

Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vyhlášky
č. 264/2020 (222/2024) Sb. o energetické náročnosti budov ve znění
pozdějších předpisů

Bytový dům
Na dolínách 329/19
14700, Praha
katastrální území Podolí [728152]
parc. č. 252



Energetický specialista

Ing. Sylva Dočekalová
Číslo oprávnění: 1779

Evidenční číslo

878450.0

Datum vydání

26.08.2026

Verze dokumentu

1. SEZNAM PODKLADŮ

Průkaz zpracován na základě podkladů poskytnutých vlastníkem objektu: částečná PD, fotodokumentace, nahlížení do kn, mapy.cz.

2. STRUČNÝ POPIS BUDOVY

Podsklepený dvoupodlažní (přízemí a patro) s přístupným nevytápěným podstřeším, zdivo cihelné nezateplené, krov dřevěný, střešní krytina pálená drážková.

3. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDOVY

Vytápění objektu : elektrokotlem a lokálními plynovými topidly (WAW) - nebytové prostory v 1 PP; plynové kotle v každém bytě (10) bytů ; kachlová kamna 1 byt ; ve 2 bytech přitápění krbovými kamny , TUV je připravována v elektrických zásobníkových ohříváčích vody o objemu 120 l 2 x nebytové prostory 10 x byt.

4. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

5. NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

5.1 Stavební prvky a konstrukce:

Stěny:

OP_s-1 - Výměna oken za okna s izolačními trojskly a plastovým rámem, zateplení obvodového pláště. Zateplení střešního, resp. stropního pláště. Zateplení podlahy.

Zateplení obvodového pláště.

Okna, dveře, popř. LOP:

OP_s-1 - Výměna oken za okna s izolačními trojskly a plastovým rámem, zateplení obvodového pláště. Zateplení střešního, resp. stropního pláště. Zateplení podlahy.

Výměna oken za okna s izolačními trojskly a plastovým rámem.

Střechy a stropy:

OP_s-1 - Výměna oken za okna s izolačními trojskly a plastovým rámem, zateplení obvodového pláště. Zateplení střešního, resp. stropního pláště. Zateplení podlahy.

Zateplení střešního, resp. stropního pláště.

Podlahy:

OP_s-1 - Výměna oken za okna s izolačními trojskly a plastovým rámem, zateplení obvodového pláště. Zateplení střešního, resp. stropního pláště. Zateplení podlahy.

Zateplení podlahy.

5.2 Technické systémy budovy:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.3 Obsluha a provoz systémů:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.4 Ostatní:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.5 Doporučení k realizaci a zdůvodnění

Výměna oken za okna s izolačními trojskly a plastovým rámem, zateplení obvodového pláště. Zateplení střešního, resp. stropního pláště. Zateplení podlahy.

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: Na dolínách, 329 / 19
PSČ, místo: 14700, Praha
K.ú., parcelní č.: Podolí (728152), 252
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 1009 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů
kWh/(m²·rok)



Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Zemní plyn: 139.7
■ Elektřina: 35.3
■ Kusové dřevo, dřevní štěpka: 32.5



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.75 W/(m ² ·K)	E
	Měrná potřeba tepla na vytápění	117 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	206 kWh/(m ² ·rok)	E
	Vytápění	178 kWh/(m ² ·rok)	F
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	24.2 kWh/(m ² ·rok)	A
	Osvětlení	3.26 kWh/(m ² ·rok)	B

Energetický specialista: Ing. Sylva Dočekalová

Osvědčení č.: 1779

Kontakt: sylvadocekalova@seznam.cz



Ev. č. průkazu: 878450.0

Vyhotoveno dne: 26.08.2026

Podpis:

Sylvadočekalová

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 (222/2024) Sb., o energetické náročnosti budov

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Praha	Část obce:	Podolí
Ulice:	Na dolínách	Č.p. / č. or. (č.ev.)	329/19
Katastrální území:	Podolí (728152)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	252	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1975	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a hospodaření s energiemi, stavební konstrukce obálky, technické systémy budovy, významné rekonstrukce, využití objektu.

Stručný popis budovy:

Podsklepený dvoupodlažní (přízemí a patro) s přístupným nevytápěným podstřeším, zdivo cihelné nezateplené, krov dřevěný, střešní krytina pálená drážková.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění objektu : elektrokotlem a lokálními plynovými topidly (WAW) - nebytové prostory v 1 PP; plynové kotle v každém bytě (10) bytů ; kachlová kamna 1 byt ; ve 2 bytech přitápění krbovými kamny , TUV je připravována v elektrických zásobníkových ohřivačích vody o objemu 120 l 2 x nebytové prostory 10 x byt.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	3 290,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1 506,1
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,46
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	1 008,8
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	19,4

VÝPOČTOVÉ ZÓNY

Energetická náročnost budovy a hodnocení obálky je vypočteno pro budovu jako celek, která se při výpočtu může členit do dílčích zón. Budova je členěna na zóny s upravovaným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění °C	Energ. vztázná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
NZ1	Podsklepení.	Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	☐	☐	-	-
Z2	Nebytové prostory.	Administrativní budovy -kancelářské prostory (oddělené kanceláře)	☒	☐	20	66,9
NZ3	Komunikační prostory, schodiště.	Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	☐	☐	-	-
Z4	Obytná.	Bytový dům - prostor bytu	☒	☐	20	941,9
NZ5	Podstřeší.	Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	☐	☐	-	-

B CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinností technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou neuvažují technologie nesouvisející se zajištěním uvedených účelů, ale vstupují do výpočtu ve formě tepelných zisků.

Energonositel	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
	% pokrytí							
	Dodaná energie v MWh/rok							

PALIVA

Za paliva jsou pro účely průkazu považovány elektrická energie odebíraná z veřejné distribuční sítě, paliva pro spalování (uhlí, dřevo, zemní plyn apod.) a energie dodaná ve formě tepla nebo chladu ze soustavy zásobování tepelnou energií (SZTE).

Elektřina	3,7%	---	---	---	11,7%	1,6%	---	17,0%
	7.66	---	---	---	24.4	3.29	---	35.3
Zemní plyn	67,3%	---	---	---	---	---	---	67,3%
	139.7	---	---	---	---	---	---	139.7
Kusové dřevo, dřevní štěpka	15,6%	---	---	---	---	---	---	15,6%
	32.5	---	---	---	---	---	---	32.5

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

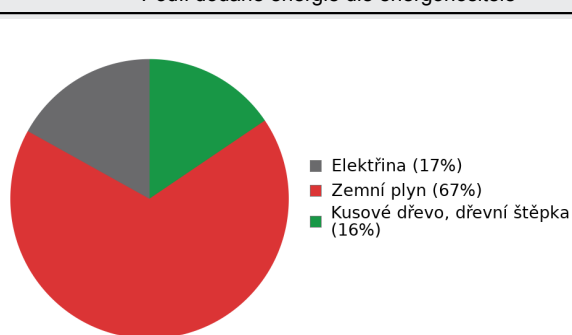
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	86,7%	---	---	---	11,7%	1,6%	---	100,0%
kWh/m²rok	178,2	---	---	---	24,2	3,3	---	205,6
MWh/rok	179.8	---	---	---	24.4	3.29	---	207.4

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově. Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Dodaná energie v MWh/rok							

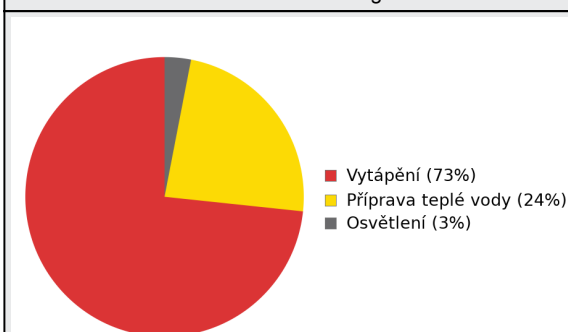
ENERGONOSITELE

Elektřina	2,1	7,4%	---	---	---	23,6%	3,2%	---	34,2%
		16.1	---	---	---	51.2	6.90	---	74.2
Zemní plyn	1,0	64,3%	---	---	---	---	---	---	64,3%
		139.7	---	---	---	---	---	---	139.7
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	1,5%	---	---	---	---	---	---	1,5%
		3.25	---	---	---	---	---	---	3.25

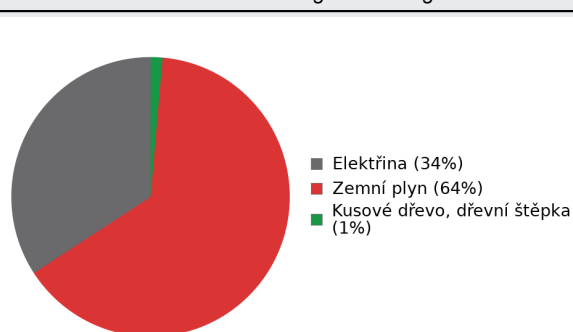
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	73,2%	---	---	---	23,6%	3,2%	---	100,0%
kWh/m²rok	157,6	---	---	---	50,7	6,8	---	215,2
MWh/rok	159.0	---	---	---	51.2	6.90	---	217.1

Podíl dodané energie dle účelu

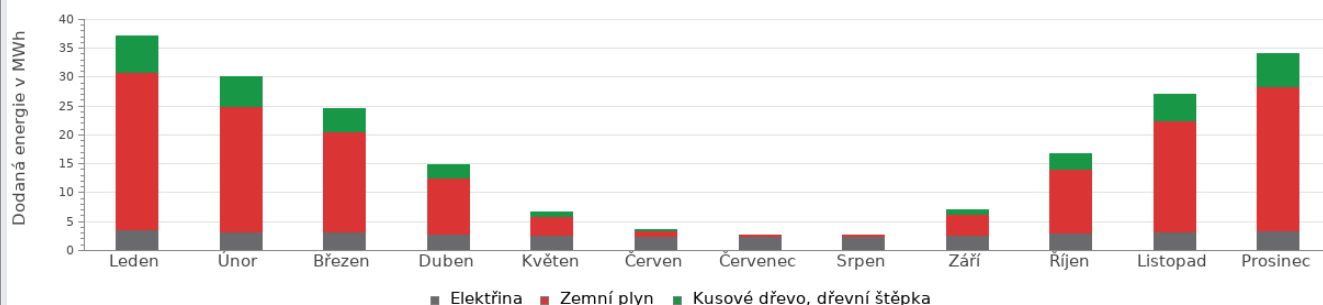


Podíl dodané energie dle energonositele

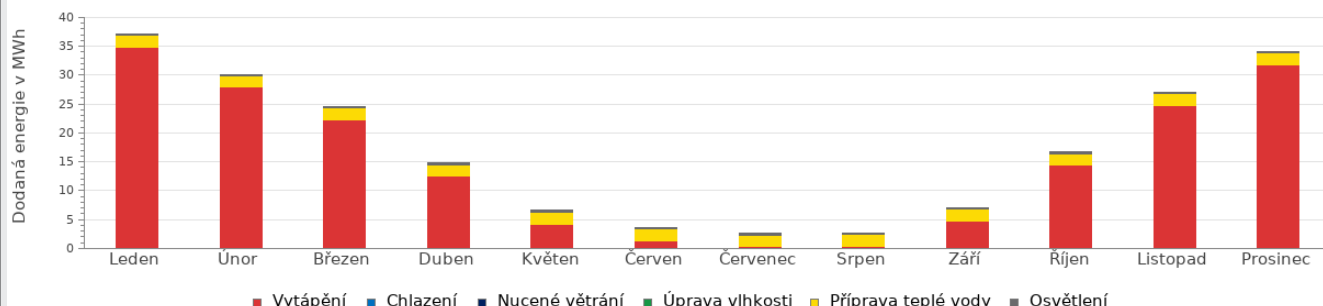


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	37.2	30.1	24.7	14.8	6.63	3.63	2.64	2.68	7.11	16.8	27.0	34.1
Elektřina	3.58	3.15	3.24	2.87	2.69	2.49	2.48	2.50	2.63	3.01	3.21	3.47
Zemní plyn	27.2	21.9	17.4	9.71	3.23	0.96	0.16	0.18	3.67	11.2	19.3	24.8
Kusové dřevo, dřevní štěpka	6.40	5.13	4.05	2.24	0.71	0.18	0.00	0.00	0.81	2.58	4.52	5.84

Roční průběh dodané energie podle energonositelů**BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	37.2	30.1	24.7	14.8	6.63	3.63	2.64	2.68	7.11	16.8	27.0	34.1
Vytápění	34.9	28.0	22.3	12.5	4.28	1.35	0.30	0.33	4.84	14.4	24.8	31.8
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nucené větrání	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Úprava vlhkosti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Příprava teplé vody	2.07	1.87	2.07	2.00	2.07	2.00	2.07	2.07	2.00	2.07	2.01	2.06
Osvětlení	0.28	0.25	0.28	0.27	0.28	0.27	0.28	0.28	0.27	0.28	0.27	0.28

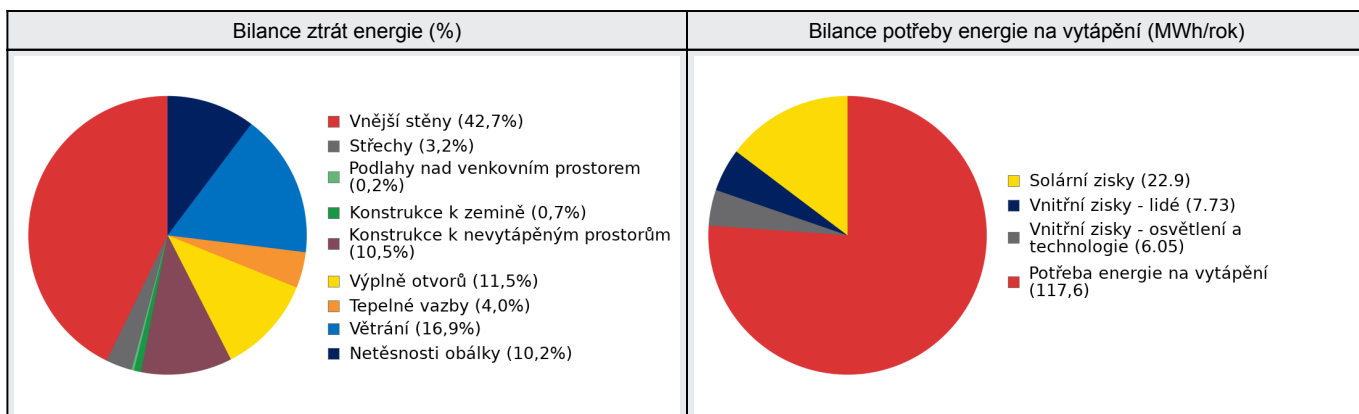
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

Celkové tepelné ztráty budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné ztráty jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou je nutné dodat soustavou vytápění.

