

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

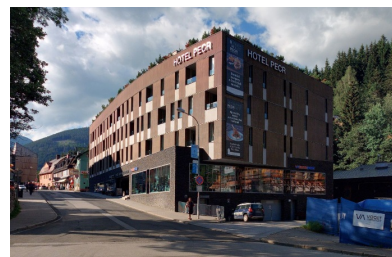
Ulice, č.p./č.o.: 344

PSC, obec: 542 21 Pec pod Sněžkou

K.ú., parcelní č.: Pec pod Sněžkou [718637], st. 616

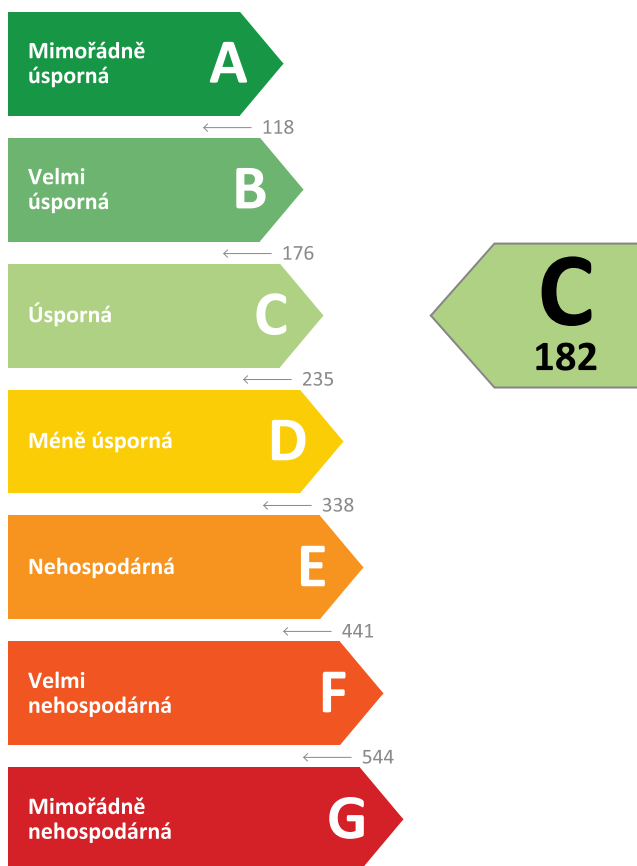
Typ budovy: Budova pro ubytování a stravování

Celková energeticky vztažná plocha: 3897,9 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



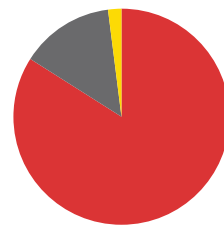
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Zemní plyn - 524,1 (84 %)
- Elektřina - 88,8 (14 %)
- Energie prostředí - 13,2 (2 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,46 W/(m ² .K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	44 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	161 kWh/(m ² .rok)	B
	Vytápění	53 kWh/(m ² .rok)	C
	Chlazení	5 kWh/(m ² .rok)	E
	Nucené větrání	2 kWh/(m ² .rok)	A
	Úprava vlhkosti	4 kWh/(m ² .rok)	A
	Příprava teplé vody	87 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	10 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Petr Pavlíček, DiS.

Osvědčení č.: 2054

Kontakt: webio@email.cz

Digitálně podepsal Petr Pavlíček,
DiS.
Datum: 2025.08.13 20:51:32
+02'00'

Ev. č. průkazu: 758529.0

Vyhotoveno dne: 13.08.2025

Podpis:

Petr Pavlíček

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

A

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY			
Obec:	Pec pod Sněžkou	Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	344
Katastrální území:	Pec pod Sněžkou [718637]	Převládající typ využití:	Budova pro ubytování a stravování
Parcelní číslo pozemku:	st. 616	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2014	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY	
Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.	
Předmětem PENB je refinancování hypotéky. Jedná se o polyfunkční objekt obdélníkového tvaru, který od 2.NP mění svůj tvar. Přízemní budovy je vyzděno z železobetonového monolitu s přidanou vrstvou izolace. Jako výplňové zdivo slouží dutinové cihelné bloky, taktéž izolované. Od 2.NP se jedná o zděnou stavbu z cihelných dutinových bloků tl. 400 mm. Stropy jsou z betonových panelů. Tyto panely slouží také jako konstrukce střechy, kde je navíc skladba doplněná o spádovou rovinu a tepelnou izolaci Z EPS tl. 300 mm (střecha 5.NP) tl. 110 mm (střecha 4.NP) a tl. 50 mm (střecha terasy). Podlaha k nevytápěnému suterénu je izolovaná pomocí EPS tl. 100 mm. Okna jsou navržena s izolačním trojsklem. Objekt je vytápěn pomocí 4 kondenzačních plynových kotlů, které jsou do sebe kaskádově zapojeny. Celkový výkon je 200 kW. Tímto zdrojem tepla také dochází k ohřevu TUV v nepřímotopném zásobníku o objemu 2x320 l. Dále je plynovými kotli dohříván vzduch pro VZT jednotky v přízemí a pro apartmány. V budově je větrání řešeno pomocí nuceného větrání. Převážně se jedná o rovnoměrné větrání s použitím rekuperátorů tepla. V objektu jsou nainstalované klimatizační jednotky pro jednotlivé provozy a prostory. Jednotky jsou vybaveny chladiči i ohřevem vzduchu. Objekt je uměle osvětlen pomocí LED svítidel.	

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	12870,4
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	4508,2
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,35
Celková energeticky vztahná plocha budovy	m ²	3897,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	33,3

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 730540-3 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.						
Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění	Energeticky vztahná plocha
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Zóna č. 1: Kavárna/pekárna	Ubyt.zařízení - restaurace	☒	☒	20,0	533,1
Z2	Zóna č. 2: Byt	Obytné zóny - RD - byt	☒	☐	20,0	70,4
Z3	Zóna č. 3: Prodejna	Obchody - prodejní plochy	☒	☒	20,0	306,9
Z4	Zóna č. 4: Hotel	Ubyt.zařízení - pokoje	☒	☒	20,0	2641,7
Z5	Zóna č. 5: Wellness	Vlastní profil (Wellness)	☒	☒	24,0	345,8

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 účinnosti 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	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).

Zemní plyn	29,7 %	-	-	-	54,0 %	-	-	83,7 %
	185,85	-	-	-	338,29	-	-	524,14
Elektřina	1,0 %	3,2 %	1,3 %	2,3 %	-	6,4 %	-	14,2 %
	5,98	20,03	7,99	14,56	-	40,23	-	88,79

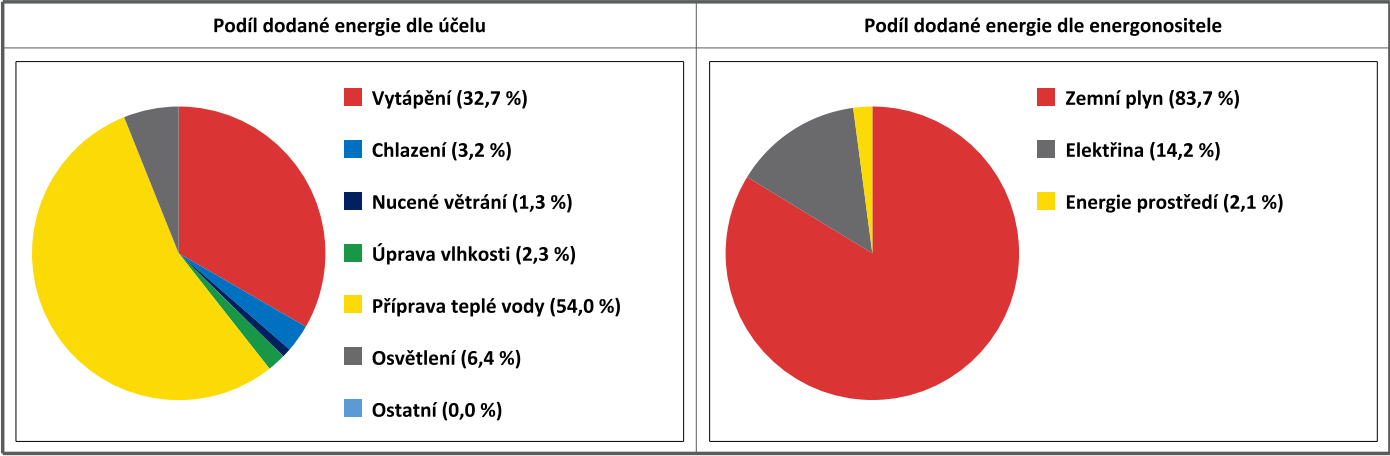
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

