

PROTOKOL TEPELNÝCH ZTRÁT

Identifikační údaje budovy

Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Nová, Stavitelova 1, 111 11
Katastrální území:	234 567
Parcelní číslo:	11/1
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	2016
Vlastník nebo stavebník:	stavitel RD
Adresa:	Stavitelova 1 111 11 Nová
IČ:	-
Tel./e-mail:	Ing. Nový Stavebník, CSc. 111 111 000 / neexistuje@domena.com

Typ budovy

<input checked="" type="checkbox"/> Rodinný dům	<input type="checkbox"/> Bytový dům	<input type="checkbox"/> Budova pro ubytování a stravování
<input type="checkbox"/> Administrativní budova	<input type="checkbox"/> Budova pro zdravotnictví	<input type="checkbox"/> Budova pro vzdělávání
<input type="checkbox"/> Budova pro sport	<input type="checkbox"/> Budova pro obchodní účely	<input type="checkbox"/> Budova pro kulturu
<input type="checkbox"/> Jiné druhy budovy:		

1) Výčet norem použitých při výpočtu:

ČSN EN ISO 13 789:2009 - Tepelné chování budov - Měrné tepelné toky prostupem tepla a větráním - Výpočtová metoda
ČSN EN 12 831 - Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu

2) Jméno zpracovatele protokolu měrné roční potřeby tepla na vytápění a měrné neobnovitelné primární energie, protokolu průměrného součinitele prostupu tepla U_{em}:

název zpracovatele:	Firma
ulice zpracovatele:	Nová
město zpracovatele	Nová
jméno oprávněné osoby:	- Nový Zpracovatel -
kontakt - telefon:	111 111 111
kontakt - email:	neexistuje@domena.cz

Identifikační označení protokolu

Identifikační označení protokolu	001
----------------------------------	-----

3) Datum zpracování výpočtu:

28.04.2015

4) Okrajové klimatické podmínky:

EXTERIÉR:				
EXT 1	název: Lokalita ZNOJMO (výběr dle ČSN EN 12 831)			
	lokalita: Znojmo	θ_e	-12	°C

ZEMINA:				
Z 2	název: Zadání dle ČSN EN ISO 13 370 (Lokalita ZNOJMO - výběr dle ČSN EN 12 831)			
	výpočet tepelných ztrát dle ČSN EN ISO 13 370	-	ANO	-
	lokalita: Znojmo	θ_e	-12	°C
	průměrná teplota v otopném období	$\theta_{m,e}$	3,9	°C
	činitel tepelné vodivosti	λ_{gr}	2,00	W/mK
	činitel vlivu spodní vody	G_w	1,00	-

NEVYTÁPĚNÉ PROSTORY V ŘEŠENÉM OBJEKTU:				
U 6	název: nevytápěná garáž v RD			
	redukční činitel měrných tepelných ztrát pro konstrukce vytápěných prostor přilehlých k tomuto nevytápěnému prostoru	$b_{u,INT3}$	0,40	-
	redukční činitel měrných tepelných ztrát pro konstrukce vytápěných prostor přilehlých k tomuto nevytápěnému prostoru	$b_{u,INT4}$	0,40	-
U 7	název: nevytápěný suterén v RD			
	redukční činitel měrných tepelných ztrát pro konstrukce vytápěných prostor přilehlých k tomuto nevytápěnému prostoru	$b_{u,INT3}$	0,50	-
	redukční činitel měrných tepelných ztrát pro konstrukce vytápěných prostor přilehlých k tomuto nevytápěnému prostoru	$b_{u,INT4}$	0,50	-
	redukční činitel měrných tepelných ztrát pro konstrukce vytápěných prostor přilehlých k tomuto nevytápěnému prostoru	$b_{u,INT5}$	0,50	-

SOUSEDNÍ PROSTORY PŘÍLEHAJÍCÍ K ŘEŠENÉMU OBJEKTU:				
S 8	název: sousední vytápěné prostory			
	typ prostředí: definuji vlastní teplotu	$\theta_{int,i}$	10	°C
S 9	název: nevytápěná garáž v sousedním RD			
	typ prostředí: garáže a jiné místnosti chráněné proti mrazu obecná nevytápěná zóna (přednastavena teplota 5°C)	$\theta_{int,i}$	5	°C