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	113	Solární zisky	MWh/rok	22.9
Větrání		26.1	Vnitřní zisky - lidé		7.73
Netěsnosti obálky - infiltrace		15.7	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		6.05
Celkem		154	Celkem		36.7

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	117,6	kWh/m ² .rok	116,6
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	-------

**BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ**

Budova neobsahuje technický systém chlazení, není proto sestavena bilance pro režim chlazení. V rámci průkazu není prováděn výpočet tepelné stability v letním období, existuje tedy riziko přehřívání budovy.

F OBÁLKA BUDOVY

Obálkou budovy je soubor všech teplosměnných konstrukcí na systémové hranici celé budovy, které jsou vystaveny přilehlému prostředí, jež tvoří venkovní vzduch (EXT), přilehlá zemina (ZEM), vnitřní vzduch v přilehlém nevytápěném prostoru (NEVYT) nebo sousední budově (SOUS). Budova může být rozdělena na teplotní zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavby.

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
					U_j	U_{Nj}	U_{Rj}	
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				632,2				
STN-24	Západní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm nebytové prostory (Z2)	20	EXT	2,0	1,400	1,40	1,40	100%
STN-25	Severní fasáda obvodová stěna tl. 750 mm nebytové prostory (Z2)	20	EXT	37,3	1,000	1,00	1,00	100%
STN-26	Východní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm nebytové prostory (Z2)	20	EXT	2,0	1,400	1,40	1,40	100%
STN-27	Jižní fasáda obvodová stěna tl. 600 mm byty (Z4)	20	EXT	92,7	1,200	0,30	0,30	400%
STN-28	Severní fasáda obvodová stěna tl. 600 mm byty (Z4)	20	EXT	110,9	1,200	0,30	0,30	400%
STN-29	Jižní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm byty (Z4)	20	EXT	83,4	1,400	0,30	0,30	467%
STN-30	Západní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm byty (Z4)	20	EXT	33,1	1,400	0,30	0,30	467%
STN-31	Severní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm byty (Z4)	20	EXT	101,9	1,400	0,30	0,30	467%
STN-32	Východní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm byty (Z4)	20	EXT	33,1	1,400	0,30	0,30	467%
STN-33	Západní fasáda obvodová stěna tl. 750 mm byty (Z4)	20	EXT	3,4	1,000	0,30	0,30	333%
STN-34	Východní fasáda obvodová stěna tl. 750 mm byty (Z4)	20	EXT	3,4	1,000	0,30	0,30	333%
STN-35	Jižní fasáda obvodová stěna tl. 375 mm byty Ytong (Z4)	20	EXT	35,4	0,220	0,30	0,30	73%
STN-36	Západní fasáda obvodová stěna tl. 375 mm byty Ytong (Z4)	20	EXT	5,9	0,220	0,30	0,30	73%
STN-37	Severní fasáda obvodová stěna tl. 375 mm byty Ytong (Z4)	20	EXT	22,4	0,220	0,30	0,30	73%
STN-38	Východní fasáda obvodová stěna tl. 375 mm byty Ytong (Z4)	20	EXT	5,9	0,220	0,30	0,30	73%
STN-39	Západní fasáda obvodová stěna byty - dřevostavba. (Z4)	20	EXT	3,9	0,270	0,30	0,30	90%

STN-40	Severní fasáda obvodová stěna byty - dřevostavba. (Z4)	20	EXT	51,7	0,270	0,30	0,30	90%
STN-41	Východní fasáda obvodová stěna byty - dřevostavba. (Z4)	20	EXT	3,9	0,270	0,30	0,30	90%

STŘECHY				206,7				
STR-69	Strop (střecha) nad 4 NP - podlaha terasy. (Z4)	20	EXT	17,6	0,280	0,24	0,24	117%
STR-70	Strop (střecha) nad 5 NP - podlaha terasy. (Z4)	20	EXT	10,9	0,280	0,24	0,24	117%
STR-72	Jižní fasáda střecha nad domem. 10° (Z4)	20	EXT	55,2	0,250	0,24	0,24	104%
STR-73	Jižní fasáda plochá střecha nad domem. (Z4)	20	EXT	62,5	0,240	0,24	0,24	100%
STR-74	Jižní fasáda střecha nad domem. 42° (Z4)	20	EXT	60,6	0,240	0,24	0,24	100%

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM				10,9				
PDL-68	Podlaha 5 NP nad venkovním prostorem (Z4)	20	EXT	10,9	0,280	0,24	0,24	117%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				66,9				
PDL(z)-60	Podlaha nebytového prostoru (Z2)	20	ZEM	66,9	0,360	0,45	0,45	80%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				437,0				
STN-42	Vnitřní stěna tl. 750 mm mezi sklepem a nebytovým prostorem (Z1-Z2)	20	NZ1	37,7	0,890	0,95	0,95	94%
STN-43	Vnitřní stěna tl. 600 mm mezi schodištěm a nebytovými prostory (Z2-Z3)	20	NZ3	4,2	1,000	0,30	0,30	333%
STN-44	Vnitřní stěna tl. 450 mm mezi schodištěm a nebytovými prostory (Z2-Z3)	20	NZ3	6,8	1,200	0,30	0,30	400%
STN-45	Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi schodištěm a nebytovými prostory (Z2-Z3)	20	NZ3	3,9	1,600	0,30	0,30	533%
STN-50	Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi domem a schodištěm (Z3-Z4)	20	NZ3	76,0	1,600	0,95	0,95	168%
STN-51	Vnitřní stěna tl. 450 mm mezi domem a schodištěm (Z3-Z4)	20	NZ3	153,6	1,200	0,95	0,95	126%
PDL-61	Podlaha bytu nad suterénem (Z1-Z4)	20	NZ1	98,5	0,480	0,30	0,30	160%
PDL-63	Podlaha bytu nad schodištěm - dlažba (Z3-Z4)	20	NZ3	1,2	0,480	0,95	0,95	51%
PDL-66	Podlaha nástavby nad schodištěm PVC (Z3-Z4)	20	NZ3	7,9	0,230	0,95	0,95	24%
PDL-67	Podlaha nástavby nad schodištěm dlažba (Z3-Z4)	20	NZ3	12,0	0,240	0,95	0,95	25%
STR-71	Strop půdní vestavby pod půdou (Z4-Z5)	20	NZ5	35,4	0,240	0,30	0,30	80%

VÝPLNĚ OTVORŮ				152,4				
VYP-1	Jižní fasáda okna (Z4)	20	EXT	55,9	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-2	Jižní fasáda balkonové dveře (Z4)	20	EXT	15,5	1,200	1,70	1,70	71%
VYP-3	Jižní fasáda střešní okna (Z4)	20	EXT	6,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-8	Severní fasáda okna (Z4)	20	EXT	39,6	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-9	Severní fasáda balkonové dveře (Z4)	20	EXT	26,3	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-10	Severní fasáda okna - nebytový prostor (Z2)	20	EXT	8,9	1,200	1,50	1,50	80%

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.

Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}		---	0,050	---	0,020	250%
--------------------------------------	--	-----	-------	-----	-------	------

G TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY**VYTÁPĚNÍ**

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

Ozn.	Zdroj tepla ¹	Systém vytápění uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Sezónní účinnost sdílení tepla	Potřeba energie na vytápění
					% COP	% %			% pokrytí
									MWh/rok
									MWh/rok
K-1	Elektrokotel	9	Elektřina	7.28	92	---	Z2: 85	Z2: 85	4,1 4.85
K-2	Plynová lokální topidla WAW 5x	23,5	Zemní plyn	9.22	73	---	Z2: 85	Z2: 85	4,1 4.85
K-3	Plynový kotel 10x	150	Zemní plyn	130	95	---	Z4: 86	Z4: 86	78,0 91.7
K-4	Krbová kamna 2x	7	Kusové dřevo, dřevní štěpka	21.9	67	---	Z4: 86	Z4: 86	9,2 10.8
K-5	Kachlová kamna	12	Kusové dřevo, dřevní štěpka	10.5	69	---	Z4: 86	Z4: 86	4,6 5.39

PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Systém přípravy teplé vody uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba energie ohřev teplé vody
					%	---			
K-6	Elektrický zásobníkový ohřívač vody o objemu 120 l. 2x	3,6	Elektřina	1.31	96	---	TVsys 1: 50,6	12,05	5,4
									1.26
K-7	Elektrický zásobníkový ohřívač vody o objemu 120 l. 10x	18	Elektřina	23.1	96	---	TVsys 2: 91,3	383,25	94,6
									22.1

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m ²	lux	---	---	---	---
Z2 (L1)	Žárovková a zářivková	kompaktní zářivka	41,29	300	1,50	1,00	1,00	1,00
NZ3 (L1)	Zářivková	kompaktní zářivka	109,66	30	1,50	1,00	1,00	1,00
Z4 (L1)	Žárovková a zářivková	kompaktní zářivka	738,38	100	1,50	1,00	1,00	1,00

H**DOPORUČENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI A ZVÝŠENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE**

Je navržen soubor opatření, která oproti hodnocenému stavu budovy dále snižují její energetickou náročnost a zvyšují podíl alternativních systémů dodávky energie. V postupných krocích jsou navržena jednotlivá opatření, která jsou následně hodnocena jako soubor opatření včetně zahrnutí synergických vlivů (úsporná opatření se navzájem ovlivňují).

SNÍŽENÍ CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE

V prvním kroku návrhu je doporučeno snížení potřeby energie. Typicky se jedná o snížení ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody nebo vzduchu, odpadní teplo z chlazení) a možnost využití odpadního tepla z technologií. V kroku tři jsou navržena opatření ke zvýšení energetické účinnosti výroby, distribuce, akumulace a sdílení energie technickými systémy.

Úsporné opatření		Popis návrhu
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Stěny OP_s-1 - Výměna oken za okna s izolačními trojskly a plastovým rámem, zateplení obvodového pláště. Zateplení střešního, resp. stropního pláště. Zateplení podlahy. Okna, dveře, popř. LOP: OP_s-1 - Výměna oken za okna s izolačními trojskly a plastovým rámem, zateplení obvodového pláště. Zateplení střešního, resp. stropního pláště. Zateplení podlahy. Výměna oken za okna s izolačními trojskly a plastovým rámem. Střechy a stropy: OP_s-1 - Výměna oken za okna s izolačními trojskly a plastovým rámem, zateplení obvodového pláště. Zateplení střešního, resp. stropního pláště. Zateplení podlahy. Zateplení střešního, resp. stropního pláště. Podlahy: OP_s-1 - Výměna oken za okna s izolačními trojskly a plastovým rámem, zateplení obvodového pláště. Zateplení střešního, resp. stropního pláště. Zateplení podlahy. Zateplení podlahy.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Hodnocení alternativních systémů dodávek energie je provedeno na stavu budovy po realizaci navržených kroků 1-3, tedy po snížení celkové dodané energie.

Alternativní systém dodávky energie		Proveditelnost			Popis návrhu
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	NE	ANO	
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	NE	ANO	
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Výměna oken za okna s izolačními trojskly a plastovým rámem, zateplení obvodového pláště. Zateplení střešního, resp. stropního pláště. Zateplení podlahy.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	134,55	205,64	215,20	
	136	207	217	
Soubor navržených opatření	51,45	78,76	103,20	
	51.9	79.4	104	
Dosažená úspora energie	83,10	126,88	112,00	-
	83.8	128	113	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**

Požadavek vyhlášky dle:	§6 odst. 2 §6 odst. 2 písm. a): §6 odst. 2 písm. b): §6 odst. 2 písm. c): §6 odst. 2 písm. d):	Splněno:	ANO NE NE - -
-------------------------	--	----------	---------------------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	dokončená budova a její změna od 1.1.2022			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z2 - Nebytové prostory. (ostatní zóna)	66,9	80,2	3
	Z4 - Obytná. (obytná zóna)	941,9		3

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X

Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Přílehající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------	--------------------	---------

MĚNĚNÉ/ NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)

X	---	---	---	---	---	---	---	---
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

MĚNĚNÉ/ NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. d)

X	---	---	---	---	---	---	---	---
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

OBÁLKA BUDOVY

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b)

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek	0,75	0,45	NE
---	---------------------	-------------------	------	------	----

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. b)

Celková dodaná energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	205,64	151,66	NE
------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	----

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a)

Neobnovitelná primární energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	215,20	152,95	NE
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.1.4 (264/2020 (222/2024) Sb.)
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - používat pro hodnocení PENB - MĚS modul)	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ

Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://uspornaopatreni.cz

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA**ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Ing. Sylva Dočekalová	Číslo oprávnění:	1779
Telefon:	601546329	E-mail:	sylvadoceklova@seznam.cz

URČENÁ OSOBA

V případě, že je energetickým specialistou právnická osoba, musí být v souladu s §10 odst. 2 písm. b) určena fyzická osoba, která je držitelem oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty.

Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-
-------------------	---	------------------	---

PLATNOST PRŮKAZU

Dle zákona č. 406/2000 Sb. §7a odst. 4 je platnost průkazu 10 let ode dne jeho vyhotovení nebo do větší změny dokončené budovy anebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.

Evidenční číslo průkazu:	878450.0	Podpis energetického specialisty:	 
Datum vyhotovení průkazu:	26.08.2026		
Platnost průkazu do:	26.08.2036		

PODROBNÝ PROTOKOL K VÝPOČTU U_{em} dle vyhl. 264/2020 (222/2024) Sb.