Energie okolního prostředí	2,1 %	-	-	-	-	-	-	2,1 %
	13,16	-	-	-	-	-	-	13,16

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	32,7 %	3,2 %	1,3 %	2,3 %	54,0 %	6,4 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m².rok	53	5	2	4	87	10	0	161
MWh/rok	204,98	20,03	7,99	14,56	338,29	40,23	0,00	626,09



C

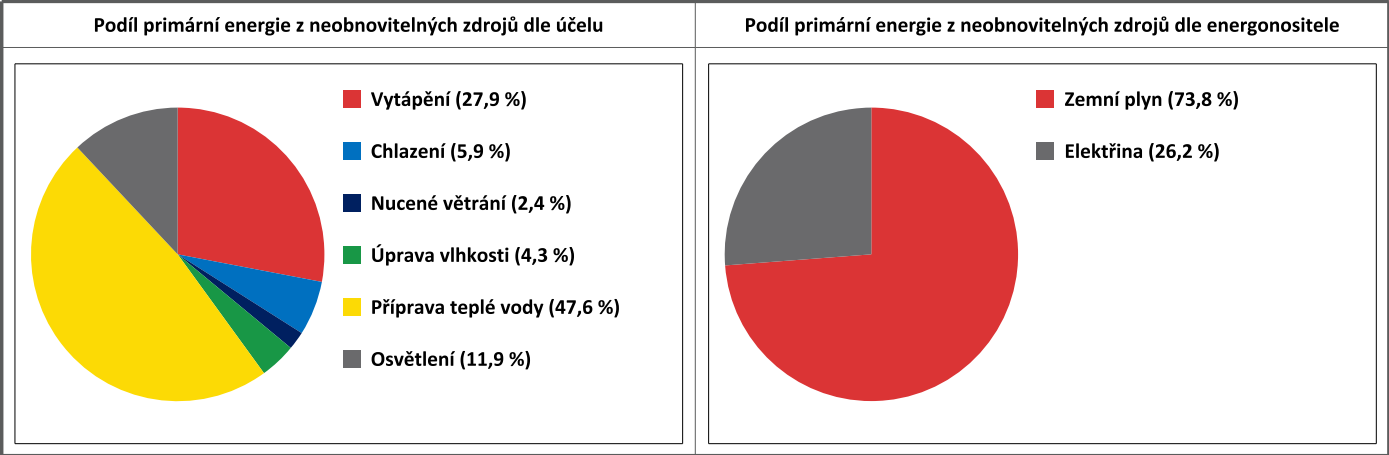
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů 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 neob. zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok									

ENERGONOSITELE									
Zemní plyn	1,0	26,2 %	-	-	-	47,6 %	-	-	73,8 %
		185,86	-	-	-	338,36	-	-	524,21
Elektřina	2,1	1,8 %	5,9 %	2,4 %	4,3 %	-	11,9 %	-	26,2 %
		12,56	42,07	16,78	30,58	-	84,49	-	186,47
Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-