VYTÁPĚNÉ PROSTORY V ŘEŠENÉM OBJEKTU:				
INT 3	název: obývací pokoje, WC			
	typ prostředí: obývací mostnosti, tj. obývací pokoje, ložnice, jídelny, jídelny s kuchyňským koutem, pracovny, dětské pokoje	$\theta_{\text{int},i}$	20	°C
INT 4	název: schodiště, chodba			
	typ prostředí: vytápěné vedlejší místnosti (předsíň, chodby aj.)	$\theta_{\text{int},i}$	15	°C
INT 5	název: koupelna			
	typ prostředí: koupelny	$\theta_{\text{int},i}$	24	°C

5) výpočet tepelných ztrát vytápěných místností

1.01	název: obývací pokoj v 1.NP							
	teplota: INT 3 - obývací pokoje, WC				$\theta_{int,i}$	20	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Lokalita ZNOJMO (výběr dle ČSN EN 12 831)				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
STN-1 vnější stěna 450 mm	9,70	3,55	1	18,60	0,25	4,65	-12	149
- VYP-5 vnější okenní výplně	3,60	2,20	2	15,84	1,20	19,01	-12	608
STR-9 terasa	9,70	2,00	1	19,40	0,16	3,10	-12	99
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				53,84	0,02	1,08	-12	34
přilehlé prostředí: U 7 - nevytápěný suterén v RD				činitel teplotní redukce b=0,50				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,iu} [W/K]	θ _u [°C]	φ _T [W]
PDL-11 vnitřní strop (podlaha) nad suterénem	9,70	7,90	1	76,63	0,50	38,32	4,0	613
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,iu} [W/K]	θ _{int,u} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				76,63	0,02	1,53	4	25
přilehlé prostředí: U 6 - nevytápěná garáž v RD				činitel teplotní redukce b=0,40				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,iu} [W/K]	θ _u [°C]	φ _T [W]
STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	3,20	3,55	1	11,36	0,60	6,82	7,2	87
STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	0,15	3,55	1	0,53	0,60	0,32	7,2	4
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,iu} [W/K]	θ _{int,u} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,89	0,02	0,24	7.2	3
přilehlé prostředí: 2.03 - chodba a schodiště v 2.NP (INT 4 - schodiště, chodba)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
PDL-10 vnitřní strop (podlaha)	2,10	1,23	1	2,58	0,60	1,55	15	8
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				2,58	0,02	0,05	15	0
přilehlé prostředí: S 8 - sousední vytápěné prostory				činitel teplotní redukce b=0,31				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]

STN-2 společná dělicí stěna k sousednímu objektu 300 mm	7,90	3,55	1	28,05	0,60	16,83	10	168
STN-2 společná dělicí stěna k sousednímu objektu 300 mm	7,90	3,55	1	28,05	0,60	16,83	10	168
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				56,09	0,02	1,12	10	11
přilehlé prostředí: 1.02 - chodba a schodiště v 1.NP (INT 4 - schodiště, chodba)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	6,50	3,55	1	20,38	0,60	12,23	15	61
- VYP-7 vnitřní dveře	1,35	2,00	1	2,70	2,00	5,40	15	27
STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	0,15	3,55	1	0,53	0,60	0,32	15	2
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				23,61	0,02	0,47	15	2
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Lokalita ZNOJMO (výběr dle ČSN EN 12 831)						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	244.836	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,30	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	3,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,03	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	24,97	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	799	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	2 071	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	799	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	68,62	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	1 510	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$						ϕ_{HL}	4 379	W