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Praha, Na dolinách 329/19, 14700
Katastrální území:	728152
Parcelní číslo:	252
Datum uvedení budovy do provozu (nebo předpokládané datum uvedení do provozu):	1975
Vlastník nebo stavebník:	(1) Bytové družstvo Doliny (2) Sestak Nicole (3) Sestak Piero (4) Svátek Vojtěch (5) Svátková Petra
Adresa:	(1) Na dolinách 329/19 14700 Praha (2) Na dolinách 329/19 147 00 Praha 4 - Podolí (3) Na dolinách 329/19 147 00 Praha 4 - Podolí (4) Na dolinách 329/19 147 00 Praha 4 - Podolí (5) Na dolinách 329/19 147 00 Praha 4 - Podolí
IČ:	(1) 48031101 (2) (3) (4) (5)
Tel./e-mail:	(1) Iva Batíková 603 932 439 / anna05@email.cz (2) Iva Batíková 603 932 439 / anna05@email.cz (3) Iva Batíková 603 932 439 / anna05@email.cz (4) Iva Batíková 603 932 439 / anna05@email.cz

(5)
Iva Batíková
603 932 439 / anna05@email.cz

Návrhové teploty

Parametr	jednotky	hodnota
Venkovní návrhová teplota v zimním období v místě stavby θ_e	[°C]	-13
NZ1 - Podsklepení.	[°C]	4,00
Z2 - Nebytové prostory.	[°C]	20
NZ3 - Komunikační prostory, schodiště.	[°C]	9,91
Z4 - Obytná.	[°C]	20
NZ5 - Podstřeší.	[°C]	-6,32
S - Obecný nevytápěný prostor ($n=0,33$ 1/h)	[°C]	-
S - Administrativní budovy -kancelářské prostory (oddělené kanceláře)	[°C]	20,00
S - Bytový dům - prostor bytu	[°C]	20,00

Podíl prosklených ploch

Parametr	jednotky	hodnota
A_w : Výplně + prosklené části LOP k exteriéru se sklonem $\pm 30^\circ$ od svislé roviny	[m ²]	152,4
A_F : A_w + konstrukce k exteriéru se sklonem $\pm 30^\circ$ od svislé roviny	[m ²]	784,6
Poměr: A_w/A_F	[%]	19,4

Geometrické charakteristiky budovy

Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	3 290,9
Celková plocha obálky budovy A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	1 506,1
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,46
Celková energeticky vztažná plocha budovy A_c	[m ²]	1 008,8

Měrná tepelná ztráta a součinitel prostupu tepla

Konstrukce nevytápěného prostoru (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z1)	Referenční budova $\theta_u = 2,53 \text{ }^{\circ}\text{C}$				Hodnocená budova $\theta_u = 4,00 \text{ }^{\circ}\text{C}$			
	Plocha A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U _R [W/(m ² K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H _T [W/K]	Plocha A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U [W/(m ² K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H _T [W/K]
konstrukce nevytápěného prostoru přilehlé k exteriéru H _{T,ue}								
VYP-7 1-EXT Jižní fasáda okna sklep	1,1	1,30	1,00	1,40	1,1	1,30	1,00	1,40
STN-15 1-EXT Jižní fasáda suterénní zdivo tl. 750 mm	6,3	1,00	1,00	6,30	6,3	1,00	1,00	6,30
STN-16 1-EXT Západní fasáda suterénní zdivo tl. 450 mm	0,2	1,40	1,00	0,28	0,2	1,40	1,00	0,28
STN-17 1-EXT Východní fasáda suterénní zdivo tl. 450 mm	0,2	1,40	1,00	0,28	0,2	1,40	1,00	0,28
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 7,8$		1,00	0,39	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 7,8$		1,00	0,39
konstrukce nevytápěného prostoru přilehlé k zemině H _{T,ug}								
STN(z)-13 1-ZEM Suterénní zdivo tl. 750 mm pod terénem	33,4	0,97	0,12	37,54	33,4	0,97	0,12	37,54
STN(z)-14 1-ZEM Suterénní zdivo tl. 450 mm pod terénem	2,0	1,40			2,0	1,40		
PDL(z)-58 1-ZEM Podlaha suterénu	98,5	3,40			98,5	3,40		
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 133,9$			6,69	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 133,9$			6,69

konstrukce dělicí mezi nevytápěnými prostory (neuvažují se do bilančního výpočtu)								
STN-48 1-3 Vnitřní stěna tl. 600 mm mezi sklepem a schodištěm	24,1	1,00	-	-	24,1	1,00	-	-
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 24,1$		-	-	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 24,1$		-	-
konstrukce nevytápěného prostoru přilehlé k sousedním prostorům H _{T,us}								
STN-46 1-S Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi sklepem a sousedem	28,3	1,10	0,16	5,07	28,3	1,60	0,24	10,67
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 28,3$		0,16	0,09	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 28,3$		0,24	0,33
konstrukce nevytápěného prostoru přilehlé k zónám H _{T,iu}								
STN-42 1-2 Vnitřní stěna tl. 750 mm mezi sklepem a nebytovým prostorem	37,7	0,95	-0,53	-18,96	37,7	0,89	-0,48	-16,27
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,020$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,020 * 37,7$		-0,53	-0,40	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 37,7$		-0,48	-0,91
PDL-61 1-4 Podlaha bytu nad suterénem	98,5	0,30	-0,53	-15,65	98,5	0,48	-0,48	-22,92
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,020$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,020 * 98,5$		-0,53	-1,04	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 98,5$		-0,48	-2,39
větrání mezi nevytápěným prostorem a exteriérem H _{V,ue}								
Větrání	n _R	V	ρ _a c _p	H _{V,ue,R}	n	V	ρ _a c _p	H _{V,ue}
	(1/h)	(m³/h)	Wh/(m³.K)	(W/K)	(1/h)	(m³/h)	Wh/(m³.K)	(W/K)
	0,33	56,3	0,33	18,6	0,33	56,3	0,33	18,6

měrné tepelné toky (W/K) do a z nevytápěného prostoru								
typ budovy	referenční budova				hodnocená budova			
$\Sigma H_{t,ju}$	-	-	-	68,1	-	-	-	87,6
$\Sigma H_{V,ju}$	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0
ΣH_{ju}	-	-	-	68,1	-	-	-	87,6
$\Sigma H_{t,ue}$	-	-	-	8,7	-	-	-	8,7
$\Sigma H_{t,ug}$	-	-	-	44,2	-	-	-	44,2
$\Sigma H_{V,ue}$	-	-	-	18,6	-	-	-	18,6
ΣH_{ue}	-	-	-	71,5	-	-	-	71,5
nevytápěný prostor převážně v kontaktu s vnějším prostředím $\Sigma H_{ue} \geq \Sigma H_{ju}$				ANO	-	-	-	-
nevytápěný prostor převážně v kontaktu s vytápěnými zónami $\Sigma H_{ue} < \Sigma H_{ju}$				NE	-	-	-	-

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z2)	Referenční budova $\theta_i = 20\text{ °C}$				Hodnocená budova $\theta_i = 20\text{ °C}$			
	Plocha A [m²]	Součinitel prostupu tepla U_R [W/(m²K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]	Plocha A [m²]	Součinitel prostupu tepla U [W/(m²K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]
VYP-10 2-EXT Severní fasáda okna - nebytový prostor	8,9	1,50	1,00	13,32	8,9	1,20	1,00	10,66
STN-24 2-EXT Západní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm nebytové prostory	2,0	1,40	1,00	2,84	2,0	1,40	1,00	2,84
STN-25 2-EXT Severní fasáda obvodová stěna tl. 750 mm nebytové prostory	37,3	1,00	1,00	37,29	37,3	1,00	1,00	37,29
STN-26 2-EXT Východní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm nebytové prostory	2,0	1,40	1,00	2,84	2,0	1,40	1,00	2,84
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,020$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,020 \cdot 50,2$		1,00	1,00	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 \cdot 50,2$		1,00	2,51

PDL(z)-60 2-ZEM Podlaha nebytového prostoru	66,9	0,45	0,50	14,34	66,9	0,36	0,59	12,74
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,020$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,020 * 66,9$			1,34	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 66,9$			3,35
STN-42 2-1 Vnitřní stěna tl. 750 mm mezi sklepem a nebytovým prostorem	37,7	0,95	0,53	18,96	37,7	0,89	0,48	16,27
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,020$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,020 * 37,7$		0,53	0,40	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 37,7$		0,48	0,91
STN-43 2-3 Vnitřní stěna tl. 600 mm mezi schodištěm a nebytovými prostory	4,2	0,30	0,38	0,47	4,2	1,00	0,31	1,27
STN-44 2-3 Vnitřní stěna tl. 450 mm mezi schodištěm a nebytovými prostory	6,8	0,30	0,38	0,77	6,8	1,20	0,31	2,48
STN-45 2-3 Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi schodištěm a nebytovými prostory	3,9	0,30	0,38	0,44	3,9	1,60	0,31	1,91
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,020$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,020 * 14,8$		0,38	0,11	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 14,8$		0,31	0,23
STN-47 2-S Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi nebytovým prostorem a sousedem ⁵⁾	-	0,70	0,00	-	-	1,60	0,00	-
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,020$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,020 * 18,1$		0,00	-	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 18,1$		0,00	-
PDL-62 2-4 Podlaha bytu nad nevytápěným prostorem ⁴⁾	-	0,70	0,00	-	-	0,48	0,00	-
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,020$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,020 * 66,9$		0,00	-	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 66,9$		0,00	-

Celkem bez vlivu ΔU_{em}	169,7	-	-	91,28	169,7	-	-	88,29
tepelné vazby ²⁾	$\Sigma \Delta U_{em}$			2,85	$\Sigma \Delta U_{em}$			7,00
celková měrná tepelná ztráta prostupem tepla	-	-	-	94,14	-	-	-	95,29

Konstrukce nevytápěného prostoru (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z3)	Referenční budova $\theta_u = 7,51\text{ °C}$				Hodnocená budova $\theta_u = 9,91\text{ °C}$			
	Plocha A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U_R [W/(m ² K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]	Plocha A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U [W/(m ² K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]
konstrukce nevytápěného prostoru přilehlé k exteriéru $H_{T,ue}$								
VYP-4 3-EXT Jižní fasáda vstupní dveře 1500 x 2100 mm schodiště	4,0	1,20	1,00	4,84	4,0	1,20	1,00	4,84
VYP-5 3-EXT Jižní fasáda okna schodiště	15,5	1,20	1,00	18,55	15,5	1,20	1,00	18,55
VYP-6 3-EXT Jižní fasáda balkonové dveře schodiště	7,6	1,20	1,00	9,17	7,6	1,20	1,00	9,17
VYP-11 3-EXT Severní fasáda okno 1400 x 900 mm schodiště	1,3	1,20	1,00	1,51	1,3	1,20	1,00	1,51
VYP-12 3-EXT Severní fasáda dveře 900 x 2100 mm schodiště	1,9	1,20	1,00	2,27	1,9	1,20	1,00	2,27
STN-19 3-EXT Jižní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm schodiště	4,7	1,40	1,00	6,54	4,7	1,40	1,00	6,54
STN-20 3-EXT Jižní fasáda obvodová stěna tl. 150 mm schodiště	12,0	2,60	1,00	31,20	12,0	2,60	1,00	31,20
STN-21 3-EXT Západní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm schodiště	2,3	1,40	1,00	3,25	2,3	1,40	1,00	3,25
STN-22 3-EXT Severní fasáda obvodová stěna tl. 750 mm schodiště	0,8	1,00	1,00	0,81	0,8	1,00	1,00	0,81
STN-23 3-EXT Východní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm schodiště	2,3	1,40	1,00	3,25	2,3	1,40	1,00	3,25

STR-77 3-EXT Strop (střecha) nad schodištěm (podlaha lodžie)	5,6	1,80	1,00	9,99	5,6	1,80	1,00	9,99
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 58,0$		1,00	2,90	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 58,0$		1,00	2,90
konstrukce nevytápěného prostoru přilehlé k zemině H _{T,ug}								
STN(z)-18 3-ZEM Suterénní zdívo tl. 450 mm pod terénem schodiště	11,3	1,40	0,05	17,78	11,3	1,40	0,05	17,78
PDL(z)-59 3-ZEM Podlaha schodiště	136,8	3,40			136,8	3,40		
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 148,1$			7,40	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 148,1$			7,40
konstrukce dělicí mezi nevytápěnými prostory (neuvažují se do bilančního výpočtu)								
STN-48 3-1 Vnitřní stěna tl. 600 mm mezi sklepem a schodištěm	24,1	1,00	-	-	24,1	1,00	-	-
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 24,1$		-	-	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 24,1$		-	-

konstrukce nevytápěného prostoru přilehlé k zónám $H_{T,iu}$								
STN-43 3-2 Vnitřní stěna tl. 600 mm mezi schodištěm a nebytovými prostory	4,2	0,30	-0,38	-0,47	4,2	1,00	-0,31	-1,27
STN-44 3-2 Vnitřní stěna tl. 450 mm mezi schodištěm a nebytovými prostory	6,8	0,30	-0,38	-0,77	6,8	1,20	-0,31	-2,48
STN-45 3-2 Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi schodištěm a nebytovými prostory	3,9	0,30	-0,38	-0,44	3,9	1,60	-0,31	-1,91
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,020$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,020 * 14,8$		-0,38	-0,11	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 14,8$		-0,31	-0,23
STN-50 3-4 Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi domem a schodištěm	76,0	0,95	-0,38	-27,31	76,0	1,60	-0,31	-37,15
STN-51 3-4 Vnitřní stěna tl. 450 mm mezi domem a schodištěm	153,6	0,95	-0,38	-55,23	153,6	1,20	-0,31	-56,34
PDL-63 3-4 Podlaha bytu nad schodištěm - dlažba	1,2	0,95	-0,38	-0,43	1,2	0,48	-0,31	-0,18
PDL-66 3-4 Podlaha nástavby nad schodištěm PVC	7,9	0,95	-0,38	-2,83	7,9	0,23	-0,31	-0,55
PDL-67 3-4 Podlaha nástavby nad schodištěm dlažba	12,0	0,95	-0,38	-4,30	12,0	0,24	-0,31	-0,88
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,020$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,020 * 250,6$		-0,38	-1,90	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 250,6$		-0,31	-3,83
větrání mezi nevytápěným prostorem a exteriérem $H_{V,ue}$								
Větrání	n_R	V	$\rho_a c_p$	$H_{V,ue,R}$	n	V	$\rho_a c_p$	$H_{V,ue}$
	(1/h)	(m³/h)	Wh/(m³.K)	(W/K)	(1/h)	(m³/h)	Wh/(m³.K)	(W/K)
	0,33	95,4	0,33	31,5	0,33	95,4	0,33	31,5

měrné tepelné toky (W/K) do a z nevytápěného prostoru								
typ budovy	referenční budova				hodnocená budova			
$\Sigma H_{t,iu}$	-	-	-	247,8	-	-	-	342,9
$\Sigma H_{V,iu}$	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0
ΣH_{iu}	-	-	-	247,8	-	-	-	342,9
$\Sigma H_{t,ue}$	-	-	-	94,3	-	-	-	94,3
$\Sigma H_{t,ug}$	-	-	-	25,2	-	-	-	25,2
$\Sigma H_{V,ue}$	-	-	-	31,5	-	-	-	31,5
ΣH_{ue}	-	-	-	150,9	-	-	-	150,9
nevytápěný prostor převážně v kontaktu s vnějším prostředím $\Sigma H_{ue} \geq \Sigma H_{iu}$				NE	-	-	-	-
nevytápěný prostor převážně v kontaktu s vytápěnými zónami $\Sigma H_{ue} < \Sigma H_{iu}$				ANO	-	-	-	-

