _i = 0.0 m ³ /h n _{min} = 0.5 1/h <= n = 0.0 1/h	Tepelný příkon na zátop: Φ _{RH,i} = 0 W f _{RH} = - W Tepelné zisky: Φ _{HG,i} = 0 W Projektovaný tepelný příkon : f _{h,fHG,i} = 1.00 pro výšku > 5m Φ _{HL,i} = 266 W
--	--	--

Výpočet místnosti: 1.27 - Chodba

θ _{int,i} = 15.0 °C	θ _e = -15.00 °C	θ _{m,e} = 3.80 °C	A _i = 9.55 m ²	f _{g1} = 1.45	G _W = 1.00	P = 0.00 m	B = 0.00 m
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------------	------------------------	-----------------------	------------	------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	
													[°C]					[W]
PD2	0.00	4.55	2.10	9.55	-	-	9.55	0.231	-	0.000	1.00	0.170	15.0	3.8	11.2	Zemina	0.9	27
Spolu:																	0.9	27

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : Φ _{T,i} = 27 W Měrná tepelná ztráta přechodem tepla : H _{T,i} = 0.9 W/K - celková H _{T,ie} = 0.0 W/K - přímo do exteriéru H _{T,iue} = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor H _{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů H _{T,ig} = 0.9 W/K - přes zeminu V' _{inf,i} = 2 * V _i * n ₅₀ * 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} = 146 W Objemový tok infiltrací : V' _{inf,i} = 0.0 m ³ /h n ₅₀ = 0.0 1/h e _i = 0.0 ε _i = 1.0 V _{min} = 14.3 m ³ /h <= V _i = 0.0 m ³ /h n _{min} = 0.5 1/h <= n = 0.0 1/h	Tepelný příkon na zátop: Φ _{RH,i} = 0 W f _{RH} = - W Tepelné zisky: Φ _{HG,i} = 0 W Projektovaný tepelný příkon : f _{h,fHG,i} = 1.00 pro výšku > 5m Φ _{HL,i} = 173 W
--	--	--

Výpočet místnosti: 1.28 - Schodiště

θ _{int,i} = 15.0 °C	θ _e = -15.00 °C	θ _{m,e} = 3.80 °C	A _i = 3.81 m ²	f _{g1} = 1.45	G _W = 1.00	P = 0.00 m	B = 0.00 m
------------------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------------------	------------------------	-----------------------	------------	------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U _k	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]		°C	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	
	0.00	3.05	1.25	3.81	-	-	3.81	0.258	-	0.000	1.00	0.175	15.0	3.8	11.2	Zemina	0.4	11
2MP																Spolu:	0.4	11

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : Φ _{T,i} = 11 W Měrná tepelná ztráta přechodem tepla : H _{T,i} = 0.4 W/K - celková H _{T,ie} = 0.0 W/K - přímo do exteriéru H _{T,iue} = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor H _{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů H _{T,ig} = 0.4 W/K - přes zeminu V' _{inf,i} = 2 * V _i * n ₅₀ * 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} = 58 W Objemový tok infiltrací : V' _{inf,i} = 0.0 m ³ /h n ₅₀ = 0.0 1/h e _i = 0.0 ε _i = 1.0 V _{min} = 5.7 m ³ /h <= V _i = 0.0 m ³ /h n _{min} = 0.5 1/h <= n = 0.0 1/h	Tepelný příkon na zátop: Φ _{RH,i} = 0 W f _{RH} = - W Tepelné zisky: Φ _{HG,i} = 0 W Projektovaný tepelný příkon : f _{h,fHG,i} = 1.00 pro výšku > 5m Φ _{HL,i} = 69 W
--	--	---

Výpočet místnosti: 1.29 - Schodiště

θ _{int,i} = 15.0 °C	θ _e = -15.00 °C	θ _{m,e} = 3.80 °C	A _i = 3.96 m ²	f _{g1} = 1.45	G _W = 1.00	P = 0.00 m	B = 0.00 m
------------------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------------------	------------------------	-----------------------	------------	------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]		[°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
PD2	0.00	3.05	1.30	3.96	-	-	3.96	0.231	-	0.000	1.00	0.170	15.0	3.8	11.2	Zemina	0.4	11
Spolu:																	0.4	11

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : Φ _{T,i} = 11 W Měrná tepelná ztráta přechodem tepla : H _{T,i} = 0.4 W/K - celková H _{T,ie} = 0.0 W/K - přímo do exteriéru H _{T,iue} = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor H _{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů H _{T,ig} = 0.4 W/K - přes zeminu V' _{inf,i} = 2 * V _i * n ₅₀ * 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} = 61 W Objemový tok infiltrací : V' _{inf,i} = 0.0 m ³ /h n ₅₀ = 0.0 1/h e _i = 0.0 ε _i = 1.0 V _{min} = 5.9 m ³ /h <= V _i = 0.0 m ³ /h n _{min} = 0.5 1/h <= n = 0.0 1/h	V' _{i,v} = 5.9 m ³ /h Nucené větrání : NE 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	Tepelný příkon na zátop: Φ _{RH,i} = 0 W f _{RH} = - W Tepelné zisky: Φ _{HG,i} = 0 W Projektovaný tepelný příkon : f _{h,f HG,i} = 1.00 pro výšku > 5m Φ _{HL,i} = 72 W
--	--	---	--

Výpočet místnosti: 1.30 - Tělocvična

θ _{int,i} = 18.0 °C	θ _e = -15.00 °C	θ _{m,e} = 3.80 °C	A _i = 1110.08 m ²	V _i = 3330.23 m ³	f _{g1} = 1.45	G _W = 1.00	A _g = 1110.08 m ²	P = 95.65 m	B = 23.21 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	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]		[°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
	0.00	44.25	27.16	1110.08	-	-	1110.08	0.258	-	0.000	1.00	0.121	18.0	3.8	14.2	Zemina	84.0	2773
2MP	500	26.01	3.30	85.83	1	3.90	81.93	0.175	0.15	0.325	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	26.6	879
F1	-	1.90	2.05	3.90	-	-	3.90	1.20	0.40	1.600	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	6.2	206
F1	500	44.75	3.30	147.68	-	-	147.68	0.175	0.15	0.325	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	48.0	1584
F1	500	24.89	3.30	82.14	2	7.80	74.34	0.175	0.15	0.325	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	24.2	798
F1	-	1.90	2.05	3.90	-	-	3.90	1.20	0.40	1.600	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	6.2	206
F1	-	1.90	2.05	3.90	-	-	3.90	1.20	0.40	1.600	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	6.2	206
Spolu:																	201.6	6652