1.02	název: chodba a schodiště v 1.NP							
	teplota: INT 4 - schodiště, chodba				$\theta_{int,i}$	15	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Lokalita ZNOJMO (výběr dle ČSN EN 12 831)				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
STN-1 vnější stěna 450 mm	2,40	3,55	1	6,72	0,25	1,68	-12	45
- VYP-6 vchodové dveře	0,90	2,00	1	1,80	1,70	3,06	-12	83
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,52	0,02	0,17	-12	5
přilehlé prostředí: U 7 - nevytápěný suterén v RD				činitel teplotní redukce b=0,50				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,iu} [W/K]	θ _u [°C]	φ _T [W]
PDL-11 vnitřní strop (podlaha) nad suterénem	2,70	4,10	1	11,07	0,50	5,54	1,5	75
PDL-11 vnitřní strop (podlaha) nad suterénem	2,40	6,10	1	14,64	0,50	7,32	1,5	99
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,iu} [W/K]	θ _{int,u} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				25,71	0,02	0,51	1.5	7
přilehlé prostředí: U 6 - nevytápěná garáž v RD				činitel teplotní redukce b=0,40				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,iu} [W/K]	θ _u [°C]	φ _T [W]
STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	6,25	3,55	1	20,59	0,60	12,35	4,2	133
- VYP-7 vnitřní dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	4,2	35
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,iu} [W/K]	θ _{int,u} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				22,19	0,02	0,44	4.2	5
přilehlé prostředí: 1.03 - koupelna v 1.NP (INT 5 - koupelna)				činitel teplotní redukce b=-0,33				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	4,10	3,55	1	14,56	0,60	8,73	24	-79
STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	1,88	3,55	1	5,47	0,60	3,28	24	-30
- VYP-7 vnitřní dveře	0,60	2,00	1	1,20	2,00	2,40	24	-22
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				21,23	0,02	0,42	24	-4
přilehlé prostředí: 1.01 - obývací pokoj v 1.NP (INT 3 - obývací pokoje, WC)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]

STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	6,50	3,55	1	20,38	0,60	12,23	20	-61
- VYP-7 vnitřní dveře	1,35	2,00	1	2,70	2,00	5,40	20	-27
STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	0,15	3,55	1	0,53	0,60	0,32	20	-2
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				23,61	0,02	0,47	20	-2
přilehlé prostředí: 1.04 - WC v 1.NP (INT 3 - obývací pokoje, WC)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	1,52	3,55	1	4,20	0,60	2,52	20	-13
- VYP-7 vnitřní dveře	0,60	2,00	1	1,20	2,00	2,40	20	-12
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,40	0,02	0,11	20	-1
přilehlé prostředí: S 9 - nevytápěná garáž v sousedním RD				činitel teplotní redukce b=0,37				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
STN-2 společná dělicí stěna k sousednímu objektu 300 mm	2,70	3,55	1	9,59	0,60	5,75	5	58
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	$\theta_{int,i}$ [°C]	ϕ_T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,59	0,02	0,19	5	2
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Lokalita ZNOJMO (výběr dle ČSN EN 12 831)						θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	82.143	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,30	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	3,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,02	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	8,38	W/K
tepelná ztráta větráním						$\phi_{V,ie}$	226	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						ϕ_T	294	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						ϕ_V	226	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	15,89	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						ϕ_{RH}	350	W

Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\Phi_{HL} = \Phi_T + \Phi_V + \Phi_{RH}$	Φ_{HL}	870	W
---	-------------	------------	---

1.03	název: koupelna v 1.NP							
	teplota: INT 5 - koupelna				$\theta_{int,i}$	24	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Lokalita ZNOJMO (výběr dle ČSN EN 12 831)				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	ϕ _T [W]
STN-1 vnější stěna 450 mm	2,38	3,55	1	7,85	0,25	1,96	-12	71
- VYP-5 vnější okenní výplně	1,00	0,60	1	0,60	1,20	0,72	-12	26
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	ϕ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,45	0,02	0,17	-12	6
přilehlé prostředí: U 7 - nevytápěný suterén v RD				činitel teplotní redukce b=0,50				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,iu} [W/K]	θ _u [°C]	ϕ _T [W]
PDL-11 vnitřní strop (podlaha) nad suterénem	2,38	1,52	1	3,62	0,50	1,81	6,0	33
PDL-11 vnitřní strop (podlaha) nad suterénem	4,10	1,88	1	7,71	0,50	3,85	6,0	69
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,iu} [W/K]	θ _{int,u} [°C]	ϕ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,33	0,02	0,23	6	4
přilehlé prostředí: S 9 - nevytápěná garáž v sousedním RD				činitel teplotní redukce b=0,53				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
STN-2 společná dělicí stěna k sousednímu objektu 300 mm	3,40	3,55	1	12,07	0,60	7,24	5	138
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				12,07	0,02	0,24	5	5
přilehlé prostředí: 1.02 - chodba a schodiště v 1.NP (INT 4 - schodiště, chodba)				činitel teplotní redukce b=0,25				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	4,10	3,55	1	14,56	0,60	8,73	15	79
STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	1,88	3,55	1	5,47	0,60	3,28	15	30
- VYP-7 vnitřní dveře	0,60	2,00	1	1,20	2,00	2,40	15	22
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				21,23	0,02	0,42	15	4
přilehlé prostředí: 1.04 - WC v 1.NP (INT 3 - obývací pokoje, WC)				činitel teplotní redukce b=0,11				

konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-4 vnitřní dělicí stěna 150 mm	1,73	3,55	1	6,14	1,15	7,06	20	28
STN-4 vnitřní dělicí stěna 150 mm	1,52	3,55	1	5,40	1,15	6,21	20	25
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přiřázka na tepelné vazby				11,54	0,02	0,23	20	1
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Lokalita ZNOJMO (výběr dle ČSN EN 12 831)						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	36.135	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,30	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	3,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,02	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	3,69	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	133	W
Návrhový tepelný výkon φ_{HL}								
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem						φ _T	538	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním						φ _V	133	W
Zátopový součinitel (vztaženo k A _{f,int} prostoru, resp. místnosti)						f _{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)						A _{f,int}	8,74	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon						φ _{RH}	192	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) φ _{HL} = φ _T + φ _V + φ _{RH}						φ _{HL}	863	W

1.04	název: WC v 1.NP							
	teplota: INT 3 - obývací pokoje, WC				$\theta_{int,i}$	20	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Lokalita ZNOJMO (výběr dle ČSN EN 12 831)				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
STN-1 vnější stěna 450 mm	1,73	3,55	1	5,54	0,25	1,39	-12	44
- VYP-5 vnější okenní výplně	1,00	0,60	1	0,60	1,20	0,72	-12	23
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				6,14	0,02	0,12	-12	4
přilehlé prostředí: U 7 - nevytápěný suterén v RD				činitel teplotní redukce b=0,50				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,iu} [W/K]	θ _u [°C]	φ _T [W]
PDL-11 vnitřní strop (podlaha) nad suterénem	1,73	1,52	1	2,63	0,50	1,31	4,0	21
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,iu} [W/K]	θ _{int,u} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				2,63	0,02	0,05	4	1
přilehlé prostředí: 1.02 - chodba a schodiště v 1.NP (INT 4 - schodiště, chodba)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	1,52	3,55	1	4,20	0,60	2,52	15	13
- VYP-7 vnitřní dveře	0,60	2,00	1	1,20	2,00	2,40	15	12
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,40	0,02	0,11	15	1
přilehlé prostředí: 1.03 - koupelna v 1.NP (INT 5 - koupelna)				činitel teplotní redukce b=-0,13				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-4 vnitřní dělicí stěna 150 mm	1,73	3,55	1	6,14	1,15	7,06	24	-28
STN-4 vnitřní dělicí stěna 150 mm	1,52	3,55	1	5,40	1,15	6,21	24	-25
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,54	0,02	0,23	24	-1
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Lokalita ZNOJMO (výběr dle ČSN EN 12 831)						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	8.406	m³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,30	1/h

násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	3,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,02	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	0,86	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	27	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	64	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	27	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	1,50	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	33	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	125	W