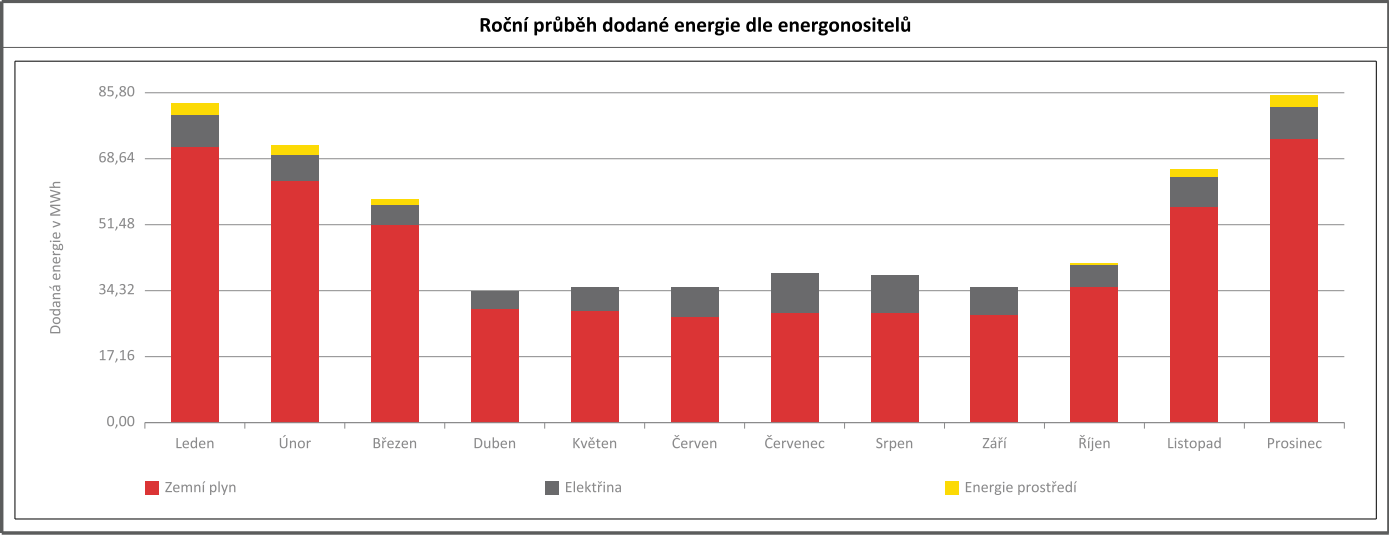
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE								
procentuelní podíl	27,9 %	5,9 %	2,4 %	4,3 %	47,6 %	11,9 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	51	11	4	8	87	22	-	182
MWh/rok	198,42	42,07	16,78	30,58	338,36	84,49	-	710,69