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z4)	Referenční budova $\theta_i = 20\text{ °C}$				Hodnocená budova $\theta_i = 20\text{ °C}$			
	Plocha A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U_R [W/(m ² K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]	Plocha A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U [W/(m ² K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]
VYP-1 4-EXT Jižní fasáda okna	55,9	1,50	1,00	83,88	55,9	1,20	1,00	67,10
VYP-2 4-EXT Jižní fasáda balkonové dveře	15,5	1,70	1,00	26,32	15,5	1,20	1,00	18,58
VYP-3 4-EXT Jižní fasáda střešní okna	6,2	1,50	1,00	9,36	6,2	1,20	1,00	7,49
VYP-8 4-EXT Severní fasáda okna	39,6	1,50	1,00	59,40	39,6	1,20	1,00	47,52
VYP-9 4-EXT Severní fasáda balkonové dveře	26,3	1,50	1,00	39,42	26,3	1,20	1,00	31,54
STN-27 4-EXT Jižní fasáda obvodová stěna tl. 600 mm byty	92,7	0,30	1,00	27,82	92,7	1,20	1,00	111,26
STN-28 4-EXT Severní fasáda obvodová stěna tl. 600 mm byty	110,9	0,30	1,00	33,27	110,9	1,20	1,00	133,09
STN-29 4-EXT Jižní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm byty	83,4	0,30	1,00	25,01	83,4	1,40	1,00	116,70
STN-30 4-EXT Západní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm byty	33,1	0,30	1,00	9,93	33,1	1,40	1,00	46,34
STN-31 4-EXT Severní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm byty	101,9	0,30	1,00	30,56	101,9	1,40	1,00	142,60
STN-32 4-EXT Východní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm byty	33,1	0,30	1,00	9,93	33,1	1,40	1,00	46,34
STN-33 4-EXT Západní fasáda obvodová stěna tl. 750 mm byty	3,4	0,30	1,00	1,01	3,4	1,00	1,00	3,36

STN-34 4-EXT Východní fasáda obvodová stěna tl. 750 mm byty	3,4	0,30	1,00	1,01	3,4	1,00	1,00	3,36
STN-35 4-EXT Jižní fasáda obvodová stěna tl. 375 mm byty Ytong	35,4	0,30	1,00	10,61	35,4	0,22	1,00	7,78
STN-36 4-EXT Západní fasáda obvodová stěna tl. 375 mm byty Ytong	5,9	0,30	1,00	1,77	5,9	0,22	1,00	1,30
STN-37 4-EXT Severní fasáda obvodová stěna tl. 375 mm byty Ytong	22,4	0,30	1,00	6,71	22,4	0,22	1,00	4,92
STN-38 4-EXT Východní fasáda obvodová stěna tl. 375 mm byty Ytong	5,9	0,30	1,00	1,77	5,9	0,22	1,00	1,30
STN-39 4-EXT Západní fasáda obvodová stěna byty - dřevostavba.	3,9	0,30	1,00	1,18	3,9	0,27	1,00	1,06
STN-40 4-EXT Severní fasáda obvodová stěna byty - dřevostavba.	51,7	0,30	1,00	15,51	51,7	0,27	1,00	13,96
STN-41 4-EXT Východní fasáda obvodová stěna byty - dřevostavba.	3,9	0,30	1,00	1,18	3,9	0,27	1,00	1,06
PDL-68 4-EXT Podlaha 5 NP nad venkovním prostorem	10,9	0,24	1,00	2,61	10,9	0,28	1,00	3,04
STR-69 4-EXT Strop (střecha) nad 4 NP - podlaha terasy.	17,6	0,24	1,00	4,21	17,6	0,28	1,00	4,91
STR-70 4-EXT Strop (střecha) nad 5 NP - podlaha terasy.	10,9	0,24	1,00	2,61	10,9	0,28	1,00	3,04
STR-72 4-EXT Jižní fasáda střecha nad domem. 10°	55,2	0,24	1,00	13,24	55,2	0,25	1,00	13,79
STR-73 4-EXT Jižní fasáda plochá střecha nad domem.	62,5	0,24	1,00	14,99	62,5	0,24	1,00	14,99

STR-74 4-EXT									
Jižní fasáda střecha nad domem. 42°	60,6	0,24	1,00	14,55	60,6	0,24	1,00	14,55	
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,020$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,020 \cdot$ 951,9		1,00	19,04	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 \cdot$ 951,9		1,00	47,60	

PDL-61 4-1 Podlaha bytu nad suterénem	98,5	0,30	0,53	15,65	98,5	0,48	0,48	22,92
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,020$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,020 * 98,5$		0,53	1,04	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 98,5$		0,48	2,39
STN-50 4-3 Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi domem a schodištěm	76,0	0,95	0,38	27,31	76,0	1,60	0,31	37,15
STN-51 4-3 Vnitřní stěna tl. 450 mm mezi domem a schodištěm	153,6	0,95	0,38	55,23	153,6	1,20	0,31	56,34
PDL-63 4-3 Podlaha bytu nad schodištěm - dlažba	1,2	0,95	0,38	0,43	1,2	0,48	0,31	0,18
PDL-66 4-3 Podlaha nástavby nad schodištěm PVC	7,9	0,95	0,38	2,83	7,9	0,23	0,31	0,55
PDL-67 4-3 Podlaha nástavby nad schodištěm dlažba	12,0	0,95	0,38	4,30	12,0	0,24	0,31	0,88
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,020$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,020 * 250,6$		0,38	1,90	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 250,6$		0,31	3,83
STR-71 4-5 Strop půdní vestavby pod půdou	35,4	0,30	0,79	8,38	35,4	0,24	0,80	6,77
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,020$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,020 * 35,4$		0,79	0,56	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 35,4$		0,80	1,41
STN-49 4-S Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi domem a sousedem ⁵⁾	-	0,70	0,00	-	-	1,60	0,00	-
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,020$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,020 * 240,6$		0,00	-	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 240,6$		0,00	-
STN-52 4-S Vnitřní stěna tl. 150 mm zateplená mezi domem a sousedem ⁵⁾	-	0,70	0,00	-	-	0,28	0,00	-
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,020$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,020 * 64,2$		0,00	-	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 64,2$		0,00	-

PDL-62 4-2 Podlaha bytu nad nevytápěným prostorem ⁴⁾	-	0,70	0,00	-	-	0,48	0,00	-
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,020$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,020 * 66,9$			0,00	-	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 66,9$		
Celkem bez vlivu ΔU_{em}	1 336,4	-	-	561,99	1 336,4	-	-	985,78
tepelné vazby ²⁾	$\Sigma \Delta U_{em}$			22,54	$\Sigma \Delta U_{em}$			55,22
celková měrná tepelná ztráta prostupem tepla	-	-	-	584,52	-	-	-	1 041,00

Konstrukce nevytápěného prostoru (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z5)	Referenční budova $\theta_u = -6,05\text{ }^{\circ}\text{C}$				Hodnocená budova $\theta_u = -6,32\text{ }^{\circ}\text{C}$			
	Plocha A [m²]	Součinitel prostupu tepla U_R [W/(m²K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]	Plocha A [m²]	Součinitel prostupu tepla U [W/(m²K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]
konstrukce nevytápěného prostoru přilehlé k exteriéru $H_{T,ue}$								
STR-75 5-EXT Jižní fasáda střecha 42°	24,3	0,86	1,00	20,90	24,3	0,86	1,00	20,90
STR-76 5-EXT Západní fasáda střecha 42°	24,3	0,86	1,00	20,90	24,3	0,86	1,00	20,90
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 48,6$		1,00	2,43	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 48,6$		1,00	2,43
konstrukce nevytápěného prostoru přilehlé k sousedním prostorům $H_{T,us}$								
STN-53 5-S Vnitřní stěna tl. 150 mm mezi půdou a sousedem	1,8	1,10	-0,87	-1,73	1,8	2,20	-0,94	-3,74
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 1,8$		-0,87	-0,03	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 1,8$		-0,94	-0,09
konstrukce nevytápěného prostoru přilehlé k zónám $H_{T,iu}$								
STR-71 5-4 Strop půdní vestavby pod půdou	35,4	0,30	-0,79	-8,38	35,4	0,24	-0,80	-6,77
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,020$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,020 * 35,4$		-0,79	-0,56	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 35,4$		-0,80	-1,41

větrání mezi nevytápěným prostorem a exteriérem $H_{V,ue}$								
Větrání	n_R	V	$\rho_a c_p$	$H_{V,ue,R}$	n	V	$\rho_a c_p$	$H_{V,ue}$
	(1/h)	(m³/h)	Wh/(m³.K)	(W/K)	(1/h)	(m³/h)	Wh/(m³.K)	(W/K)
	0,33	0,0	0,33	0,0	0,33	0,0	0,33	0,0

měrné tepelné toky (W/K) do a z nevytápěného prostoru								
typ budovy	referenční budova				hodnocená budova			
$\Sigma H_{t,iu}$	-	-	-	11,3	-	-	-	10,3
$\Sigma H_{V,iu}$	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0
ΣH_{iu}	-	-	-	11,3	-	-	-	10,3
$\Sigma H_{t,ue}$	-	-	-	44,2	-	-	-	44,2
$\Sigma H_{t,ug}$	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0
$\Sigma H_{V,ue}$	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0
ΣH_{ue}	-	-	-	44,2	-	-	-	44,2
nevytápěný prostor převážně v kontaktu s vnějším prostředím $\Sigma H_{ue} \geq \Sigma H_{iu}$				ANO	-	-	-	-
nevytápěný prostor převážně v kontaktu s vytápěnými zónami $\Sigma H_{ue} < \Sigma H_{iu}$				NE	-	-	-	-

1) Hodnota referenčního součinitele prostupu tepla U_R těchto konstrukcí byla zastropena maximální hodnotou $U_{R,max}$ v důsledku podílu zasklení obvodového pláště hodnocené budovy více jak 40% a/nebo v důsledku požadované základní hodnoty součinitele prostupu tepla pro tuto konstrukci vyšší, než platí pro výplně otvoru ve svislé obvodové stěně ($U_{N,20} > U_{N20,W}$).

2) V případě referenční budovy je vliv tepelných vazeb u obalových konstrukcí stanoven přírážkou $f_R \cdot 0,02 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$.

3) V případě, že vnitřní návrhová teplota zóny Θ_i je mimo interval $18^\circ\text{C} \leq \Theta_{im} \leq 22^\circ\text{C}$, přenásobí se (kromě činitelem f_R dle typu referenční budovy) součinitel prostupu tepla konstrukce $U_{N,20}$ i činitelem $e=16/ABS(\Theta_i - 4)$. Současně platí, že $e_{MAX}=1,75$ a $e_{MIN}=0,75$ z důvodu generování reálných referenčních hodnot pro referenční budovu. V případě, že vnitřní návrhová teplota zóny Θ_i je v intervalu $18^\circ\text{C} \leq \Theta_{im} \leq 22^\circ\text{C}$ je činitel $e=1,00$. V případě, že u konstrukce byl zvolen normový požadavek na součinitel prostupu tepla $U_{N,20}$ „z temperovaného prostoru do exteriéru“ nebo „z temperovaného prostoru k nevytápěnému prostoru“, přenásobení požadovaného součinitele prostupu tepla $U_{N,20}$ činitelem „e“ se neprovádí, resp. $e=1,00$. Stejně tak se požadavek nepřepočítává ($e=1,00$), pokud u konstrukce byl zvolen normový požadavek na součinitel prostupu tepla na konstrukci $U_{N,20}$ „stěna/strop mezi prostory s rozdílem do 10°C , resp. do 5°C “. Tento požadavek také není závislý na výši teploty v posuzované zóně, pouze na rozdílu teplot mezi prostory.

4) Plocha a měrná ztráta nebo měrný zisk této vnitřní dělicí konstrukce se nezahrnují dle vyhlášky o ENB do výpočtu průměrného součinitele prostupu tepla budovy.

5) Plocha a měrný zisk této konstrukce k sousední budově/prostoru se nezahrnují dle vyhlášky o ENB do výpočtu průměrného součinitele prostupu tepla budovy (platí pro konstrukce s $H_T \leq 0,00 \text{ W/K}$).

6) Minimální referenční měrná tepelná ztráta konstrukcí přilehlých k zemině byla omezena dle podmínky vyhlášky o ENB: $H_{T,R,min} = \Sigma (A \cdot U_R \cdot (\Theta_i - 5) / (\Theta_i - \Theta_e))$.

7) Konstrukce s adiabatickou okrajovou podmínkou se nezapočítává do výpočtu průměrného součinitele prostupu tepla.