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : Φ _{T,i} = 6652 W Měrná tepelná ztráta přechodem tepla : H _{T,i} = 201.6 W/K - celková H _{T,ie} = 117.5 W/K - přímo do exteriéru H _{T,iue} = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor H _{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů H _{T,ig} = 84.0 W/K - přes zeminu V' _{inf,i} = 2 * V _i * n ₅₀ * 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} = 3737 W Objemový tok infiltrací : V' _{inf,i} = 0.0 m ³ /h n ₅₀ = 0.0 1/h e _i = 0.0 ε _i = 1.0 V _{min} = 333.0 m ³ /h <= V _i = 0.0 m ³ /h n _{min} = 0.1 1/h <= n = 0.0 1/h	V' _{i,v} = 333.0 m ³ /h Nucené větrání : NE 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	Tepelný příkon na zátop: Φ _{RH,i} = 0 W f _{RH} = - W Tepelné zisky: Φ _{HG,i} = 0 W Projektovaný tepelný příkon : f _{h,f HG,i} = 1.00 pro výšku > 5m Φ _{HL,i} = 10389 W
---	--	---	---

Výpočet místnosti: 1.31 - Krček

θ _{int,i} = 15.0 °C	θ _e = -15.00 °C	θ _{m,e} = 3.80 °C		f _{g1} = 1.45	G _W = 1.00	P = 23.32 m	B = 1.74 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	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]		[°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
PD2	0.00	11.91	1.70	20.25	-	-	20.25	0.231	-	0.000	1.00	0.170	15.0	3.8	11.2	Zemina	1.9	56
F3	500	11.41	3.30	37.65	-	-	37.65	0.170	0.25	0.420	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	15.8	475
F3	500	11.91	3.30	39.30	5	14.05	25.25	0.170	0.25	0.420	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	10.6	319
F3	-	1.25	2.25	2.81	-	-	2.81	0.90	0.40	1.300	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	3.7	110
F3	-	1.25	2.25	2.81	-	-	2.81	0.90	0.40	1.300	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	3.7	110
F3	-	1.25	2.25	2.81	-	-	2.81	0.90	0.40	1.300	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	3.7	110
F3	-	1.25	2.25	2.81	-	-	2.81	0.90	0.40	1.300	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	3.7	110
F3	-	1.25	2.25	2.81	-	-	2.81	0.90	0.40	1.300	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	3.7	110
S1	0.00	11.53	1.70	19.60	-	-	19.60	0.155	-	0.155	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	3.1	92
Spolu:																	49.7	1492

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 1492 W Tepelní mosty: 640.4 W
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
H_{T,i} = 49.7 W/K - celková
H_{T,ie} = 47.9 W/K - přímo do exteriéru
H_{T,iue} = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor
H_{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů

H_{T,ig} = 1.9 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} = 272 W V'_{i,v} = 26.6 m³/h
Objemový tok infiltrací : Nucené větrání : NE
V'_{inf,i} = 0.0 m³/h V'_{su,i} = - m³/h
n₅₀ = 0.0 1/h θ_{su} = - °C
e_i = 0.0 V'_{ex,i} = - m³/h
ε_i = 1.0 V'_{mech,inf,i} = - m³/h

V'_{su,sm} = - m³/h
V_{min} = 26.6 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
f_{RH} = - W
Tepelné zisky:
Φ_{HG,i} = 0 W
Projektovaný tepelný příkon :

ξ_{n,f,RG1} = 1.00 pro výšku > 5m
Φ_{HL,i} = 1764 W

Výpočet místnosti: 1.32 - Chodba

θ_{int,i} = 18.0 θ_e = -15.00 θ_{m,e} = 3.80 f_{g1} = 1.45 G_w = 1.00 P = 0.00 m B = 0.00 m
°C °C °C

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otvor. [m ²]	U _k	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]		[°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
PD2	0.00	9.10	7.20	24.03	-	-	24.03	0.231	-	0.000	1.00	0.170	18.0	3.8	14.2	Zemina	2.6	85
S1	0.00	9.10	7.20	23.06	-	-	23.06	0.155	-	0.155	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	3.6	118
Spolu:																	6.2	203

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 203 W Tepelní mosty: 0.0 W
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
H_{T,i} = 6.2 W/K - celková
H_{T,ie} = 3.6 W/K - přímo do exteriéru
H_{T,iue} = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor
H_{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů

H_{T,ig} = 2.6 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} = 355 W V'_{i,v} = 31.7 m³/h
Objemový tok infiltrací : Nucené větrání : NE
V'_{inf,i} = 0.0 m³/h V'_{su,i} = - m³/h
n₅₀ = 0.0 1/h θ_{su} = - °C
e_i = 0.0 V'_{ex,i} = - m³/h
ε_i = 1.0 V'_{mech,inf,i} = - m³/h

V'_{su,sm} = - m³/h
V_{min} = 31.7 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
f_{RH} = - W
Tepelné zisky:
Φ_{HG,i} = 0 W
Projektovaný tepelný příkon :

ξ_{n,f,RG1} = 1.00 pro výšku > 5m
Φ_{HL,i} = 558 W

Výpočet místnosti: 1.33 - Výlevka

Nevytápěný
prostor

$\theta_e = -15.00$ °C	$\theta_{m,e} = 3.80$ °C	$A_i = 2.77 \text{ m}^2$	$V_i = 7.25 \text{ m}^3$	$f_{g1} = 1.45$	$G_W = 1.00$	$P = 0.00 \text{ m}$	$B = 0.00 \text{ m}$
---------------------------	-----------------------------	--------------------------	--------------------------	-----------------	--------------	----------------------	----------------------