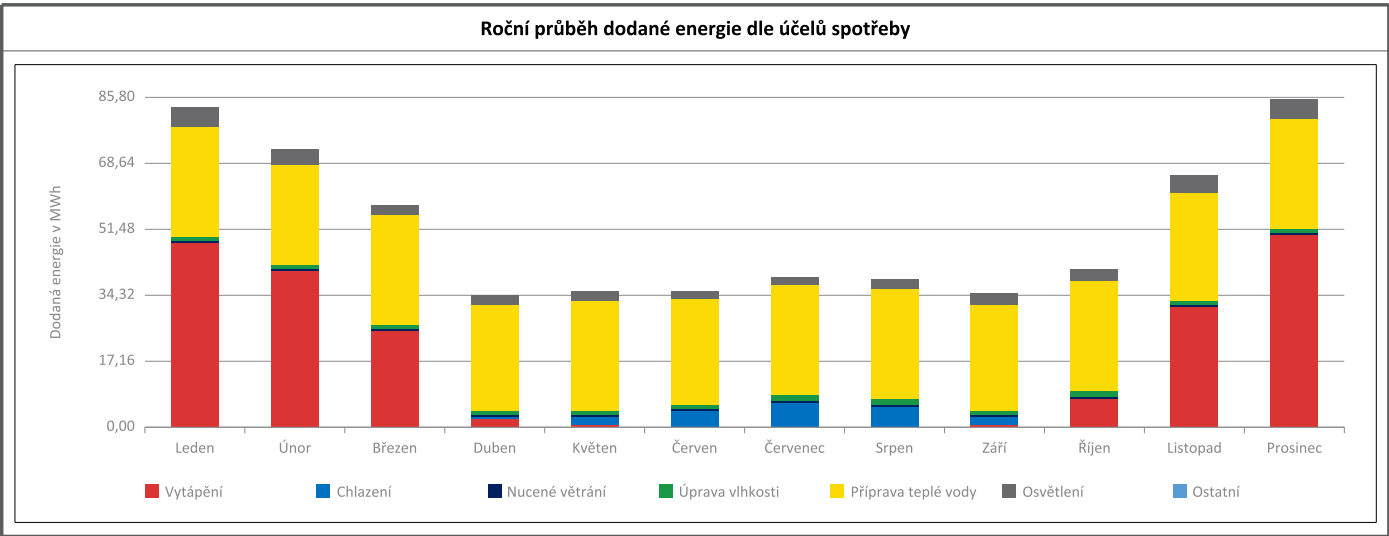
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOONOSITELŮ												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	83,32	72,05	58,35	34,69	35,58	35,65	39,21	38,74	35,32	41,53	65,87	85,80
Zemní plyn	72,00	62,68	51,54	29,62	29,12	27,75	28,72	28,67	28,21	35,57	56,20	74,07
Elektřina	8,27	6,78	5,22	4,94	6,43	7,90	10,49	10,07	7,08	5,47	7,64	8,52
Energie okolního prostředí	3,05	2,59	1,59	0,13	0,03	0,00	0,00	0,00	0,03	0,49	2,03	3,22



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	83,32	72,05	58,35	34,69	35,58	35,65	39,21	38,74	35,32	41,53	65,87	85,80
Vytápění	47,65	40,45	25,06	2,00	0,48	0,00	0,06	0,00	0,50	7,50	31,30	49,98
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,40	2,12	3,96	6,11	5,29	2,12	0,04	0,00	0,00
Nucené větrání	0,70	0,65	0,52	0,68	0,71	0,69	0,72	0,71	0,69	0,51	0,69	0,71
Úprava vlhkosti	1,05	0,93	1,26	1,01	1,15	1,21	1,52	1,44	1,12	1,60	1,28	0,99
Příprava teplé vody	28,78	25,99	28,79	27,80	28,68	27,75	28,67	28,67	27,76	28,78	27,85	28,77
Osvětlení	5,13	4,03	2,72	2,79	2,44	2,03	2,13	2,63	3,14	3,10	4,74	5,35
Ostatní	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