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy

Zóna / budova	$U_{em,Z,R}$	$U_{em,Z}$	Poměr $U_{em}/U_{em,R}$
	W/(m².K)	W/(m².K)	
Z2 - Nebytové prostory.	0,555	0,562	101,22 %
Z4 - Obytná.	0,437	0,779	178,09 %
budova celkem	0,451	0,754	167,43 %
budova splňuje požadavek $U_{em,R}$ vybrané referenční budovy:			NE

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	$U_{em,R,class}$	U_{em}	Klasifikační třída
	W/(m²K)	W/(m²K)	
Budova celkem	0,329	0,754	E

Klasifikační třídy	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	Slovní vyjádření klasifikační třídy
A	$U_{em} \leq 0,70 * U_{em,R,class}$	mimořádně úsporná
B	$0,70 * U_{em,R,class} < U_{em} \leq 0,90 * U_{em,R,class}$	velmi úsporná
C	$0,90 * U_{em,R,class} < U_{em} \leq 1,20 * U_{em,R,class}$	úsporná
D	$1,20 * U_{em,R,class} < U_{em} \leq 1,70 * U_{em,R,class}$	méně úsporná
E	$1,70 * U_{em,R,class} < U_{em} \leq 2,30 * U_{em,R,class}$	nehospodárná
F	$2,30 * U_{em,R,class} < U_{em} \leq 2,90 * U_{em,R,class}$	velmi nehospodárná
G	$U_{em} > 2,90 * U_{em,R,class}$	mimořádně nehospodárná

Identifikační údaje osoby, která protokol vypracovala

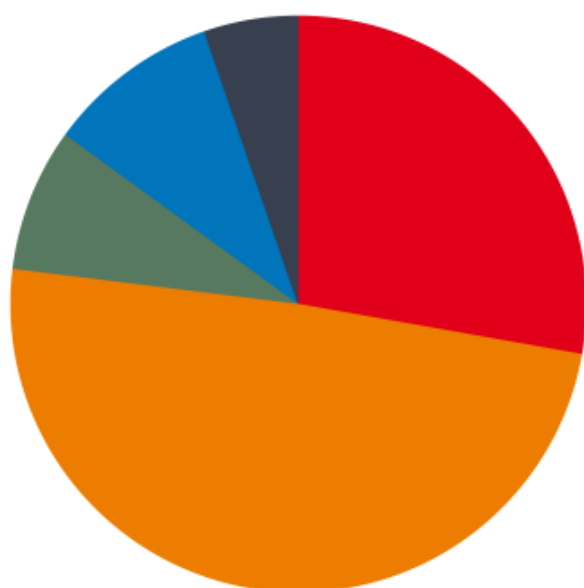
Jméno a příjmení	Ing. Sylva Dočekalová	
Adresa zpracovatele (ulice, popisné číslo, PSČ):	Sylva Dočekalová Bosonožské náměstí 53 642 00 Brno	
Podpis zpracovatele protokolu		

Datum vypracování protokolu průměrného součinitele prostupu tepla

Datum vypracování protokolu	26.08.2026
-----------------------------	------------

KLASIFIKACE PRŮMĚRNÉHO SOUČiniteLE PROSTUPU TEPLA OBÁLKY BUDOVY			
Typ budovy:		Bytový dům	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):		Na dolínách 329 14700, Praha	
Katastrální území:		728152	
Parcelní číslo:		252	
Celková podlahová plocha $A_c = 1008,77 \text{ [m}^2\text{]}$		hodnocená	doporučení
mimořádně úsporná 0,23 0,30 0,39 0,56 0,76 0,95 mimořádně ne hospodárná		0,754	0,143
KLASIFIKACE		E	A
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $U_{em} \text{ [W/(m}^2\text{K)] } U_{em} = H_T / A$		0,754	0,143
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $U_{em,R,class}$ $\text{W/(m}^2\text{.K)}$ typu referenční budovy určené vyhláškou o ENB pro klasifikaci.		0,329	0,329
Platnost štítku do (datum):		26.08.2036 (nebo do změny obálky budovy)	
Jméno a příjmení:		Ing. Sylva Dočekalová	

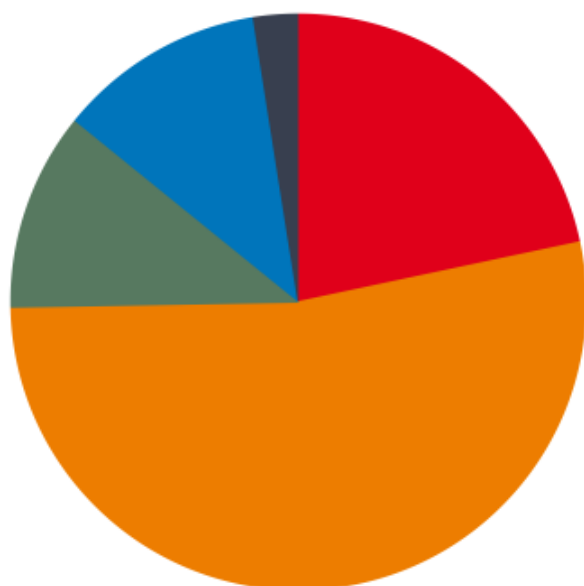
tepelné ztráty a zisky prostupem konstrukcí a větráním zóny 2 pro hodnocenou budovu



- ztráty - větrání $\phi_v = 1.20$ kW (27.67 %)
- ztráty - stěny $\phi_{t,STN} = 2.14$ kW (49.26 %)
- ztráty - výplně $\phi_{t,VYP} = 0.35$ kW (8.09 %)
- ztráty - konstrukce k zemině $\phi_g = 0.42$ kW (9.67 %)
- ztráty - tepelné mosty $\phi_{t,\Delta U_{em}} = 0.23$ kW (5.31 %)

cílová teplota na vytápění v provozní dobu $\theta_i = 20$ °C,
extrémní zimní návrhová teplota $\theta_e = -13$ °C,
orientační celkové tepelné ztráty zóny 2 $\phi_{H,nd} = 4,35$ kW

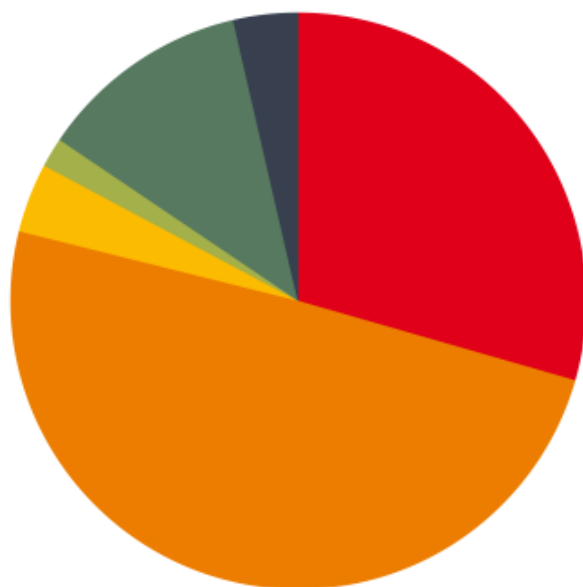
tepelné ztráty a zisky prostupem konstrukcí a větráním zóny 2 pro referenční budovu



- ztráty - větrání $\phi_v = 0.87$ kW (21.80 %)
- ztráty - stěny $\phi_{t,STN} = 2.10$ kW (52.85 %)
- ztráty - výplně $\phi_{t,VYP} = 0.44$ kW (11.07 %)
- ztráty - konstrukce k zemině $\phi_g = 0.47$ kW (11.91 %)
- ztráty - tepelné mosty $\phi_{t,\Delta U_{em}} = 0.09$ kW (2.37 %)

cílová teplota na vytápění v provozní dobu $\theta_i = 20$ °C,
extrémní zimní návrhová teplota $\theta_e = -13$ °C,
orientační celkové tepelné ztráty zóny 2 $\phi_{H,nd} = 3,97$ kW

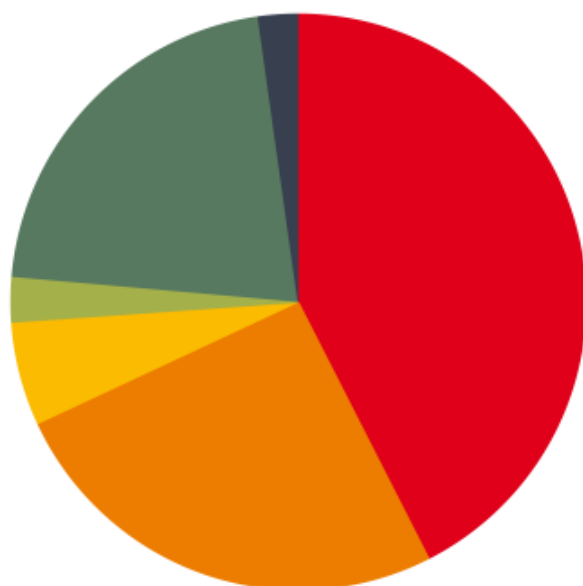
tepelné ztráty a zisky prostupem konstrukcí a větráním zóny 4 pro hodnocenou budovu



- ztráty - větrání $\phi_v = 14.27$ kW (29.35 %)
- ztráty - stěny $\phi_{t,STN} = 24.02$ kW (49.40 %)
- ztráty - stropy, střechy $\phi_{t,STR} = 1.92$ kW (3.94 %)
- ztráty - podlahy $\phi_{t,PDL} = 0.91$ kW (1.87 %)
- ztráty - výplně $\phi_{t,VYP} = 5.68$ kW (11.69 %)
- ztráty - tepelné mosty $\phi_{t,\Delta Uem} = 1.82$ kW (3.75 %)

cílová teplota na vytápění v provozní dobu $\theta_i = 20$ °C,
extrémní zimní návrhová teplota $\theta_e = -13$ °C,
orientační celkové tepelné ztráty zóny 4 $\phi_{H,nd} = 48,63$ kW

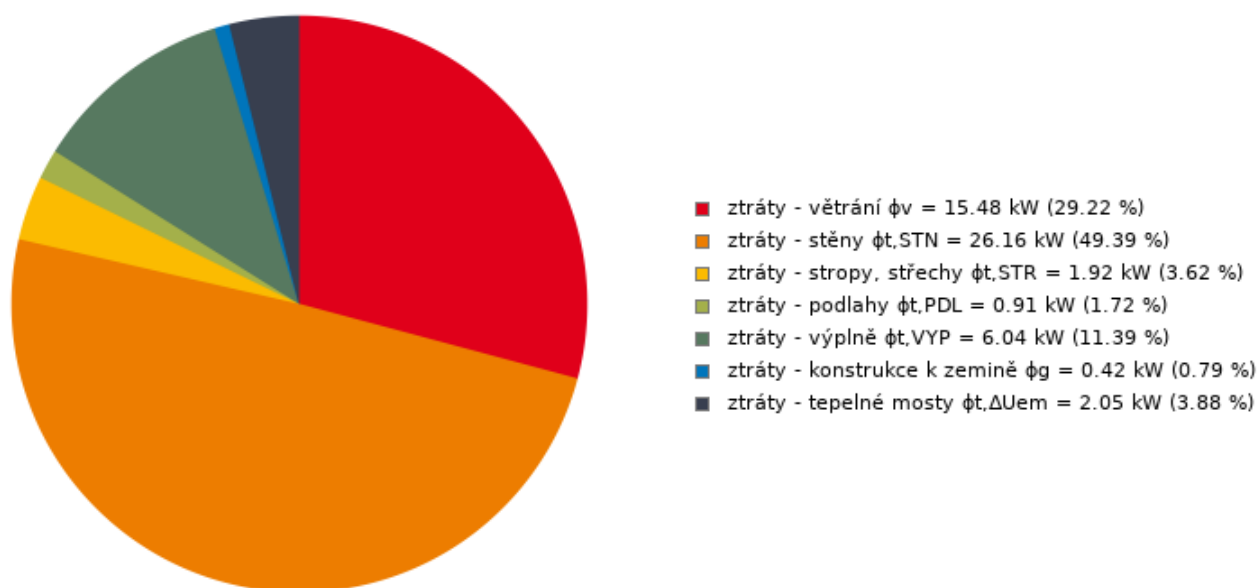
tepelné ztráty a zisky prostupem konstrukcí a větráním zóny 4 pro referenční budovu



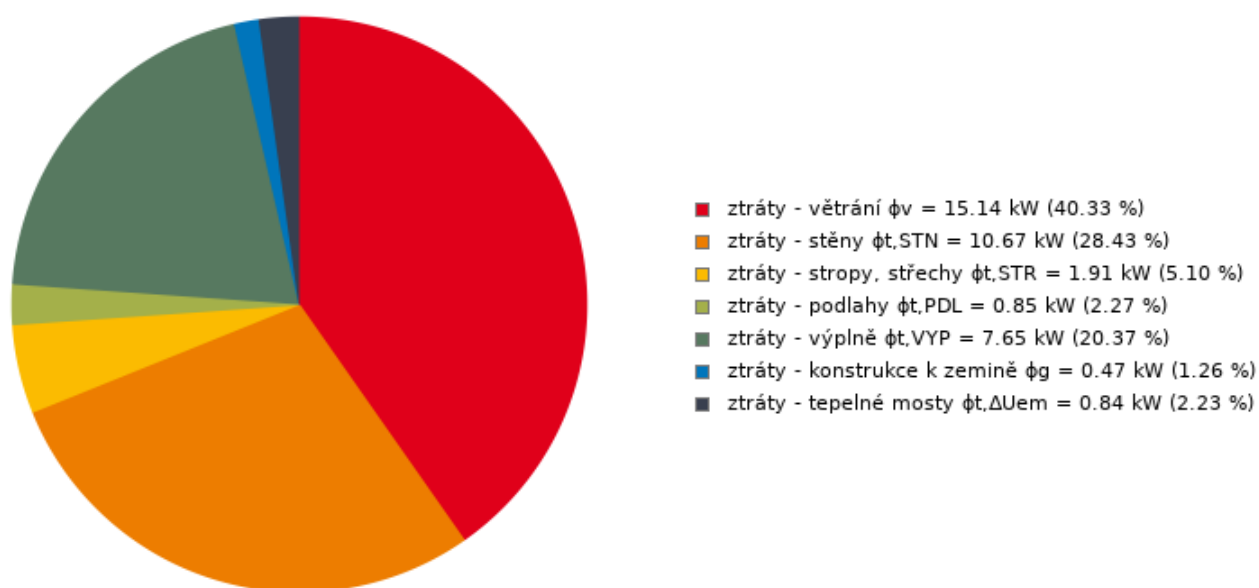
- ztráty - větrání $\phi_v = 14.27$ kW (42.53 %)
- ztráty - stěny $\phi_{t,STN} = 8.57$ kW (25.54 %)
- ztráty - stropy, střechy $\phi_{t,STR} = 1.91$ kW (5.70 %)
- ztráty - podlahy $\phi_{t,PDL} = 0.85$ kW (2.54 %)
- ztráty - výplně $\phi_{t,VYP} = 7.21$ kW (21.47 %)
- ztráty - tepelné mosty $\phi_{t,\Delta Uem} = 0.74$ kW (2.22 %)