°C
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	ΔU_{tb}	U_{kc}	e_k [-]		°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,j,k}$ [W/K]	[W]
PD2	0.00	2.05	1.35	2.77	-	-	2.77	0.231	-	0.000	1.00	0.170	-10.1	3.8	-13.9	Zemina	-1.8	-9
S1	0.00	2.05	1.35	2.77	-	-	2.77	0.155	-	0.155	1.00	-	-10.1	-15.0	4.9	Exteriér	0.6	3
Spolu:																	-1.2	-6

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = -6 \text{ W}$ Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

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

$H_{T,ie} = 0.6 \text{ W/K}$ - 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

$H_{T,ig} = -1.8 \text{ W/K}$ - 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 :

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

Objemový tok infiltrací :

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

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

$e_i = 0.0$

$\epsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 3.6 \text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

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

$V'_{i,v} = 3.6 \text{ m}^3/\text{h}$

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 zátóp:

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$f_{h,FG,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

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

Výpočet místnosti: 1.34 - WC umívárna

$\theta_{int,i} = 18.0$ °C	$\theta_e = -15.00$ °C	$\theta_{m,e} = 3.80$ °C	$A_i = 3.81 \text{ m}^2$	$f_{g1} = 1.45$	$G_W = 1.00$	$P = 0.00 \text{ m}$	$B = 0.00 \text{ m}$
-------------------------------	---------------------------	-----------------------------	--------------------------	-----------------	--------------	----------------------	----------------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k	ΔU_{tb}	U_{kc}	e_k [-]		°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,j,k}$ [W/K]	[W]
PD2	0.00	2.05	1.86	3.81	-	-	3.81	0.231	-	0.000	1.00	0.170	18.0	3.8	14.2	Zemina	0.4	14
S1	0.00	1.99	1.78	3.53	-	-	3.53	0.155	-	0.155	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	0.6	19
Spolu:																	1.0	33

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 33 \text{ W}$ Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 1.0 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 0.6 \text{ W/K}$ - 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

$H_{T,ig} = 0.4 \text{ W/K}$ - 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 :

$\Phi_{V,i} = 57 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

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

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

$e_i = 0.0$

$\epsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 5.0 \text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

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

$V'_{i,v} = 5.0 \text{ m}^3/\text{h}$

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 zátóp:

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$f_{h,FG,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 90 \text{ W}$

Výpočet místnosti: 1.35 - WC muži

$\theta_{int,i}$

= 18.0

°C

θ_e

= -15.00

°C

$\theta_{m,e}$

= 3.80

°C

f_{g1}

= 1.45

G_W

= 1.00

P

= 3.30 m

B

= 6.10 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	ΔU_{tb}	U_{kc}	ϵ_k [-]			θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,k}$ [W/K]	[W]
PD2	0.00	3.41	2.95	10.06	-	-	10.06	0.231	-	0.000	1.00	0.170	18.0	3.8	14.2	Zemina	1.1	36
F3	500	3.30	3.30	10.89	-	-	10.89	0.170	0.25	0.420	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	4.6	151
S1	0.00	3.41	2.95	10.06	-	-	10.06	0.155	-	0.155	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	1.6	52
Spolu:																	7.2	239

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i}$ = 239 W

Tepelní mosty: 89.8 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i}$ = 7.2 W/K - celková

$H_{T,ie}$ = 6.2 W/K - přímo do exteriéru

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

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

$H_{T,ig}$ = 1.1 W/K - přes zeminu

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i}$ = 148 W

Objemový tok infiltrací :

$V'_{inf,i} = 0.0$ m³/h

$n_{50} = 0.0$ 1/h

$\epsilon_i = 0.0$

$\xi_i = 1.0$

$V_{min} = 13.2$ m³/h <= $V_i = 0.0$ m³/h

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

$V'_{i,v} = 13.2$ m³/h

Nucené větrání : NE

$V'_{su,i} = -$ m³/h

$\theta_{su} = -$ °C

$V'_{ex,i} = -$ m³/h

$V'_{mech,inf,i} = -$ m³/h

$V'_{su,sm} = -$ m³/h

Tepelný příkon na zátop:

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

$f_{RH} = -$ W

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$\Phi_{HL,i} = 387$ W

$f_{HL,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

Výpočet místnosti: 1.36 - WC umývárna

$\theta_{int,i}$

= 18.0

°C

θ_e

= -15.00

°C

$\theta_{m,e}$

= 3.80

°C

A_i

= 5.34 m²

f_{g1}

= 1.45

G_W

= 1.00

P

= 1.85 m

B

= 5.77 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	ΔU_{tb}	U_{kc}	ϵ_k [-]			θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,k}$ [W/K]	[W]
PD2	0.00	3.14	1.70	5.34	-	-	5.34	0.231	-	0.000	1.00	0.170	18.0	3.8	14.2	Zemina	0.6	19
F3	500	1.85	3.30	6.11	-	-	6.11	0.170	0.25	0.420	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	2.6	85
S1	0.00	3.14	1.70	5.34	-	-	5.34	0.155	-	0.155	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	0.8	28
Spolu:																	4.0	132

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i}$ = 132 W

Tepelní mosty: 50.4 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i}$ = 4.0 W/K - celková

$H_{T,ie}$ = 3.4 W/K - přímo do exteriéru

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

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

$H_{T,ig}$ = 0.6 W/K - přes zeminu

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i}$ = 78 W

Objemový tok infiltrací :

$V'_{inf,i} = 0.0$ m³/h

$n_{50} = 0.0$ 1/h

$\epsilon_i = 0.0$

$\xi_i = 1.0$

$V_{min} = 7.0$ m³/h <= $V_i = 0.0$ m³/h

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

$V'_{i,v} = 7.0$ m³/h

Nucené větrání : NE

$V'_{su,i} = -$ m³/h

$\theta_{su} = -$ °C

$V'_{ex,i} = -$ m³/h

$V'_{mech,inf,i} = -$ m³/h

$V'_{su,sm} = -$ m³/h

Tepelný příkon na zátop:

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

$f_{RH} = -$ W

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$\Phi_{HL,i} = 210$ W

$f_{HL,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

Výpočet místnosti: 1.37 - WC ženy

$\theta_{\text{int,i}} = 18.0$
°C

$\theta_e = -15.00$
°C

$\theta_{\text{m,e}} = 3.80$
°C

$A_i = 9.38 \text{ m}^2$

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 7.21 \text{ m}$

$B = 2.60 \text{ m}$

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	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,jk} [W/K]		[W]
PD2	0.00	3.29	2.85	9.38	-	-	9.38	0.231	-	0.000	1.00	0.170	18.0	3.8	14.2	Zemina	1.0		33
F3	500	3.77	3.30	12.44	1	1.21	11.23	0.170	0.25	0.420	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	4.7		156
F3	-	1.10	1.10	1.21	-	-	1.21	0.90	0.50	1.400	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	1.7		56
F3	500	3.44	3.30	11.35	-	-	11.35	0.170	0.25	0.420	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	4.8		158
S1	0.00	3.29	2.85	9.38	-	-	9.38	0.155	-	0.155	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	1.5		48
Spolu:																	13.7		451

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 451 \text{ W}$

Tepelní mosty: 206.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 13.7 \text{ W/K}$ - celková

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 138 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

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

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

$e_i = 0.0$

$\varepsilon_i = 1.0$

$V'_{i,v} = 12.3 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání : NE

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

$\theta_{\text{su}} = - \text{ °C}$

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

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

Tepelný příkon na zátop:

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

$H_{T,ig} = 1.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu

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

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

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

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

$V_{\text{min}} = 12.3 \text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

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

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

$\Phi_{\text{HL,i}} = 589 \text{ W}$

Výpočet místnosti: 2.01 - Respirium

$\theta_{\text{int,i}} = 20.0$
°C

$\theta_e = -15.00$
°C

$\theta_{\text{m,e}} = 3.80$
°C

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 21.80 \text{ m}$

$B = 4.78 \text{ m}$

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	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,jk} [W/K]		[W]
F3	500	5.95	4.20	24.99	1	11.05	13.94	0.170	0.15	0.320	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.5		157
F3	-	4.70	2.35	11.05	-	-	11.05	0.90	0.20	1.100	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	12.2		426
F3	500	9.25	4.20	38.85	-	-	38.85	0.170	0.15	0.320	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	12.5		436
F3	500	6.60	4.20	27.72	-	-	27.72	0.170	0.15	0.320	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	8.9		311
PD2NP	0.00	8.75	5.95	52.06	-	-	52.06	0.010	-	0.010	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéru	0.0		0
S1	0.00	8.75	5.95	52.06	-	-	52.06	0.155	-	0.155	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	8.1		283
Spolu:																	46.1		1613

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 1613 \text{ W}$

Tepelní mosty: 500.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 46.1 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 46.1 \text{ W/K}$ - 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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 218 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

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

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

$e_i = 0.0$

$\varepsilon_i = 1.0$

$V'_{i,v} = 18.3 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání : NE

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

$\theta_{\text{su}} = - \text{ °C}$

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

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

Tepelný příkon na zátop:

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

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

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

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

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

$V_{\text{min}} = 18.3 \text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

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

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

$\Phi_{\text{HL,i}} = 1831 \text{ W}$

Výpočet místnosti: 2.02 - Chodba

$\theta_{int,i} = 18.0$ °C	$\theta_e = -15.00$ °C	$\theta_{m,e} = 3.80$ °C	$f_{g1} = 1.45$	$G_W = 1.00$	$P = 1.60$ m	$B = 96.24$ 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	ΔU_{tb}	U_{kc}	e_k [-]			θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,j,k}$ [W/K]	[W]
F3	500	1.60	4.20	6.72	-	-	6.72	0.170	0.15	0.320	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	2.2	71
PD2NP	0.00	36.95	2.80	76.99	-	-	76.99	0.010	-	0.010	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.0	-1
S1	0.00	36.95	2.80	76.99	-	-	76.99	0.155	-	0.155	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	11.9	394
Spolu:																	14.1	464

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 464$ W Tepelní mosty: 33.3 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 14.1$ W/K - celková
 $H_{T,ie} = 14.1$ W/K - přímo do exteriéru
 $H_{T,iue} = 0.0$ 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
 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \xi_i$
 $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$
 $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 304$ W $V'_{i,v} = 27.1$ m³/h
Objemový tok infiltrací : Nucené větrání : NE
 $V'_{inf,i} = 0.0$ m³/h $V'_{su,i} = -$ m³/h
 $n_{50} = 0.0$ 1/h $\theta_{su} = -$ °C
 $e_i = 0.0$ $V'_{ex,i} = -$ m³/h
 $\xi_i = 1.0$ $V'_{mech,inf,i} = -$ m³/h

$V'_{su,sm} = -$ m³/h
 $V_{min} = 27.1$ m³/h <= $V_i = 0.0$ m³/h
 $n_{min} = 0.1$ 1/h <= $n = 0.0$ 1/h

Tepelný příkon na zátop:

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

$f_{h,FHG,i} = 1.00$ pro výšku > 5m
 $\Phi_{HL,i} = 768$ W

Výpočet místnosti: 2.03 - Předsíň WC mužů

$\theta_{int,i} = 18.0$ °C	$\theta_e = -15.00$ °C	$\theta_{m,e} = 3.80$ °C	$A_i = 3.94$ m ²	$f_{g1} = 1.45$	$G_W = 1.00$	$P = 0.00$ m	$B = 0.00$ m
-------------------------------	---------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------	--------------	--------------	--------------

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k	ΔU_{tb}	U_{kc}	e_k [-]			θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,j,k}$ [W/K]	[W]
PD2NP	0.00	2.25	1.75	3.94	-	-	3.94	0.010	-	0.010	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S1	0.00	2.25	1.75	3.94	-	-	3.94	0.155	-	0.155	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	0.6	21
Spolu:																	0.6	21