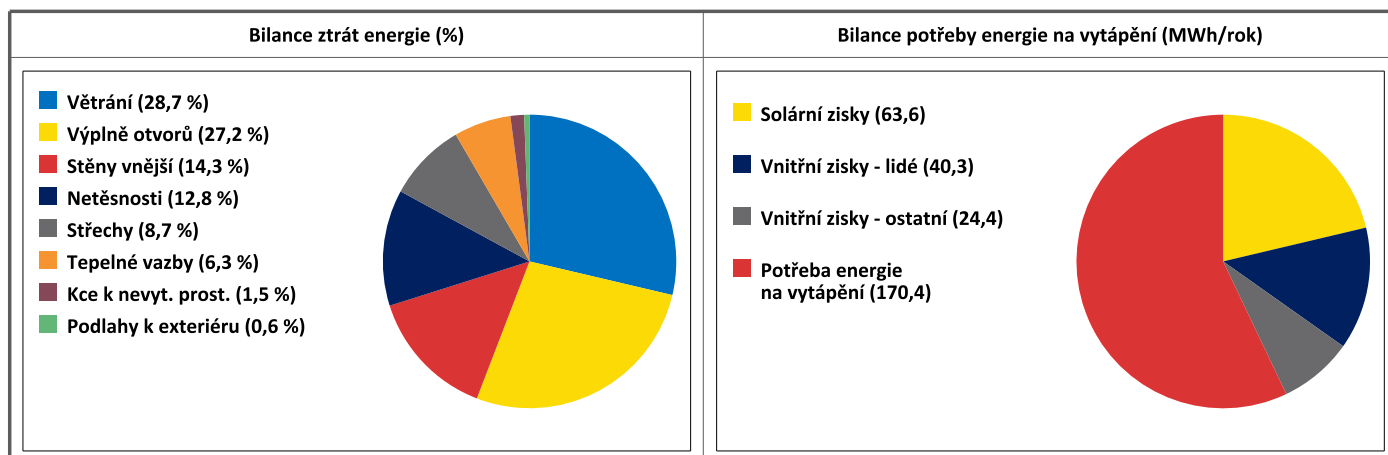
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie 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	174,872	Solární zisky	MWh/rok	63,611
Větrání		85,609	Vnitřní zisky - lidé		40,309
Netěsnosti obálky - infiltrace		38,221	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		24,351
Celkem		298,702	Celkem		128,270

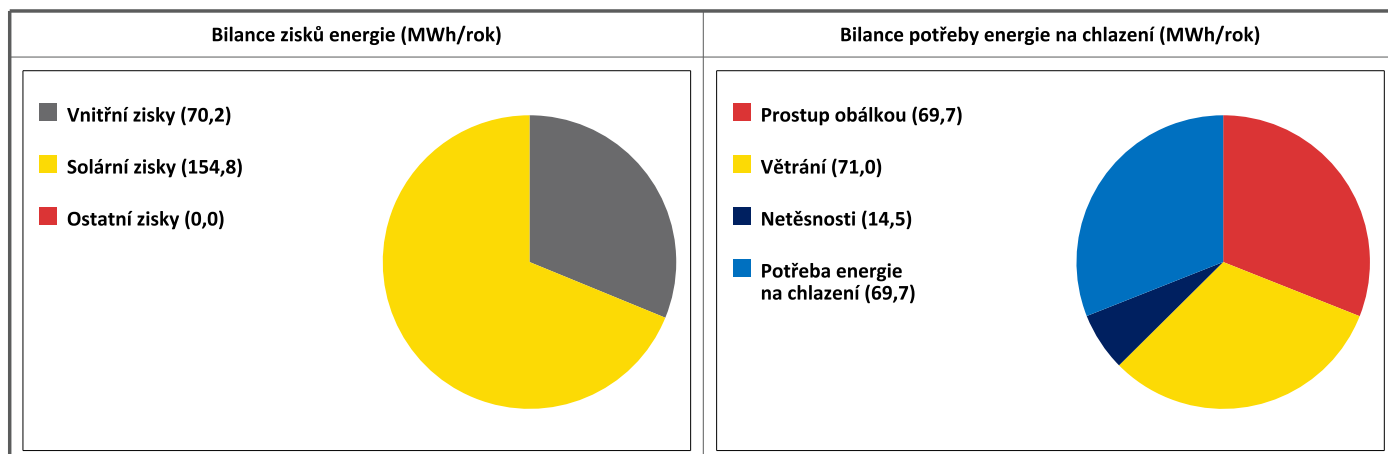
POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	170,431	kWh/m ² .rok	44
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----

**BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ**

Bilance se sestavuje jen pro chlazené zóny budovy. Celkové zisky energie budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulační nádoby) a solárními zisky přes konstrukce. Dále jsou zahrnuty zisky prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Zisky energie jsou sníženy o využitelné ztráty energie prostupem i větráním, kdy je teplota exteriéru nižší než teplota interiéru (zejména v nočních hodinách). Zbývající zisky energie tvoří potřebu energie na chlazení budovy, kterou je nutné dodat soustavou chlazení.

ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE - PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	70,161	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	69,747
Solární zisky konstrukcemi		154,824	Větrání		71,033
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,000	Netěsnosti obálky - infiltrace		14,500
Celkem		224,985	Celkem		155,280

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	69,705	kWh/m ² .rok	18
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----



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 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			

STĚNY VNĚJŠÍ				1622,5				
SV1	SO1 - ŽB 400 + 100 EPS	20,0	EXT	247,7	0,357	0,30	0,30	119 %
SV2	SO2 - SUPERTHERM 400 + 100 EPS	20,0	EXT	177,0	0,192	0,30	0,30	64 %
SV3	SO3 - SUPERTHERM 400	20,0	EXT	1017,9	0,322	0,30	0,30	107 %
SV4	SO3 - SUPERTHERM 400	24,0	EXT	180,0	0,322	0,24	0,24	134 %

STŘECHY				1044,7				
ST1	SCH1 - Střecha plochá	24,0	EXT	345,8	0,150	0,19	0,19	78 %
ST2	SCH2 - Střecha plochá - terasy	20,0	EXT	126,9	0,570	0,24	0,24	238 %
ST3	SCH3 - Střecha plochá - 4.NP	20,0	EXT	572,0	0,308	0,24	0,24	128 %

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				122,4				
PO1	PDL2 - Podlaha nad venk. prostorem	20,0	EXT	122,4	0,173	0,24	0,24	72 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				910,4				
KN1	PDL1 - Podlaha nad nevyt. suterénem	20,0	NEVYT	910,4	0,173	0,60	0,60	29 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				808,3				
VO1	OJD1 - 235 x 80	20,0	EXT	5,6	1,200	1,50	1,50	80 %
VO2	OJD2 - 660 x 80	20,0	EXT	5,3	1,200	1,50	1,50	80 %
VO3	OJD3 - 625 x 150	20,0	EXT	9,4	1,200	1,50	1,50	80 %
VO4	DO1 - 275 x 240	20,0	EXT	13,2	1,200	1,70	1,57	77 %
VO5	DO2 - 260 x 240	20,0	EXT	6,2	1,200	1,70	1,57	77 %
VO6	OJD4 - 625 x 240	20,0	EXT	15,0	1,200	1,50	1,50	80 %
VO7	OJD5 - 615 x 240	20,0	EXT	29,5	1,200	1,50	1,50	80 %
VO8	OJD6 - 500 x 240	20,0	EXT	36,0	1,200	1,50	1,50	80 %
VO9	OJD7 - 660 x 240	20,0	EXT	15,8	1,200	1,50	1,50	80 %
VO10	OJD8 - 120 x 240	20,0	EXT	247,7	1,200	1,50	1,50	80 %
VO11	OJD9 - 180 x 240	20,0	EXT	133,9	1,200	1,50	1,50	80 %
VO12	OJD10 - 100 x 150	20,0	EXT	1,5	1,200	1,50	1,50	80 %
VO13	OJD11 - 470 x 80	20,0	EXT	7,5	1,200	1,50	1,50	80 %
VO14	OJD12 - 180 x 80	20,0	EXT	2,9	1,200	1,50	1,50	80 %
VO15	DO3 - 110 x 220	20,0	EXT	2,4	1,200	1,70	1,57	77 %
VO16	OJD13 - 80 x 190	20,0	EXT	114,0	1,200	1,50	1,50	80 %
VO17	OJD14 - 55 x 190	20,0	EXT	25,1	1,200	1,50	1,50	80 %
VO18	OJD15 - 45 x 190	20,0	EXT	10,3	1,200	1,50	1,50	80 %
VO19	OJD16 - 130 x 240	20,0	EXT	37,4	1,200	1,50	1,50	80 %
VO20	OJD17 - 730 x 260	24,0	EXT	19,0	1,200	1,20	1,20	100 %
VO21	OJD18 - 530 x 260	24,0	EXT	13,8	1,200	1,20	1,20	100 %
VO22	OJD19 - 130 x 260	24,0	EXT	10,1	1,200	1,20	1,20	100 %
VO23	OJD20 - 794 x 260	24,0	EXT	20,6	1,200	1,20	1,20	100 %
VO24	OJD21 - 100 x 140	24,0	EXT	1,4	1,200	1,20	1,20	100 %
VO25	OJD22 - 100 x 260	24,0	EXT	5,2	1,200	1,20	1,20	100 %
VO26	OJD23 - 50 x 260	24,0	EXT	2,6	1,200	1,20	1,20	100 %
VO27	OJD24 - 380 x 180	24,0	EXT	6,8	1,200	1,20	1,20	100 %