cílová teplota na vytápění v provozní dobu $\theta_i = 20$ °C,
extrémní zimní návrhová teplota $\theta_e = -13$ °C,
orientační celkové tepelné ztráty zóny 4 $\phi_{H,nd} = 33,56$ kW

tepelné ztráty a zisky prostupem konstrukcí a větráním pro hodnocenou budovu



tepelné ztráty a zisky prostupem konstrukcí a větráním pro referenční budovu



Posouzení součinitele prostupu tepla konstrukcí

Konstrukce (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z1) $\theta_{\text{u}}=4,00^{\circ}\text{C}$	vypočtená hodnota	požadovaná hodnota		doporučená hodnota	
	Vypočtený součinitel prostupu tepla U [W/(m ² K)]	Požadovaný součinitel prostupu tepla U_{N} [W/(m ² K)]	Splněno ANO / NE	Doporučený součinitel prostupu tepla U_{rec} [W/(m ² K)]	Splněno ANO / NE
VYP-7 Z1-EXT Jižní fasáda okna sklep	1,30	bez požadavku	-	bez doporučení	-
STN(z)-13 Z1-ZEM Suterénní zdivo tl. 750 mm pod terénem	0,97	bez požadavku	-	bez doporučení	-
STN(z)-14 Z1-ZEM Suterénní zdivo tl. 450 mm pod terénem	1,40	bez požadavku	-	bez doporučení	-
STN-15 Z1-EXT Jižní fasáda suterénní zdivo tl. 750 mm	1,00	bez požadavku	-	bez doporučení	-
STN-16 Z1-EXT Západní fasáda suterénní zdivo tl. 450 mm	1,40	bez požadavku	-	bez doporučení	-
STN-17 Z1-EXT Východní fasáda suterénní zdivo tl. 450 mm	1,40	bez požadavku	-	bez doporučení	-
PDL(z)-58 Z1-ZEM Podlaha suterénu	3,40	bez požadavku	-	bez doporučení	-
STN-42 Z1-Z2 Vnitřní stěna tl. 750 mm mezi sklepem a nebytovým prostorem	0,89	0,95	ANO	0,60	NE
STN-46 Z1-S Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi sklepem a sousedem	1,60	bez požadavku	-	bez doporučení	-
STN-48 Z1-Z3 Vnitřní stěna tl. 600 mm mezi sklepem a schodištěm	1,00	bez požadavku	-	bez doporučení	-
PDL-61 Z1-Z4 Podlaha bytu nad suterénem	0,48	0,30	NE	0,20	NE

Konstrukce (ZÓNA Z2) Návrhová teplota v zóně $\theta_{im}=20^{\circ}\text{C}$	vypočtená hodnota	požadovaná hodnota		doporučená hodnota	
	Vypočtený součinitel prostupu tepla U [W/(m ² K)]	Požadovaný součinitel prostupu tepla U_N [W/(m ² K)]	Splněno ANO / NE	Doporučený součinitel prostupu tepla U_{rec} [W/(m ² K)]	Splněno ANO / NE
VYP-10 Z2-EXT Severní fasáda okna - nebytový prostor	1,20	1,50	ANO	1,20	ANO
STN-24 Z2-EXT Západní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm nebytové prostory	1,40	0,00	ANO	0,00	ANO
STN-25 Z2-EXT Severní fasáda obvodová stěna tl. 750 mm nebytové prostory	1,00	0,00	ANO	0,00	ANO
STN-26 Z2-EXT Východní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm nebytové prostory	1,40	0,00	ANO	0,00	ANO
PDL(z)-60 Z2-ZEM Podlaha nebytového prostoru	0,36	0,45	ANO	0,30	NE
STN-42 Z1-Z2 Vnitřní stěna tl. 750 mm mezi sklepem a nebytovým prostorem	0,89	0,95	ANO	0,60	NE
STN-43 Z2-Z3 Vnitřní stěna tl. 600 mm mezi schodištěm a nebytovými prostory	1,00	0,30	NE	0,20	NE
STN-44 Z2-Z3 Vnitřní stěna tl. 450 mm mezi schodištěm a nebytovými prostory	1,20	0,30	NE	0,20	NE
STN-45 Z2-Z3 Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi schodištěm a nebytovými prostory	1,60	0,30	NE	0,20	NE
STN-47 Z2-S Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi nebytovým prostorem a sousedem	1,60	1,10	NE	0,70	NE
PDL-62 Z2-Z4 Podlaha bytu nad nevytápěným prostorem	0,48	1,10	ANO	0,70	ANO

Konstrukce (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z3) $\theta_u=9,91^\circ\text{C}$	vypočtená hodnota	požadovaná hodnota		doporučená hodnota	
	Vypočtený součinitel prostupu tepla U [W/(m²K)]	Požadovaný součinitel prostupu tepla U_N [W/(m²K)]	Splněno ANO / NE	Doporučený součinitel prostupu tepla U_{rec} [W/(m²K)]	Splněno ANO / NE
VYP-4 Z3-EXT Jižní fasáda vstupní dveře 1500 x 2100 mm schodiště	1,20	bez požadavku	-	bez doporučení	-
VYP-5 Z3-EXT Jižní fasáda okna schodiště	1,20	bez požadavku	-	bez doporučení	-
VYP-6 Z3-EXT Jižní fasáda balkonové dveře schodiště	1,20	bez požadavku	-	bez doporučení	-
VYP-11 Z3-EXT Severní fasáda okno 1400 x 900 mm schodiště	1,20	bez požadavku	-	bez doporučení	-
VYP-12 Z3-EXT Severní fasáda dveře 900 x 2100 mm schodiště	1,20	bez požadavku	-	bez doporučení	-
STN(z)-18 Z3-ZEM Suterén zdivo tl. 450 mm pod terénem schodiště	1,40	bez požadavku	-	bez doporučení	-
STN-19 Z3-EXT Jižní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm schodiště	1,40	bez požadavku	-	bez doporučení	-
STN-20 Z3-EXT Jižní fasáda obvodová stěna tl. 150 mm schodiště	2,60	bez požadavku	-	bez doporučení	-
STN-21 Z3-EXT Západní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm schodiště	1,40	bez požadavku	-	bez doporučení	-
STN-22 Z3-EXT Severní fasáda obvodová stěna tl. 750 mm schodiště	1,00	bez požadavku	-	bez doporučení	-
STN-23 Z3-EXT Východní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm schodiště	1,40	bez požadavku	-	bez doporučení	-
PDL(z)-59 Z3-ZEM Podlaha schodiště	3,40	bez požadavku	-	bez doporučení	-
STR-77 Z3-EXT Strop (střecha) nad schodištěm (podlaha lodžie)	1,80	bez požadavku	-	bez doporučení	-
STN-43 Z3-Z2 Vnitřní stěna tl. 600 mm mezi schodištěm a nebytovými prostory	1,00	0,30	NE	0,20	NE
STN-44 Z3-Z2 Vnitřní stěna tl. 450 mm mezi schodištěm a nebytovými prostory	1,20	0,30	NE	0,20	NE

STN-45	Z3-Z2					
Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi schodištěm a nebytovými prostory		1,60	0,30	NE	0,20	NE
STN-48	Z3-Z1					
Vnitřní stěna tl. 600 mm mezi sklepem a schodištěm		1,00	bez požadavku	-	bez doporučení	-
STN-50	Z3-Z4					
Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi domem a schodištěm		1,60	0,95	NE	0,60	NE
STN-51	Z3-Z4					
Vnitřní stěna tl. 450 mm mezi domem a schodištěm		1,20	0,95	NE	0,60	NE
PDL-63	Z3-Z4					
Podlaha bytu nad schodištěm - dlažba		0,48	0,95	ANO	0,60	ANO
PDL-66	Z3-Z4					
Podlaha nástavby nad schodištěm PVC		0,23	0,95	ANO	0,60	ANO
PDL-67	Z3-Z4					
Podlaha nástavby nad schodištěm dlažba		0,24	0,95	ANO	0,60	ANO

Konstrukce (ZÓNA Z4) Návrhová teplota v zóně $\theta_{m}=20^{\circ}\text{C}$	vypočtená hodnota	požadovaná hodnota		doporučená hodnota	
	Vypočtený součinitel prostupu tepla U [W/(m²K)]	Požadovaný součinitel prostupu tepla U_N [W/(m²K)]	Splněno ANO / NE	Doporučený součinitel prostupu tepla U_{rec} [W/(m²K)]	Splněno ANO / NE
VYP-1 Z4-EXT Jižní fasáda okna	1,20	1,50	ANO	1,20	ANO
VYP-2 Z4-EXT Jižní fasáda balkonové dveře	1,20	1,70	ANO	1,20	ANO
VYP-3 Z4-EXT Jižní fasáda střešní okna	1,20	1,50	ANO	1,20	ANO
VYP-8 Z4-EXT Severní fasáda okna	1,20	1,50	ANO	1,20	ANO
VYP-9 Z4-EXT Severní fasáda balkonové dveře	1,20	1,50	ANO	1,20	ANO
STN-27 Z4-EXT Jižní fasáda obvodová stěna tl. 600 mm byty	1,20	0,30	NE	0,25	NE
STN-28 Z4-EXT Severní fasáda obvodová stěna tl. 600 mm byty	1,20	0,30	NE	0,25	NE
STN-29 Z4-EXT Jižní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm byty	1,40	0,30	NE	0,25	NE
STN-30 Z4-EXT Západní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm byty	1,40	0,30	NE	0,25	NE
STN-31 Z4-EXT Severní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm byty	1,40	0,30	NE	0,25	NE
STN-32 Z4-EXT Východní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm byty	1,40	0,30	NE	0,25	NE
STN-33 Z4-EXT Západní fasáda obvodová stěna tl. 750 mm byty	1,00	0,30	NE	0,25	NE
STN-34 Z4-EXT Východní fasáda obvodová stěna tl. 750 mm byty	1,00	0,30	NE	0,25	NE
STN-35 Z4-EXT Jižní fasáda obvodová stěna tl. 375 mm byty Ytong	0,22	0,30	ANO	0,25	ANO
STN-36 Z4-EXT Západní fasáda obvodová stěna tl. 375 mm byty Ytong	0,22	0,30	ANO	0,25	ANO
STN-37 Z4-EXT Severní fasáda obvodová stěna tl. 375 mm byty Ytong	0,22	0,30	ANO	0,25	ANO

STN-38	Z4-EXT					
Východní fasáda obvodová stěna tl. 375 mm byty Ytong		0,22	0,30	ANO	0,25	ANO
STN-39	Z4-EXT					
Západní fasáda obvodová stěna byty - dřevostavba.		0,27	0,30	ANO	0,20	NE
STN-40	Z4-EXT					
Severní fasáda obvodová stěna byty - dřevostavba.		0,27	0,30	ANO	0,20	NE
STN-41	Z4-EXT					
Východní fasáda obvodová stěna byty - dřevostavba.		0,27	0,30	ANO	0,20	NE
PDL-68	Z4-EXT					
Podlaha 5 NP nad venkovním prostorem		0,28	0,24	NE	0,16	NE
STR-69	Z4-EXT					
Strop (střecha) nad 4 NP - podlaha terasy.		0,28	0,24	NE	0,16	NE
STR-70	Z4-EXT					
Strop (střecha) nad 5 NP - podlaha terasy.		0,28	0,24	NE	0,16	NE
STR-72	Z4-EXT					
Jižní fasáda střecha nad domem. 10°		0,25	0,24	NE	0,16	NE
STR-73	Z4-EXT					
Jižní fasáda plochá střecha nad domem.		0,24	0,24	ANO	0,16	NE
STR-74	Z4-EXT					
Jižní fasáda střecha nad domem. 42°		0,24	0,24	ANO	0,16	NE
STN-49	Z4-S					
Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi domem a sousedem		1,60	1,10	NE	0,70	NE
STN-50	Z4-Z3					
Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi domem a schodištěm		1,60	0,95	NE	0,60	NE
STN-51	Z4-Z3					
Vnitřní stěna tl. 450 mm mezi domem a schodištěm		1,20	0,95	NE	0,60	NE
STN-52	Z4-S					
Vnitřní stěna tl. 150 mm zateplená mezi domem a sousedem		0,28	1,10	ANO	0,70	ANO
PDL-61	Z1-Z4					
Podlaha bytu nad suterénem		0,48	0,30	NE	0,20	NE
PDL-62	Z4-Z2					
Podlaha bytu nad nevytápěným prostorem		0,48	1,10	ANO	0,70	ANO
PDL-63	Z4-Z3					
Podlaha bytu nad schodištěm - dlažba		0,48	0,95	ANO	0,60	ANO
PDL-66	Z4-Z3					
Podlaha nástavby nad schodištěm PVC		0,23	0,95	ANO	0,60	ANO

PDL-67	Z4-Z3	0,24	0,95	ANO	0,60	ANO
Podlaha nástavby nad schodištěm dlažba						
STR-71	Z4-Z5	0,24	0,30	ANO	0,20	NE
Strop půdní vestavby pod půdou						

Konstrukce (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z5) $\theta_u=-6,32^{\circ}\text{C}$	vypočtená hodnota	požadovaná hodnota		doporučená hodnota	
	Vypočtený součinitel prostupu tepla U [W/(m²K)]	Požadovaný součinitel prostupu tepla U_N [W/(m²K)]	Splněno ANO / NE	Doporučený součinitel prostupu tepla U_{rec} [W/(m²K)]	Splněno ANO / NE
STR-75 Z5-EXT Jižní fasáda střecha 42°	0,86	bez požadavku	-	bez doporučení	-
STR-76 Z5-EXT Západní fasáda střecha 42°	0,86	bez požadavku	-	bez doporučení	-
STN-53 Z5-S Vnitřní stěna tl. 150 mm mezi půdou a sousedem	2,20	bez požadavku	-	bez doporučení	-
STR-71 Z5-Z4 Strop půdní vestavby pod půdou	0,24	0,30	ANO	0,20	NE