2.01	název: pokoj 1 v 2.NP							
	teplota: INT 3 - obývací pokoje, WC					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Lokalita ZNOJMO (výběr dle ČSN EN 12 831)				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
STN-1 vnější stěna 450 mm	4,85	3,35	1	8,33	0,25	2,08	-12	67
- VYP-5 vnější okenní výplně	3,60	2,20	1	7,92	1,20	9,50	-12	304
STR-8 dvouplášťová střecha	4,17	1,23	1	5,13	0,16	0,82	-12	26
STR-8 dvouplášťová střecha	4,85	4,67	1	22,65	0,16	3,62	-12	116
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				44,03	0,02	0,88	-12	28
přilehlé prostředí: 2.03 - chodba a schodiště v 2.NP (INT 4 - schodiště, chodba)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	4,17	3,35	1	13,97	0,60	8,38	15	42
STN-4 vnitřní dělicí stěna 150 mm	1,23	3,35	1	2,52	1,15	2,90	15	14
- VYP-7 vnitřní dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	16
STN-4 vnitřní dělicí stěna 150 mm	0,68	3,35	1	2,28	1,15	2,62	15	13
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				20,37	0,02	0,41	15	2
přilehlé prostředí: S 8 - sousední vytápěné prostory				činitel teplotní redukce b=0,31				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-2 společná dělicí stěna k sousednímu objektu 300 mm	5,90	3,35	1	19,77	0,60	11,86	10	119
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				19,77	0,02	0,40	10	4
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Lokalita ZNOJMO (výběr dle ČSN EN 12 831)						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	91.287	m³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,30	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	3,00	1/h

stínící činitel infiltrace	e	0,02	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	9,31	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	298	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	751	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	298	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	23,74	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	522	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	1 571	W

2.02	název: pokoj 2 v 2.NP							
	teplota: INT 3 - obývací pokoje, WC					$\theta_{int,i}$	20	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Lokalita ZNOJMO (výběr dle ČSN EN 12 831)				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	ϕ _T [W]
STN-1 vnější stěna 450 mm	4,85	3,35	1	8,33	0,25	2,08	-12	67
- VYP-5 vnější okenní výplně	3,60	2,20	1	7,92	1,20	9,50	-12	304
STR-8 dvouplášťová střecha	3,42	1,23	1	4,21	0,16	0,67	-12	22
STR-8 dvouplášťová střecha	4,85	4,67	1	22,65	0,16	3,62	-12	116
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	ϕ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				43,10	0,02	0,86	-12	28
přilehlé prostředí: 2.03 - chodba a schodiště v 2.NP (INT 4 - schodiště, chodba)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
STN-4 vnitřní dělicí stěna 150 mm	1,23	3,35	1	2,52	1,15	2,90	15	14
- VYP-7 vnitřní dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	16
STN-4 vnitřní dělicí stěna 150 mm	1,43	3,35	1	4,79	1,15	5,51	15	28
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,91	0,02	0,18	15	1
přilehlé prostředí: S 8 - sousední vytápěné prostory				činitel teplotní redukce b=0,31				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
STN-2 společná dělicí stěna k sousednímu objektu 300 mm	4,85	3,35	1	16,25	0,60	9,75	10	97
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				16,25	0,02	0,32	10	3
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Lokalita ZNOJMO (výběr dle ČSN EN 12 831)						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	88.263	m³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,30	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	3,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,02	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-

měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	9,00	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	288	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	696	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	288	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{r,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{r,int}$	22,87	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	503	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	1 487	W

2.03	název: chodba a schodiště v 2.NP							
	teplota: INT 4 - schodiště, chodba					$\theta_{int,i}$	15	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Lokalita ZNOJMO (výběr dle ČSN EN 12 831)				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	ϕ _T [W]
STN-1 vnější stěna 450 mm	2,25	3,35	1	7,00	0,25	1,75	-12	47
- VYP-5 vnější okenní výplně	0,90	0,60	1	0,54	1,20	0,65	-12	17
STR-8 dvouplášťová střecha	4,17	2,70	1	11,26	0,16	1,80	-12	49
STR-8 dvouplášťová střecha	2,25	7,33	1	16,49	0,16	2,64	-12	71
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	ϕ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				35,29	0,02	0,71	-12	19
přilehlé prostředí: 1.01 - obývací pokoj v 1.NP (INT 3 - obývací pokoje, WC)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
PDL-10 vnitřní strop (podlaha)	2,10	1,23	1	2,58	0,60	1,55	20	-8
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				2,58	0,02	0,05	20	-0
přilehlé prostředí: 2.01 - pokoj 1 v 2.NP (INT 3 - obývací pokoje, WC)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	4,17	3,35	1	13,97	0,60	8,38	20	-42
STN-4 vnitřní dělicí stěna 150 mm	1,23	3,35	1	2,52	1,15	2,90	20	-14
- VYP-7 vnitřní dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	20	-16
STN-4 vnitřní dělicí stěna 150 mm	0,68	3,35	1	2,28	1,15	2,62	20	-13
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				20,37	0,02	0,41	20	-2
přilehlé prostředí: 2.02 - pokoj 2 v 2.NP (INT 3 - obývací pokoje, WC)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
STN-4 vnitřní dělicí stěna 150 mm	1,23	3,35	1	2,52	1,15	2,90	20	-14
- VYP-7 vnitřní dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	20	-16
STN-4 vnitřní dělicí stěna 150 mm	1,43	3,35	1	4,79	1,15	5,51	20	-28
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]