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 21$ W Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 0.6$ W/K - celková
 $H_{T,ie} = 0.6$ W/K - přímo do exteriéru
 $H_{T,iue} = 0.0$ 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
 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \xi_i$
 $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$
 $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 16$ W $V'_{i,v} = 1.4$ m³/h
Objemový tok infiltrací : Nucené větrání : NE
 $V'_{inf,i} = 0.0$ m³/h $V'_{su,i} = -$ m³/h
 $n_{50} = 0.0$ 1/h $\theta_{su} = -$ °C
 $e_i = 0.0$ $V'_{ex,i} = -$ m³/h
 $\xi_i = 1.0$ $V'_{mech,inf,i} = -$ m³/h

$V'_{su,sm} = -$ m³/h
 $V_{min} = 1.4$ m³/h <= $V_i = 0.0$ m³/h
 $n_{min} = 0.1$ 1/h <= $n = 0.0$ 1/h

Tepelný příkon na zátop:

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

$f_{h,FHG,i} = 1.00$ pro výšku > 5m
 $\Phi_{HL,i} = 37$ W

Výpočet místnosti: 2.04 - WC muži

$\theta_{\text{int,i}} = 20.0$
°C

$\theta_e = -15.00$
°C

$\theta_{\text{m,e}} = 3.80$
°C

$A_i = 8.11 \text{ m}^2$

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 4.00 \text{ m}$

$B = 4.05 \text{ m}$

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	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
F3	500	4.00	4.20	16.80	-	-	16.80	0.170	0.25	0.420	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.1	247
PD2NP	0.00	3.70	2.45	8.11	-	-	8.11	0.010	-	0.010	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S1	0.00	3.70	2.45	8.11	-	-	8.11	0.155	-	0.155	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.3	44
Spolu:																	8.3	291

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 291 \text{ W}$
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $H_{T,i} = 8.3 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,ie} = 8.3 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor
 $H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

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

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :
Tepelné mosty: 147.0 W

Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 34 \text{ W}$
Objemový tok infiltrací :
 $V'_{\text{inf,i}} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\epsilon_i = 1.0$

 $V_{\text{min}} = 2.9 \text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{\text{min}} = 0.1 \text{ 1/h} <= n = 0.0 \text{ 1/h}$

$V'_{i,v} = 2.9 \text{ m}^3/\text{h}$
Nucené větrání : NE
 $V'_{\text{su,i}} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $\theta_{\text{su}} = - \text{ °C}$
 $V'_{\text{ex,i}} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V'_{\text{mech,inf,i}} = - \text{ m}^3/\text{h}$

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

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

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

 $\Phi_{\text{HL,i}} = 325 \text{ W}$

Výpočet místnosti: 2.05 - Úklidová komora

Nevytápěný prostor

$\theta_e = -15.00$
°C

$\theta_{\text{m,e}} = 3.80$
°C

$A_i = 3.41 \text{ m}^2$

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 0.00 \text{ m}$

$B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U _k	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
PD2NP	0.00	2.35	1.45	3.41	-	-	3.41	0.010	-	0.010	1.00	-	-15.0	20.0	-35.0	Vytápěný interiér	-2173.9	-1
S1	0.00	2.35	1.45	3.41	-	-	3.41	0.155	-	0.155	1.00	-	-15.0	-15.0	0.0	Exteriér	2173.9	1
Spolu:																	0.0	0

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 0 \text{ W}$
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $H_{T,i} = 0.0 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,ie} = 2173.9 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor
 $H_{T,ij} = -2173.9 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

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

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :
Tepelné mosty: 0.0 W

Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 0 \text{ W}$
Objemový tok infiltrací :
 $V'_{\text{inf,i}} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\epsilon_i = 1.0$

 $V_{\text{min}} = 1.2 \text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{\text{min}} = 0.1 \text{ 1/h} <= n = 0.0 \text{ 1/h}$

$V'_{i,v} = 1.2 \text{ m}^3/\text{h}$
Nucené větrání : NE
 $V'_{\text{su,i}} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $\theta_{\text{su}} = - \text{ °C}$
 $V'_{\text{ex,i}} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V'_{\text{mech,inf,i}} = - \text{ m}^3/\text{h}$

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

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

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

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

Výpočet místnosti: 2.06 - WC ženy

$\theta_{\text{int,i}} = 18.0$
°C

$\theta_e = -15.00$
°C

$\theta_{\text{m,e}} = 3.80$
°C

$A_i = 8.26 \text{ m}^2$

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 2.20 \text{ m}$

$B = 7.51 \text{ m}$

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	ΔU _{tb}	U _{kc}	ε _k [-]		[°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	[W]
F3	500	2.20	4.20	9.24	-	-	9.24	0.170	0.25	0.420	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	3.9	129
PD2NP	0.00	4.35	1.90	8.26	-	-	8.26	0.010	-	0.010	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S1	0.00	4.35	1.90	8.26	-	-	8.26	0.155	-	0.155	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	1.3	43
Spolu:																	5.2	172

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
Φ_{T,i} = 172 W
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
H_{T,i} = 5.2 W/K - celková
H_{T,ie} = 5.2 W/K - přímo do exteriéru
H_{T,iue} = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor
H_{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů

Tepelní mosty: 76.2 W
H_{T,ig} = 0.0 W/K - přes zeminu
V'_{inf,i} = 2 * V_i * n₅₀ * ε_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} = 33 W
Objemový tok infiltrací :
V'_{inf,i} = 0.0 m³/h
n₅₀ = 0.0 1/h
ε_i = 0.0
ε_i = 1.0