Zóna / budova	$U_{em,Z,R,class}$	$U_{em,Z}$	Poměr $U_{em}/U_{em,R}$
	W/(m².K)	W/(m².K)	
Z2 - Nebytové prostory.	0,411	0,562	136,59 %
Z4 - Obytná.	0,319	0,779	244,42 %
budova celkem	0,329	0,754	229,25 %

Měrná tepelná ztráta a součinitel prostupu tepla

Konstrukce nevytápěného prostoru (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z1)	Referenční budova $\theta_u = 0,16 \text{ }^{\circ}\text{C}$				Hodnocená budova $\theta_u = 4,00 \text{ }^{\circ}\text{C}$			
	Plocha A [m ²]	Součinitel prostupu tepla $U_{R,class}$ [W/(m ² K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]	Plocha A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U [W/(m ² K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]
konstrukce nevytápěného prostoru přilehlé k exteriéru $H_{T,ue}$								
VYP-7 1-EXT Jižní fasáda okna sklep	1,1	1,30	1,00	1,40	1,1	1,30	1,00	1,40
STN-15 1-EXT Jižní fasáda suterénní zdivo tl. 750 mm	6,3	1,00	1,00	6,30	6,3	1,00	1,00	6,30
STN-16 1-EXT Západní fasáda suterénní zdivo tl. 450 mm	0,2	1,40	1,00	0,28	0,2	1,40	1,00	0,28
STN-17 1-EXT Východní fasáda suterénní zdivo tl. 450 mm	0,2	1,40	1,00	0,28	0,2	1,40	1,00	0,28
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 7,8$		1,00	0,39	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 7,8$		1,00	0,39
konstrukce nevytápěného prostoru přilehlé k zemině $H_{T,ug}$								
STN(z)-13 1-ZEM Suterénní zdivo tl. 750 mm pod terénem	33,4	0,68	0,12	37,54	33,4	0,97	0,12	37,54
STN(z)-14 1-ZEM Suterénní zdivo tl. 450 mm pod terénem	2,0	0,98			2,0	1,40		
PDL(z)-58 1-ZEM Podlaha suterénu	98,5	2,38			98,5	3,40		
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 133,9$			6,69	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 133,9$			6,69

konstrukce dělicí mezi nevytápěnými prostory (neuvažují se do bilančního výpočtu)								
STN-48 1-3 Vnitřní stěna tl. 600 mm mezi sklepem a schodištěm	24,1	1,00	-	-	24,1	1,00	-	-
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 24,1$		-	-	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 24,1$		-	-
konstrukce nevytápěného prostoru přilehlé k sousedním prostorům H _{T,us}								
STN-46 1-S Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi sklepem a sousedem	28,3	1,10	0,01	0,38	28,3	1,60	0,24	10,67
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,035$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,035 * 28,3$		0,01	0,01	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 28,3$		0,24	0,33
konstrukce nevytápěného prostoru přilehlé k zónám H _{T,iu}								
STN-42 1-2 Vnitřní stěna tl. 750 mm mezi sklepem a nebytovým prostorem	37,7	0,67	-0,60	-15,07	37,7	0,89	-0,48	-16,27
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,014$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,014 * 37,7$		-0,60	-0,32	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 37,7$		-0,48	-0,91
PDL-61 1-4 Podlaha bytu nad suterénem	98,5	0,21	-0,60	-12,44	98,5	0,48	-0,48	-22,92
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,014$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,014 * 98,5$		-0,60	-0,83	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 98,5$		-0,48	-2,39
větrání mezi nevytápěným prostorem a exteriérem H _{V,ue}								
Větrání	n _R	V	ρ _a c _p	H _{V,ue,R}	n	V	ρ _a c _p	H _{V,ue}
	(1/h)	(m³/h)	Wh/(m³.K)	(W/K)	(1/h)	(m³/h)	Wh/(m³.K)	(W/K)
	0,33	56,3	0,33	18,6	0,33	56,3	0,33	18,6

měrné tepelné toky (W/K) do a z nevytápěného prostoru								
typ budovy	referenční budova				hodnocená budova			
$\Sigma H_{t,ju}$	-	-	-	68,1	-	-	-	87,6
$\Sigma H_{V,ju}$	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0
ΣH_{iu}	-	-	-	68,1	-	-	-	87,6
$\Sigma H_{t,ue}$	-	-	-	8,7	-	-	-	8,7
$\Sigma H_{t,ug}$	-	-	-	44,2	-	-	-	44,2
$\Sigma H_{V,ue}$	-	-	-	18,6	-	-	-	18,6
ΣH_{ue}	-	-	-	71,5	-	-	-	71,5
nevytápěný prostor převážně v kontaktu s vnějším prostředím $\Sigma H_{ue} \geq \Sigma H_{iu}$				ANO	-	-	-	-
nevytápěný prostor převážně v kontaktu s vytápěnými zónami $\Sigma H_{ue} < \Sigma H_{iu}$				NE	-	-	-	-

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z2)	Referenční budova $\theta_i = 20\text{ °C}$				Hodnocená budova $\theta_i = 20\text{ °C}$			
	Plocha A [m ²]	Součinitel prostupu tepla $U_{R,class}$ [W/(m ² K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]	Plocha A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U [W/(m ² K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]
VYP-10 2-EXT Severní fasáda okna - nebytový prostor	8,9	1,05	1,00	9,32	8,9	1,20	1,00	10,66
STN-24 2-EXT Západní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm nebytové prostory	2,0	0,98	1,00	1,99	2,0	1,40	1,00	2,84
STN-25 2-EXT Severní fasáda obvodová stěna tl. 750 mm nebytové prostory	37,3	0,70	1,00	26,10	37,3	1,00	1,00	37,29
STN-26 2-EXT Východní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm nebytové prostory	2,0	0,98	1,00	1,99	2,0	1,40	1,00	2,84
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,014$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,014 \cdot 50,2$		1,00	0,70	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m ² K)] $\Delta U_{em} = 0,050 \cdot 50,2$		1,00	2,51

PDL(z)-60 2-ZEM Podlaha nebytového prostoru	66,9	0,32	0,40	11,78	66,9	0,36	0,59	12,74
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,014$ $[W/(m^2K)]$ $\Delta U_{em} = 0,014 * 66,9$			0,94	$\Delta U_{em} = 0,050$ $[W/(m^2K)]$ $\Delta U_{em} = 0,050 * 66,9$			3,35
STN-42 2-1 Vnitřní stěna tl. 750 mm mezi sklepem a nebytovým prostorem	37,7	0,67	0,60	15,07	37,7	0,89	0,48	16,27
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,014$ $[W/(m^2K)]$ $\Delta U_{em} = 0,014 * 37,7$		0,60	0,32	$\Delta U_{em} = 0,050$ $[W/(m^2K)]$ $\Delta U_{em} = 0,050 * 37,7$		0,48	0,91
STN-43 2-3 Vnitřní stěna tl. 600 mm mezi schodištěm a nebytovými prostory	4,2	0,21	0,47	0,41	4,2	1,00	0,31	1,27
STN-44 2-3 Vnitřní stěna tl. 450 mm mezi schodištěm a nebytovými prostory	6,8	0,21	0,47	0,66	6,8	1,20	0,31	2,48
STN-45 2-3 Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi schodištěm a nebytovými prostory	3,9	0,21	0,47	0,38	3,9	1,60	0,31	1,91
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,014$ $[W/(m^2K)]$ $\Delta U_{em} = 0,014 * 14,8$		0,47	0,10	$\Delta U_{em} = 0,050$ $[W/(m^2K)]$ $\Delta U_{em} = 0,050 * 14,8$		0,31	0,23
STN-47 2-S Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi nebytovým prostorem a sousedem ⁵⁾	-	0,70	0,00	-	-	1,60	0,00	-
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,014$ $[W/(m^2K)]$ $\Delta U_{em} = 0,014 * 18,1$		0,00	-	$\Delta U_{em} = 0,050$ $[W/(m^2K)]$ $\Delta U_{em} = 0,050 * 18,1$		0,00	-
PDL-62 2-4 Podlaha bytu nad nevytápěným prostorem ⁴⁾	-	0,70	0,00	-	-	0,48	0,00	-
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,014$ $[W/(m^2K)]$ $\Delta U_{em} = 0,014 * 66,9$		0,00	-	$\Delta U_{em} = 0,050$ $[W/(m^2K)]$ $\Delta U_{em} = 0,050 * 66,9$		0,00	-

Celkem bez vlivu ΔU_{em}	169,7	-	-	67,71	169,7	-	-	88,29
tepelné vazby ²⁾	$\Sigma \Delta U_{em}$			2,05	$\Sigma \Delta U_{em}$			7,00
celková měrná tepelná ztráta prostupem tepla	-	-	-	69,76	-	-	-	95,29

Konstrukce nevytápěného prostoru (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z3)	Referenční budova $\theta_u = 4,65 \text{ }^{\circ}\text{C}$				Hodnocená budova $\theta_u = 9,91 \text{ }^{\circ}\text{C}$			
	Plocha A [m ²]	Součinitel prostupu tepla $U_{R,class}$ [W/(m ² K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]	Plocha A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U [W/(m ² K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]
konstrukce nevytápěného prostoru přilehlé k exteriéru $H_{T,ue}$								
VYP-4 3-EXT Jižní fasáda vstupní dveře 1500 x 2100 mm schodiště	4,0	1,20	1,00	4,84	4,0	1,20	1,00	4,84
VYP-5 3-EXT Jižní fasáda okna schodiště	15,5	1,20	1,00	18,55	15,5	1,20	1,00	18,55
VYP-6 3-EXT Jižní fasáda balkonové dveře schodiště	7,6	1,20	1,00	9,17	7,6	1,20	1,00	9,17
VYP-11 3-EXT Severní fasáda okno 1400 x 900 mm schodiště	1,3	1,20	1,00	1,51	1,3	1,20	1,00	1,51
VYP-12 3-EXT Severní fasáda dveře 900 x 2100 mm schodiště	1,9	1,20	1,00	2,27	1,9	1,20	1,00	2,27
STN-19 3-EXT Jižní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm schodiště	4,7	1,40	1,00	6,54	4,7	1,40	1,00	6,54
STN-20 3-EXT Jižní fasáda obvodová stěna tl. 150 mm schodiště	12,0	2,60	1,00	31,20	12,0	2,60	1,00	31,20
STN-21 3-EXT Západní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm schodiště	2,3	1,40	1,00	3,25	2,3	1,40	1,00	3,25
STN-22 3-EXT Severní fasáda obvodová stěna tl. 750 mm schodiště	0,8	1,00	1,00	0,81	0,8	1,00	1,00	0,81
STN-23 3-EXT Východní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm schodiště	2,3	1,40	1,00	3,25	2,3	1,40	1,00	3,25

STR-77 3-EXT Strop (střecha) nad schodištěm (podlaha lodžie)	5,6	1,80	1,00	9,99	5,6	1,80	1,00	9,99
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 58,0$		1,00	2,90	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 58,0$		1,00	2,90
konstrukce nevytápěného prostoru přilehlé k zemině H _{T,ug}								
STN(z)-18 3-ZEM Suterénní zdívo tl. 450 mm pod terénem schodiště	11,3	0,98	0,05	17,78	11,3	1,40	0,05	17,78
PDL(z)-59 3-ZEM Podlaha schodiště	136,8	2,38			136,8	3,40		
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 148,1$			7,40	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 148,1$			7,40
konstrukce dělicí mezi nevytápěnými prostory (neuvažují se do bilančního výpočtu)								
STN-48 3-1 Vnitřní stěna tl. 600 mm mezi sklepem a schodištěm	24,1	1,00	-	-	24,1	1,00	-	-
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 24,1$		-	-	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 24,1$		-	-

konstrukce nevytápěného prostoru přilehlé k zónám H _{T,iu}								
STN-43 3-2 Vnitřní stěna tl. 600 mm mezi schodištěm a nebytovými prostory	4,2	0,21	-0,47	-0,41	4,2	1,00	-0,31	-1,27
STN-44 3-2 Vnitřní stěna tl. 450 mm mezi schodištěm a nebytovými prostory	6,8	0,21	-0,47	-0,66	6,8	1,20	-0,31	-2,48
STN-45 3-2 Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi schodištěm a nebytovými prostory	3,9	0,21	-0,47	-0,38	3,9	1,60	-0,31	-1,91
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,014$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,014 * 14,8$		-0,47	-0,10	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 14,8$		-0,31	-0,23
STN-50 3-4 Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi domem a schodištěm	76,0	0,67	-0,47	-23,50	76,0	1,60	-0,31	-37,15
STN-51 3-4 Vnitřní stěna tl. 450 mm mezi domem a schodištěm	153,6	0,67	-0,47	-47,52	153,6	1,20	-0,31	-56,34
PDL-63 3-4 Podlaha bytu nad schodištěm - dlažba	1,2	0,67	-0,47	-0,37	1,2	0,48	-0,31	-0,18
PDL-66 3-4 Podlaha nástavby nad schodištěm PVC	7,9	0,67	-0,47	-2,44	7,9	0,23	-0,31	-0,55
PDL-67 3-4 Podlaha nástavby nad schodištěm dlažba	12,0	0,67	-0,47	-3,70	12,0	0,24	-0,31	-0,88
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,014$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,014 * 250,6$		-0,47	-1,63	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 250,6$		-0,31	-3,83
větrání mezi nevytápěným prostorem a exteriérem H _{V,ue}								
Větrání	n _R	V	ρ _a c _p	H _{V,ue,R}	n	V	ρ _a c _p	H _{V,ue}
	(1/h)	(m³/h)	Wh/(m³.K)	(W/K)	(1/h)	(m³/h)	Wh/(m³.K)	(W/K)
	0,33	95,4	0,33	31,5	0,33	95,4	0,33	31,5

měrné tepelné toky (W/K) do a z nevytápěného prostoru								
typ budovy	referenční budova				hodnocená budova			
$\Sigma H_{t,iu}$	-	-	-	247,8	-	-	-	342,9
$\Sigma H_{V,iu}$	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0
ΣH_{iu}	-	-	-	247,8	-	-	-	342,9
$\Sigma H_{t,ue}$	-	-	-	94,3	-	-	-	94,3
$\Sigma H_{t,ug}$	-	-	-	25,2	-	-	-	25,2
$\Sigma H_{V,ue}$	-	-	-	31,5	-	-	-	31,5
ΣH_{ue}	-	-	-	150,9	-	-	-	150,9
nevytápěný prostor převážně v kontaktu s vnějším prostředím $\Sigma H_{ue} \geq \Sigma H_{iu}$				NE	-	-	-	-
nevytápěný prostor převážně v kontaktu s vytápěnými zónami $\Sigma H_{ue} < \Sigma H_{iu}$				ANO	-	-	-	-