paušální přírážka na tepelné vazby				8,91	0,02	0,18	20	-1
přilehlé prostředí: 2.04 - pokoj 3 v 2.NP (INT 3 - obývací pokoje, WC)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	6,10	3,65	1	20,67	0,60	12,40	20	-62
- VYP-7 vnitřní dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	20	-16
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				22,27	0,02	0,45	20	-2
přilehlé prostředí: 2.05 - koupelna v 2.NP (INT 5 - koupelna)				činitel teplotní redukce b=-0,33				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	1,88	3,35	1	5,10	0,60	3,06	24	-28
- VYP-7 vnitřní dveře	0,60	2,00	1	1,20	2,00	2,40	24	-22
STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	4,10	3,35	1	13,74	0,60	8,24	24	-74
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				20,03	0,02	0,40	24	-4
přilehlé prostředí: 2.06 - WC v 2.NP (INT 3 - obývací pokoje, WC)				činitel teplotní redukce b=-0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	1,52	3,35	1	3,89	0,60	2,34	20	-12
- VYP-7 vnitřní dveře	0,60	2,00	1	1,20	2,00	2,40	20	-12
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,09	0,02	0,10	20	-1
přilehlé prostředí: S 8 - sousední vytápěné prostory				činitel teplotní redukce b=0,19				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m ²]	U [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-2 společná dělicí stěna k sousednímu objektu 300 mm	2,70	3,35	1	9,05	0,60	5,43	10	27
tepelné vazby:				A [m ²]	ΔU [W/m ² K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				9,05	0,02	0,18	10	1
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Lokalita ZNOJMO (výběr dle ČSN EN 12 831)						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	101.3	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,30	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	3,00	1/h

stínící činitel infiltrace	e	0,02	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	10,33	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	279	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	-154	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	279	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	15,89	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	350	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	474	W

2.04	název: pokoj 3 v 2.NP							
	teplota: INT 3 - obývací pokoje, WC				$\theta_{int,i}$	20	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Lokalita ZNOJMO (výběr dle ČSN EN 12 831)				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	ϕ _T [W]
STN-1 vnější stěna 450 mm	3,35	3,65	1	9,83	0,25	2,46	-12	79
- VYP-5 vnější okenní výplně	2,00	1,20	1	2,40	1,20	2,88	-12	92
STR-8 dvouplášťová střecha	6,10	3,35	1	20,44	0,16	3,27	-12	105
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	ϕ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				32,66	0,02	0,65	-12	21
přilehlé prostředí: U 6 - nevytápěná garáž v RD				činitel teplotní redukce b=0,40				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,iu} [W/K]	θ _u [°C]	ϕ _T [W]
PDL-10 vnitřní strop (podlaha)	6,10	3,35	1	20,44	0,60	12,26	7,2	157
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,iu} [W/K]	θ _{int,u} [°C]	ϕ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				20,44	0,02	0,41	7.2	5
přilehlé prostředí: 2.03 - chodba a schodiště v 2.NP (INT 4 - schodiště, chodba)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	6,10	3,65	1	20,67	0,60	12,40	15	62
- VYP-7 vnitřní dveře	0,80	2,00	1	1,60	2,00	3,20	15	16
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				22,27	0,02	0,45	15	2
přilehlé prostředí: S 8 - sousední vytápěné prostory				činitel teplotní redukce b=0,31				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
STN-2 společná dělicí stěna k sousednímu objektu 300 mm	6,10	3,65	1	22,27	0,60	13,36	10	134
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				22,27	0,02	0,45	10	4
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Lokalita ZNOJMO (výběr dle ČSN EN 12 831)						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	67.131	m³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,30	1/h

násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	3,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,02	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{V,ie}$	6,85	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{V,ie}$	219	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	677	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	219	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	16,78	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	369	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	1 265	W

2.05	název: koupelna v 2.NP							
	teplota: INT 5 - koupelna					$\theta_{int,i}$	24	°C
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Lokalita ZNOJMO (výběr dle ČSN EN 12 831)				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	ϕ _T [W]
STN-1 vnější stěna 450 mm	2,38	3,35	1	7,37	0,25	1,84	-12	66
- VYP-5 vnější okenní výplně	1,00	0,60	1	0,60	1,20	0,72	-12	26
STR-8 dvouplášťová střecha	2,38	1,52	1	3,62	0,16	0,58	-12	21
STR-8 dvouplášťová střecha	1,88	4,17	1	7,84	0,16	1,25	-12	45
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	ϕ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				19,43	0,02	0,39	-12	14
přilehlé prostředí: 2.03 - chodba a schodiště v 2.NP (INT 4 - schodiště, chodba)				činitel teplotní redukce b=0,25				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	1,88	3,35	1	5,10	0,60	3,06	15	28
- VYP-7 vnitřní dveře	0,60	2,00	1	1,20	2,00	2,40	15	22
STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	4,10	3,35	1	13,74	0,60	8,24	15	74
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				20,03	0,02	0,40	15	4
přilehlé prostředí: 2.06 - WC v 2.NP (INT 3 - obývací pokoje, WC)				činitel teplotní redukce b=0,11				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
STN-4 vnitřní dělicí stěna 150 mm	1,73	3,35	1	5,80	1,15	6,66	20	27
STN-4 vnitřní dělicí stěna 150 mm	1,52	3,35	1	5,09	1,15	5,86	20	23
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				10,89	0,02	0,22	20	1
přilehlé prostředí: S 8 - sousední vytápěné prostory				činitel teplotní redukce b=0,39				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
STN-2 společná dělicí stěna k sousednímu objektu 300 mm	3,40	3,35	1	11,39	0,60	6,83	10	96
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	ϕ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				11,39	0,02	0,23	10	3

Návrhová tepelná ztráta větráním			
teplota: EXT 1 - Lokalita ZNOJMO (výběr dle ČSN EN 12 831)	θ_e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)	V_{int}	37.152	m ³
prostor (místnost) větrán nuceně	-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)	n_{ie}	0,30	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu	n_{50}	3,00	1/h
stínící činitel infiltrace	e	0,02	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)	ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním	$H_{v,ie}$	3,79	W/K
tepelná ztráta větráním	$\phi_{v,ie}$	136	W
Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	449	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_v	136	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	8,74	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	192	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_v + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	778	W