V_{min} = 2.9 m³/h <= V_i = 0.0 m³/h
n_{min} = 0.1 1/h <= n = 0.0 1/h

V'_{i,v} = 2.9 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

Tepelný příkon na zátop:
Φ_{RH,i} = 0 W
f_{RH} = - W
Tepelné zisky:
Φ_{HG,i} = 0 W
Projektovaný tepelný příkon :
Φ_{HL,i} = 205 W

f_{h,HG,i} = 1.00 pro výšku > 5m

Výpočet místnosti: 2.07 - Šatna č.5

$\theta_{\text{int,i}} = 20.0$
°C

$\theta_e = -15.00$
°C

$\theta_{\text{m,e}} = 3.80$
°C

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 3.05 \text{ m}$

$B = 8.27 \text{ m}$

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	ΔU _{tb}	U _{kc}	ε _k [-]		[°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	[W]
F3	500	3.05	4.20	12.81	1	3.70	9.11	0.170	0.25	0.420	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.8	134
F3	-	2.00	1.85	3.70	-	-	3.70	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.8	169
PD2NP	0.00	4.35	2.90	12.61	-	-	12.61	0.010	-	0.010	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S1	0.00	4.35	2.90	12.61	-	-	12.61	0.155	-	0.155	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.0	69
Spolu:																	10.6	372

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
Φ_{T,i} = 372 W
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
H_{T,i} = 10.6 W/K - celková
H_{T,ie} = 10.6 W/K - přímo do exteriéru
H_{T,iue} = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostor
H_{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů

Tepelní mosty: 131.5 W
H_{T,ig} = 0.0 W/K - přes zeminu
V'_{inf,i} = 2 * V_i * n₅₀ * ε_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} = 53 W
Objemový tok infiltrací :
V'_{inf,i} = 0.0 m³/h
n₅₀ = 0.0 1/h
ε_i = 0.0
ε_i = 1.0

V_{min} = 4.4 m³/h <= V_i = 0.0 m³/h
n_{min} = 0.1 1/h <= n = 0.0 1/h

V'_{i,v} = 4.4 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

Tepelný příkon na zátop:
Φ_{RH,i} = 0 W
f_{RH} = - W
Tepelné zisky:
Φ_{HG,i} = 0 W
Projektovaný tepelný příkon :
Φ_{HL,i} = 425 W

f_{h,HG,i} = 1.00 pro výšku > 5m

Výpočet místnosti: 2.08 - Umývárna

θ_{int,i} = 24.0
°C

θ_e = -15.00
°C

θ_{m,e} = 3.80
°C

A_i = 6.30 m²

f_{g1} = 1.45

G_W = 1.00

P = 0.00 m

B = 0.00 m

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U _k	ΔU _{tb}	U _{kc}	ε _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	[W]
PD2NP	0.00	3.00	2.10	6.30	-	-	6.30	0.010	-	0.010	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.0	1
S1	0.00	3.00	2.10	6.30	-	-	6.30	0.155	-	0.155	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	1.0	39
Spolu:																	1.0	40

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
Φ_{T,i} = 40 W
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
H_{T,i} = 1.0 W/K - celková
H_{T,ie} = 1.0 W/K - přímo do exteriéru
H_{T,iue} = 0.0 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 * ε_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}

Tepelní mosty: 0.0 W
Objemový tok infiltrací :
V'_{inf,i} = 0.0 m³/h
n₅₀ = 0.0 1/h
e_i = 0.0
ε_i = 1.0

V'_{min} = 2.2 m³/h <= V_i = 0.0 m³/h
n_{min} = 0.1 1/h <= n = 0.0 1/h

Projektovaná tepelná ztráta větráním :
V'_{i,v} = 2.2 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

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

f_{h,i} Φ_{HG,i} = 1.00 pro výšku > 5m
Φ_{HL,i} = 69 W

Výpočet místnosti: 2.09 - Umývárna

θ_{int,i} = 24.0
°C

θ_e = -15.00
°C

θ_{m,e} = 3.80
°C

A_i = 6.30 m²

f_{g1} = 1.45

G_W = 1.00

P = 3.15 m

B = 4.00 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	ΔU _{tb}	U _{kc}	ε _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	[W]
F3	500	3.15	4.20	13.23	-	-	13.23	0.170	0.25	0.420	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	5.6	217
PD2NP	0.00	3.00	2.10	6.30	-	-	6.30	0.010	-	0.010	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.0	1
S1	0.00	3.00	2.10	6.30	-	-	6.30	0.155	-	0.155	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	1.0	39
Spolu:																	6.6	257

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
Φ_{T,i} = 257 W
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
H_{T,i} = 6.6 W/K - celková
H_{T,ie} = 6.6 W/K - přímo do exteriéru
H_{T,iue} = 0.0 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 * ε_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}

Tepelní mosty: 129.0 W
Objemový tok infiltrací :
V'_{inf,i} = 0.0 m³/h
n₅₀ = 0.0 1/h
e_i = 0.0
ε_i = 1.0

V'_{min} = 2.2 m³/h <= V_i = 0.0 m³/h
n_{min} = 0.1 1/h <= n = 0.0 1/h

Projektovaná tepelná ztráta větráním :
V'_{i,v} = 2.2 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

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

f_{h,i} Φ_{HG,i} = 1.00 pro výšku > 5m
Φ_{HL,i} = 286 W

Výpočet místnosti: 2.10 - Šatna č. 6

θ_{int,i} = 20.0
°C

θ_e = -15.00
°C

θ_{m,e} = 3.80
°C

A_i = 6.30 m²

f_{g1} = 1.45

G_W = 1.00

P = 3.05 m

B = 8.27 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	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
F3	500	3.05	4.20	12.81	1	3.70	9.11	0.170	0.25	0.420	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.8	134
F3	-	2.00	1.85	3.70	-	-	3.70	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.8	169
PD2NP	0.00	4.35	2.90	12.61	-	-	12.61	0.010	-	0.010	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S1	0.00	4.35	2.90	12.61	-	-	12.61	0.155	-	0.155	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.0	69
Spolu:																	10.6	372

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 372 W Tepelní mosty: 131.5 W
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
H_{T,i} = 10.6 W/K - celková
H_{T,ie} = 10.6 W/K - přímo do exteriéru
H_{T,iue} = 0.0 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} = 53 W V'_{i,v} = 4.4 m³/h
Objemový tok infiltrací : Nucené větrání : NE
V'_{inf,i} = 0.0 m³/h V'_{su,i} = - m³/h
n₅₀ = 0.0 1/h θ_{su} = - °C
e_i = 0.0 V'_{ex,i} = - m³/h
ε_i = 1.0 V'_{mech,inf,i} = - m³/h