Konstrukce obálky budovy (ZÓNA Z4)	Referenční budova $\theta_i = 20\text{ °C}$				Hodnocená budova $\theta_i = 20\text{ °C}$			
	Plocha A [m ²]	Součinitel prostupu tepla $U_{R,class}$ [W/(m ² K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]	Plocha A [m ²]	Součinitel prostupu tepla U [W/(m ² K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]
VYP-1 4-EXT Jižní fasáda okna	55,9	1,05	1,00	58,72	55,9	1,20	1,00	67,10
VYP-2 4-EXT Jižní fasáda balkonové dveře	15,5	1,19	1,00	18,42	15,5	1,20	1,00	18,58
VYP-3 4-EXT Jižní fasáda střešní okna	6,2	1,05	1,00	6,55	6,2	1,20	1,00	7,49
VYP-8 4-EXT Severní fasáda okna	39,6	1,05	1,00	41,58	39,6	1,20	1,00	47,52
VYP-9 4-EXT Severní fasáda balkonové dveře	26,3	1,05	1,00	27,59	26,3	1,20	1,00	31,54
STN-27 4-EXT Jižní fasáda obvodová stěna tl. 600 mm byty	92,7	0,21	1,00	19,47	92,7	1,20	1,00	111,26
STN-28 4-EXT Severní fasáda obvodová stěna tl. 600 mm byty	110,9	0,21	1,00	23,29	110,9	1,20	1,00	133,09
STN-29 4-EXT Jižní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm byty	83,4	0,21	1,00	17,51	83,4	1,40	1,00	116,70
STN-30 4-EXT Západní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm byty	33,1	0,21	1,00	6,95	33,1	1,40	1,00	46,34
STN-31 4-EXT Severní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm byty	101,9	0,21	1,00	21,39	101,9	1,40	1,00	142,60
STN-32 4-EXT Východní fasáda obvodová stěna tl. 450 mm byty	33,1	0,21	1,00	6,95	33,1	1,40	1,00	46,34
STN-33 4-EXT Západní fasáda obvodová stěna tl. 750 mm byty	3,4	0,21	1,00	0,71	3,4	1,00	1,00	3,36

STN-34 4-EXT Východní fasáda obvodová stěna tl. 750 mm byty	3,4	0,21	1,00	0,71	3,4	1,00	1,00	3,36
STN-35 4-EXT Jižní fasáda obvodová stěna tl. 375 mm byty Ytong	35,4	0,21	1,00	7,43	35,4	0,22	1,00	7,78
STN-36 4-EXT Západní fasáda obvodová stěna tl. 375 mm byty Ytong	5,9	0,21	1,00	1,24	5,9	0,22	1,00	1,30
STN-37 4-EXT Severní fasáda obvodová stěna tl. 375 mm byty Ytong	22,4	0,21	1,00	4,70	22,4	0,22	1,00	4,92
STN-38 4-EXT Východní fasáda obvodová stěna tl. 375 mm byty Ytong	5,9	0,21	1,00	1,24	5,9	0,22	1,00	1,30
STN-39 4-EXT Západní fasáda obvodová stěna byty - dřevostavba.	3,9	0,21	1,00	0,82	3,9	0,27	1,00	1,06
STN-40 4-EXT Severní fasáda obvodová stěna byty - dřevostavba.	51,7	0,21	1,00	10,85	51,7	0,27	1,00	13,96
STN-41 4-EXT Východní fasáda obvodová stěna byty - dřevostavba.	3,9	0,21	1,00	0,82	3,9	0,27	1,00	1,06
PDL-68 4-EXT Podlaha 5 NP nad venkovním prostorem	10,9	0,17	1,00	1,82	10,9	0,28	1,00	3,04
STR-69 4-EXT Strop (střecha) nad 4 NP - podlaha terasy.	17,6	0,17	1,00	2,95	17,6	0,28	1,00	4,91
STR-70 4-EXT Strop (střecha) nad 5 NP - podlaha terasy.	10,9	0,17	1,00	1,82	10,9	0,28	1,00	3,04
STR-72 4-EXT Jižní fasáda střecha nad domem. 10°	55,2	0,17	1,00	9,27	55,2	0,25	1,00	13,79
STR-73 4-EXT Jižní fasáda plochá střecha nad domem.	62,5	0,17	1,00	10,49	62,5	0,24	1,00	14,99

STR-74 4-EXT Jižní fasáda střecha nad domem. 42°	60,6	0,17	1,00	10,19	60,6	0,24	1,00	14,55
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,014$ $[W/(m^2K)]$ $\Delta U_{em} = 0,014 \cdot$ 951,9		1,00	13,33	$\Delta U_{em} = 0,050$ $[W/(m^2K)]$ $\Delta U_{em} = 0,050 \cdot$ 951,9		1,00	47,60

PDL-61 4-1 Podlaha bytu nad suterénem	98,5	0,21	0,60	12,44	98,5	0,48	0,48	22,92
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,014$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,014 * 98,5$		0,60	0,83	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 98,5$		0,48	2,39
STN-50 4-3 Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi domem a schodištěm	76,0	0,67	0,47	23,50	76,0	1,60	0,31	37,15
STN-51 4-3 Vnitřní stěna tl. 450 mm mezi domem a schodištěm	153,6	0,67	0,47	47,52	153,6	1,20	0,31	56,34
PDL-63 4-3 Podlaha bytu nad schodištěm - dlažba	1,2	0,67	0,47	0,37	1,2	0,48	0,31	0,18
PDL-66 4-3 Podlaha nástavby nad schodištěm PVC	7,9	0,67	0,47	2,44	7,9	0,23	0,31	0,55
PDL-67 4-3 Podlaha nástavby nad schodištěm dlažba	12,0	0,67	0,47	3,70	12,0	0,24	0,31	0,88
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,014$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,014 * 250,6$		0,47	1,63	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 250,6$		0,31	3,83
STR-71 4-5 Strop půdní vestavby pod půdou	35,4	0,21	0,84	6,24	35,4	0,24	0,80	6,77
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,014$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,014 * 35,4$		0,84	0,42	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 35,4$		0,80	1,41
STN-49 4-S Vnitřní stěna tl. 300 mm mezi domem a sousedem ⁵⁾	-	0,70	0,00	-	-	1,60	0,00	-
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,014$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,014 * 240,6$		0,00	-	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 240,6$		0,00	-
STN-52 4-S Vnitřní stěna tl. 150 mm zateplená mezi domem a sousedem ⁵⁾	-	0,70	0,00	-	-	0,28	0,00	-
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,014$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,014 * 64,2$		0,00	-	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 64,2$		0,00	-

PDL-62 4-2 Podlaha bytu nad nevytápěným prostorem ⁴⁾	-	0,70	0,00	-	-	0,48	0,00	-
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,014$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,014 * 66,9$			0,00	-	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 * 66,9$		
Celkem bez vlivu ΔU_{em}	1 336,4	-	-	409,70	1 336,4	-	-	985,78
tepelné vazby ²⁾	$\Sigma \Delta U_{em}$			16,20	$\Sigma \Delta U_{em}$			55,22
celková měrná tepelná ztráta prostupem tepla	-	-	-	425,90	-	-	-	1 041,00

Konstrukce nevytápěného prostoru (NEVYTÁPĚNÝ PROSTOR Z5)	Referenční budova $\theta_u = -7,69\text{ }^{\circ}\text{C}$				Hodnocená budova $\theta_u = -6,32\text{ }^{\circ}\text{C}$			
	Plocha A [m²]	Součinitel prostupu tepla $U_{R,class}$ [W/(m²K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]	Plocha A [m²]	Součinitel prostupu tepla U [W/(m²K)]	Redukční činitel b [-]	Měrná ztráta prostupem tepla H_T [W/K]
konstrukce nevytápěného prostoru přilehlé k exteriéru $H_{T,ue}$								
STR-75 5-EXT Jižní fasáda střecha 42°	24,3	0,86	1,00	20,90	24,3	0,86	1,00	20,90
STR-76 5-EXT Západní fasáda střecha 42°	24,3	0,86	1,00	20,90	24,3	0,86	1,00	20,90
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 \cdot 48,6$		1,00	2,43	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 \cdot 48,6$		1,00	2,43
konstrukce nevytápěného prostoru přilehlé k sousedním prostorům $H_{T,us}$								
STN-53 5-S Vnitřní stěna tl. 150 mm mezi půdou a sousedem	1,8	1,10	-1,45	-2,86	1,8	2,20	-0,94	-3,74
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,035$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,035 \cdot 1,8$		-1,45	-0,05	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 \cdot 1,8$		-0,94	-0,09
konstrukce nevytápěného prostoru přilehlé k zónám $H_{T,iu}$								
STR-71 5-4 Strop půdní vestavby pod půdou	35,4	0,21	-0,84	-6,24	35,4	0,24	-0,80	-6,77
Přirážky na tepelné vazby	$\Delta U_{em} = 0,014$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,014 \cdot 35,4$		-0,84	-0,42	$\Delta U_{em} = 0,050$ [W/(m²K)] $\Delta U_{em} = 0,050 \cdot 35,4$		-0,80	-1,41

větrání mezi nevytápěným prostorem a exteriérem $H_{V,ue}$								
Větrání	n_R	V	$\rho_a c_p$	$H_{V,ue,R}$	n	V	$\rho_a c_p$	$H_{V,ue}$
	(1/h)	(m ³ /h)	Wh/(m ³ .K)	(W/K)	(1/h)	(m ³ /h)	Wh/(m ³ .K)	(W/K)
	0,33	0,0	0,33	0,0	0,33	0,0	0,33	0,0

měrné tepelné toky (W/K) do a z nevytápěného prostoru								
typ budovy	referenční budova				hodnocená budova			
$\Sigma H_{t,iu}$	-	-	-	11,3	-	-	-	10,3
$\Sigma H_{V,iu}$	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0
ΣH_{iu}	-	-	-	11,3	-	-	-	10,3
$\Sigma H_{t,ue}$	-	-	-	44,2	-	-	-	44,2
$\Sigma H_{t,ug}$	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0
$\Sigma H_{V,ue}$	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0
ΣH_{ue}	-	-	-	44,2	-	-	-	44,2
nevytápěný prostor převážně v kontaktu s vnějším prostředím $\Sigma H_{ue} \geq \Sigma H_{iu}$				ANO	-	-	-	-
nevytápěný prostor převážně v kontaktu s vytápěnými zónami $\Sigma H_{ue} < \Sigma H_{iu}$				NE	-	-	-	-

Informace o použitém výpočetním nástroji

výpočetní nástroj	DEKSOFT Energetika
verze	8.1.4
bližší informace	www.deksoft.eu

Identifikační označení protokolu

Identifikační označení protokolu	027/26
----------------------------------	--------

H

DOPORUČENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI A ZVÝŠENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Je navržen soubor opatření, která oproti hodnocenému stavu budovy dále snižují její energetickou náročnost a zvyšují podíl alternativních systémů dodávky energie. V postupných krocích jsou navržena jednotlivá opatření, která jsou následně hodnocena jako soubor opatření včetně zahrnutí synergických vlivů (úsporná opatření se navzájem ovlivňují).

SNÍŽENÍ CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE

V prvním kroku návrhu je doporučeno snížení potřeby energie. Typicky se jedná o snížení ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody nebo vzduchu, odpadní teplo z chlazení) a možnost využití odpadního tepla z technologií. V kroku tři jsou navržena opatření ke zvýšení energetické účinnosti výroby, distribuce, akumulace a sdílení energie technickými systémy.

Úsporné opatření		Popis návrhu
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Stěny OP_s-1 - Výměna oken za okna s izolačními trojskly a plastovým rámem, zateplení obvodového pláště. Zateplení střešního, resp. stropního pláště. Zateplení podlahy. Okna, dveře, popř. LOP: OP_s-1 - Výměna oken za okna s izolačními trojskly a plastovým rámem, zateplení obvodového pláště. Zateplení střešního, resp. stropního pláště. Zateplení podlahy. Výměna oken za okna s izolačními trojskly a plastovým rámem. Střechy a stropy: OP_s-1 - Výměna oken za okna s izolačními trojskly a plastovým rámem, zateplení obvodového pláště. Zateplení střešního, resp. stropního pláště. Zateplení podlahy. Zateplení střešního, resp. stropního pláště. Podlahy: OP_s-1 - Výměna oken za okna s izolačními trojskly a plastovým rámem, zateplení obvodového pláště. Zateplení střešního, resp. stropního pláště. Zateplení podlahy. Zateplení podlahy.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Hodnocení alternativních systémů dodávky energie je provedeno na stavu budovy po realizaci navržených kroků 1-3, tedy po snížení celkové dodané energie.

Alternativní systém dodávky energie		Proveditelnost			Popis návrhu
		Technická	Ekonomická	Ekologická	
KROK 4	Místní systémy využívající energii z OZE	ANO	NE	ANO	
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	NE	ANO	
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Výměna oken za okna s izolačními trojskly a plastovým rámem, zateplení obvodového pláště. Zateplení střešního, resp. stropního pláště. Zateplení podlahy.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	134,55	205,64	215,20	
	136	207	217	
Soubor navržených opatření	51,45	78,76	103,20	
	51.9	79.4	104	
Dosažená úspora energie	83,10	126,88	112,00	-
	83.8	128	113	