2.06	název: WC v 2.NP							
	teplota: INT 3 - obývací pokoje, WC				$\theta_{int,i}$	20	°C	
Návrhová tepelná ztráta prostupem								
přilehlé prostředí: EXT 1 - Lokalita ZNOJMO (výběr dle ČSN EN 12 831)				činitel teplotní redukce b=1,00				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
STN-1 vnější stěna 450 mm	1,73	3,35	1	5,20	0,25	1,30	-12	42
- VYP-5 vnější okenní výplně	1,00	0,60	1	0,60	1,20	0,72	-12	23
STR-8 dvouplášťová střecha	1,73	1,52	1	2,63	0,16	0,42	-12	13
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ie} [W/K]	θ _e [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				8,43	0,02	0,17	-12	5
přilehlé prostředí: 2.03 - chodba a schodiště v 2.NP (INT 4 - schodiště, chodba)				činitel teplotní redukce b=0,16				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-3 vnitřní dělicí stěna 300 mm	1,52	3,35	1	3,89	0,60	2,34	15	12
- VYP-7 vnitřní dveře	0,60	2,00	1	1,20	2,00	2,40	15	12
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				5,09	0,02	0,10	15	1
přilehlé prostředí: 2.05 - koupelna v 2.NP (INT 5 - koupelna)				činitel teplotní redukce b=-0,13				
konstrukce:	š [m]	v,d [m]	počet	A [m²]	U [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
STN-4 vnitřní dělicí stěna 150 mm	1,73	3,35	1	5,80	1,15	6,66	24	-27
STN-4 vnitřní dělicí stěna 150 mm	1,52	3,35	1	5,09	1,15	5,86	24	-23
tepelné vazby:				A [m²]	ΔU [W/m²K]	H _{T,ii} [W/K]	θ _{int,i} [°C]	φ _T [W]
paušální přírážka na tepelné vazby				10,89	0,02	0,22	24	-1
Návrhová tepelná ztráta větráním								
teplota: EXT 1 - Lokalita ZNOJMO (výběr dle ČSN EN 12 831)						θ _e	-12	°C
objem vzduchu v prostoru (místnosti)						V _{int}	8.64	m³
prostor (místnost) větrán nuceně						-	NE	-
násobnost výměny vzduchu v prostoru (místnosti)						n _{ie}	0,30	1/h
násobnost výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa pro celou budovu						n ₅₀	3,00	1/h
stínící činitel infiltrace						e	0,02	-
výškový korekční činitel prostoru (místnosti)						ε	1,00	-
měrné tepelné ztráty větráním						H _{V,ie}	0,88	W/K
tepelná ztráta větráním						φ _{V,ie}	28	W

Návrhový tepelný výkon ϕ_{HL}			
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) prostupem	ϕ_T	57	W
Celková návrhová tepelná ztráta prostoru (místnosti) větráním	ϕ_V	28	W
Zátopový součinitel (vztaženo k $A_{f,int}$ prostoru, resp. místnosti)	f_{RH}	22	W/m ²
Vnitřní podlahová plocha prostoru (místnosti)	$A_{f,int}$	1,50	m ²
Celkový návrhový zátopový tepelný výkon	ϕ_{RH}	33	W
Celkový návrhový tepelný výkon pro prostor (místnost) $\phi_{HL} = \phi_T + \phi_V + \phi_{RH}$	ϕ_{HL}	118	W

7) souhrn tepelných ztrát vytápěných místností

místnost	návrhová teplota v místnosti $\theta_{int,i}$ [°C]	objem vzduchu v místnosti V_{int} [m ³]	podlahová plocha místnosti $A_{f,int}$ [m ²]	návrhová tepelná ztráta prostupem ϕ_T [W]	návrhová tepelná ztráta větráním ϕ_V [W]	zátopový tepelný výkon ϕ_{RH} [W]	návrhový tepelný výkon ϕ_{HL} [W]
1.01 - obývací pokoj v 1.NP	20	244,836	68,62	2 070,6	799,1	1 509,6	4 379,4
1.02 - chodba a schodiště v 1.NP	15	82,143	15,89	294,5	226,2	349,6	870,3
1.03 - koupelna v 1.NP	24	36,135	8,74	538,4	132,7	192,3	863,4
1.04 - WC v 1.NP	20	8,406	1,50	64,3	27,4	33,0	124,8
2.01 - pokoj 1 v 2.NP	20	91,287	23,74	751,2	298,0	522,3	1 571,5
2.02 - pokoj 2 v 2.NP	20	88,263	22,87	695,5	288,1	503,1	1 486,7
2.03 - chodba a schodiště v 2.NP	15	101,3	15,89	-154,1	279,0	349,6	474,5
2.04 - pokoj 3 v 2.NP	20	67,131	16,78	676,7	219,1	369,2	1 265,0
2.05 - koupelna v 2.NP	24	37,152	8,74	449,0	136,4	192,3	777,7
2.06 - WC v 2.NP	20	8,64	1,50	56,7	28,2	33,0	117,9

8) návrh otopných těles