V'_{su,sm} = - m³/h
V_{min} = 4.4 m³/h <= V_i = 0.0 m³/h
n_{min} = 0.1 1/h <= n = 0.0 1/h

Tepelný příkon na zátap:

Φ_{RH,i} = 0 W
f_{RH} = - W
Tepelné zisky:
Φ_{HG,i} = 0 W
Projektovaný tepelný příkon :

f_{h,HG,i} = 1.00 pro výšku > 5m
Φ_{HL,i} = 425 W

Výpočet místnosti: 2.11 - Rozhodčí

θ_{int,i} = 20.0 θ_e = -15.00 θ_{m,e} = 3.80 f_{g1} = 1.45 G_W = 1.00 P = 5.95 m B = 6.43 m
°C °C °C

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	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
F3	500	5.95	4.20	24.99	1	3.70	21.29	0.170	0.25	0.420	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	8.9	313
F3	-	2.00	1.85	3.70	-	-	3.70	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.8	169
PD2NP	0.00	5.80	3.30	19.14	-	-	19.14	0.010	-	0.010	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S1	0.00	5.80	3.30	19.14	-	-	19.14	0.155	-	0.155	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.0	104
Spolu:																	16.7	586

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 586 W Tepelní mosty: 238.1 W
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
H_{T,i} = 16.7 W/K - celková
H_{T,ie} = 16.7 W/K - přímo do exteriéru
H_{T,iue} = 0.0 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} = 80 W V'_{i,v} = 6.7 m³/h
Objemový tok infiltrací : Nucené větrání : NE
V'_{inf,i} = 0.0 m³/h V'_{su,i} = - m³/h
n₅₀ = 0.0 1/h θ_{su} = - °C
e_i = 0.0 V'_{ex,i} = - m³/h
ε_i = 1.0 V'_{mech,inf,i} = - m³/h

V'_{su,sm} = - m³/h
V_{min} = 6.7 m³/h <= V_i = 0.0 m³/h
n_{min} = 0.1 1/h <= n = 0.0 1/h

Tepelný příkon na zátap:

Φ_{RH,i} = 0 W
f_{RH} = - W
Tepelné zisky:
Φ_{HG,i} = 0 W
Projektovaný tepelný příkon :

f_{h,HG,i} = 1.00 pro výšku > 5m
Φ_{HL,i} = 666 W

Výpočet místnosti: 2.12 - Umývárna, WC rozhodčí

θ_{int,i} = 20.0 θ_e = -15.00 θ_{m,e} = 3.80 f_{g1} = 1.45 G_W = 1.00 P = 3.20 m B = 6.29 m
°C °C °C

Teplotné ztráty prechodom 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	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
F3	500	3.20	4.20	13.44	1	3.70	9.74	0.170	0.25	0.420	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.1	144
F3	-	2.00	1.85	3.70	-	-	3.70	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.8	169
PD2NP	0.00	3.30	3.05	10.07	-	-	10.07	0.010	-	0.010	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S1	0.00	3.30	3.05	10.07	-	-	10.07	0.155	-	0.155	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.6	55
Spolu:																	10.5	368

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 368 W Tepelní mosty: 137.0 W
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
H_{T,i} = 10.5 W/K - celková
H_{T,ie} = 10.5 W/K - přímo do exteriéru
H_{T,iue} = 0.0 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} = 42 W V'_{i,v} = 3.5 m³/h
Objemový tok infiltrací : Nucené větrání : NE
V'_{inf,i} = 0.0 m³/h V'_{su,i} = - m³/h
n₅₀ = 0.0 1/h θ_{su} = - °C
e_i = 0.0 V'_{ex,i} = - m³/h
ε_i = 1.0 V'_{mech,inf,i} = - m³/h

V'_{su,sm} = - m³/h
V_{min} = 3.5 m³/h <= V_i = 0.0 m³/h
n_{min} = 0.1 1/h <= n = 0.0 1/h

Tepelný příkon na zátap:

Φ_{RH,i} = 0 W
f_{RH} = - W
Tepelné zisky:
Φ_{HG,i} = 0 W
Projektovaný tepelný příkon :

f_{h,HG,i} = 1.00 pro výšku > 5m
Φ_{HL,i} = 410 W

Výpočet místnosti: 2.13 - Trenéři

θ_{int,i} = 20.0 θ_e = -15.00 θ_{m,e} = 3.80 f_{g1} = 1.45 G_w = 1.00 P = 4.90 m B = 6.40 m
°C °C °C

Teplotné ztráty prechodom 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	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
F3	500	4.90	4.20	20.58	1	3.70	16.88	0.170	0.25	0.420	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.1	249
F3	-	2.00	1.85	3.70	-	-	3.70	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.8	169
PD2NP	0.00	4.75	3.30	15.68	-	-	15.68	0.010	-	0.010	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S1	0.00	4.75	3.30	15.68	-	-	15.68	0.155	-	0.155	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.5	86
Spolu:																	14.4	504

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 504 W Tepelní mosty: 199.5 W
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
H_{T,i} = 14.4 W/K - celková
H_{T,ie} = 14.4 W/K - přímo do exteriéru
H_{T,iue} = 0.0 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} = 66 W V'_{i,v} = 5.5 m³/h
Objemový tok infiltrací : Nucené větrání : NE
V'_{inf,i} = 0.0 m³/h V'_{su,i} = - m³/h
n₅₀ = 0.0 1/h θ_{su} = - °C
e_i = 0.0 V'_{ex,i} = - m³/h
ε_i = 1.0 V'_{mech,inf,i} = - m³/h

V'_{su,sm} = - m³/h
V_{min} = 5.5 m³/h <= V_i = 0.0 m³/h
n_{min} = 0.1 1/h <= n = 0.0 1/h

Tepelný příkon na zátap:

Φ_{RH,i} = 0 W
f_{RH} = - W
Tepelné zisky:
Φ_{HG,i} = 0 W
Projektovaný tepelný příkon :

f_{h,HG,i} = 1.00 pro výšku > 5m
Φ_{HL,i} = 570 W

Výpočet místnosti: 2.14 - Konferenční místnost

θ_{int,i} = 20.0 θ_e = -15.00 θ_{m,e} = 3.80 f_{g1} = 1.45 G_w = 1.00 P = 12.55 m B = 5.48 m
°C °C °C

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	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
F3	500	7.40	4.20	31.08	1	3.70	27.38	0.170	0.15	0.320	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	8.8	307
F3	-	2.00	1.85	3.70	-	-	3.70	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.8	169
F3	500	5.15	4.20	21.63	1	3.70	17.93	0.170	0.15	0.320	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	5.7	201
F3	-	2.00	1.85	3.70	-	-	3.70	0.90	0.40	1.300	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.8	169
PD2NP	0.00	7.39	4.65	34.38	-	-	34.38	0.010	-	0.010	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S1	0.00	7.39	4.65	34.38	-	-	34.38	0.155	-	0.155	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	5.3	187
Spolu:																	29.5	1033

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 1033 W Tepelní mosty: 341.5 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = 29.5 W/K - celková

H_{T,ie} = 29.5 W/K - přímo do exteriéru

H_{T,iue} = 0.0 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} = 144 W

Objemový tok infiltrací :

V'_{inf,i} = 0.0 m³/h

n₅₀ = 0.0 1/h

e_i = 0.0

ε_i = 1.0

V_{min} = 12.1 m³/h <= V_i = 0.0 m³/h

n_{min} = 0.1 1/h <= n = 0.0 1/h

V'_{i,v} = 12.1 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

Tepelný příkon na zátop:

Φ_{RH,i} = 0 W

f_{RH} = - W

Tepelné zisky:

Φ_{HG,i} = 0 W

Projektovaný tepelný příkon :

f_{n,HG,i} = 1.00 pro výšku > 5m

Φ_{HL,i} = 1177 W

Výpočet místnosti: 2.15 - Tribuna

θ_{int,i} = 15.0 θ_e = -15.00 θ_{m,e} = 3.80 f_{g1} = 1.45 G_W = 1.00 P = 11.11 m B = 21.96 m
°C °C °C

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	ΔU _{tb}	U _{kc}	e _k [-]			θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,j,k} [W/K]	[W]
F2	420	8.26	4.20	34.67	-	-	34.67	0.214	0.15	0.364	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	12.6	379
F2	420	2.85	4.20	11.97	-	-	11.97	0.214	0.15	0.364	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	4.4	131
PD2NP	0.00	44.66	2.73	121.92	-	-	121.92	0.010	-	0.010	1.00	-	15.0	15.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
S3	0.00	44.66	2.73	121.92	-	-	121.92	0.202	-	0.202	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	24.6	739
Spolu:																	41.6	1249

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 1249 W Tepelní mosty: 209.9 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = 41.6 W/K - celková

H_{T,ie} = 41.6 W/K - přímo do exteriéru

H_{T,iue} = 0.0 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} = 2462 W

Objemový tok infiltrací :

V'_{inf,i} = 0.0 m³/h

n₅₀ = 0.0 1/h

e_i = 0.0

ε_i = 1.0

V_{min} = 241.4 m³/h <= V_i = 0.0 m³/h

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

V'_{i,v} = 241.4 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

Tepelný příkon na zátop:

Φ_{RH,i} = 0 W

f_{RH} = - W

Tepelné zisky:

Φ_{HG,i} = 0 W

Projektovaný tepelný příkon :

f_{n,HG,i} = 1.00 pro výšku > 5m

Φ_{HL,i} = 3711 W

Výpočet místnosti: 2.16 - Hala

$\theta_{int,i} = 18.0$
°C

$\theta_e = -15.00$
°C

$\theta_{m,e} = 3.80$
°C

$A_i = 1152.66$
m²

$V_i = 4564.53$
m³

$f_{g1} = 1.45$

$G_W = 1.00$

$P = 97.58\text{ m}$

$B = 0.00\text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka(x) [m]	výška(y) [m]	plocha [m²]	počet otvorů	plocha otvorů [m²]	plocha bez otv. [m²]	U _k	ΔU _{tb}	U _{kc}	ε _k [-]			θ _{sk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,ik} [W/K]	[W]
F2	420	26.14	4.20	109.79	-	-	109.79	0.214	0.15	0.364	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	40.0	1319
F2	420	44.88	4.20	188.50	-	-	188.50	0.214	0.15	0.364	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	68.6	2265
F2	420	26.56	4.20	111.55	6	16.86	94.69	0.214	0.15	0.364	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	34.5	1138
F2	-	1.25	2.25	2.81	-	-	2.81	0.90	0.40	1.300	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	3.7	121
F2	-	1.25	2.25	2.81	-	-	2.81	0.90	0.40	1.300	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	3.7	121
F2	-	1.25	2.25	2.81	-	-	2.81	0.90	0.40	1.300	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	3.7	121
F2	-	1.25	2.25	2.81	-	-	2.81	0.90	0.40	1.300	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	3.7	121
F2	-	1.25	2.25	2.81	-	-	2.81	0.90	0.40	1.300	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	3.7	121
F2	-	1.25	2.25	2.81	-	-	2.81	0.90	0.40	1.300	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	3.7	121
F2	-	1.25	2.25	2.81	-	-	2.81	0.90	0.40	1.300	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	3.7	121
S3	0.00	44.35	25.99	1152.66	-	-	1152.66	0.202	-	0.202	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	232.8	7684
Spolu:																	397.9	13132

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 13132\text{ W}$

Tepelní mosty: 2167.8 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 397.9\text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 397.9\text{ W/K}$ - 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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 10243\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

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

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

$e_i = 0.0$

$\varepsilon_i = 1.0$

$V'_{i,v} = 912.9\text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání : NE

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

$\theta_{su} = -\text{ °C}$

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

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

Tepelný příkon na zátop:

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

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

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

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

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

$V_{min} = 912.9\text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$

$n_{min} = 0.2\text{ 1/h} <= n = 0.0\text{ 1/h}$

$f_{n,HG,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 23375\text{ W}$