(pokračování)

(pokračování)

VO28	OJD25 - 380 x 260	24,0	EXT	9,9	1,200	1,20	1,20	100 %
TEPELNÉ VAZBY								
<i>Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.</i>								
Vliv tepelných vazeb					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	Soustava 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 tepla na vytápění
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí MWh/rok
ZT1	Z20 - Klima (T) - kavárna bar	20,0	elektřina	0,27	-	3,2	91,0	92,0	0,4 %
									0,73
ZT2	Plynový kondenzační kotel 4x	200,0	zemní plyn	185,1	103,0	-	92,5	87,5	90,4 %
									154,1
ZT3	Z22 - Klima (T) - obchod	12,0	elektřina	0,41	-	3,2	91,0	92,0	0,7 %
									1,1
ZT3	Z24 - Klima (T) - apartmány	50,0	elektřina	4,5	-	3,2	91,0	92,0	7,0 %
									12,0
ZT3	Z24 - Klima (T) - posilovna	12,8	elektřina	0,82	-	3,2	91,0	92,0	1,3 %
									2,2
ZT3	VZT dohřev	27,8	zemní plyn	0,79	90,0	-	100,0	90,0	0,2 %
									0,64

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení uvnitř budovy						
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Sezónní účinnost sdílení chladu	Potřeba energie na chlazení
				kW	MWh/rok	---	%	%
ZC1	Z20 - Klima (CH) - kavárna bar	18,4	elektřina	3,0	2,9	100,0	100,0	12,7 %
								8,8
ZC2	Z22 - Klima (CH) - obchod	10,5	elektřina	5,2	2,9	100,0	100,0	21,7 %
								15,1
ZC3	Z24 - Klima (CH) - apartmány	45,0	elektřina	10,6	4,0	100,0	100,0	60,6 %
								42,3
ZC4	Z24 - Klima (CH) - posilovna	10,0	elektřina	1,2	2,9	100,0	100,0	5,0 %
								3,5

NUCENÉ VĚTRÁNÍ								
Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Váhový činitel regulace systému nuceného větrání
		m³/hod	m³/hod	MWh/rok	%	%	W.s/m³	%
VT1	Z1 - VZT pekárna	3165,8	1419,1	1,7	62,5	80,0	1000,0	53,6
VT2	Z2 - VZT kavárna	3072,7	1377,4	1,6	62,5	75,0	1000,0	53,6
VT3	Z4 - VZT bar	3072,7	1377,4	1,6	62,5	75,0	1000,0	53,6
VT4	Z5 - VZT obchod	373,5	302,6	0,31	49,0	75,0	1000,0	76,6
VT5	Z10 - VZT wellness	783,8	591,6	0,73	61,6	75,0	1000,0	70,8
VT6	Z12 - VZT posilovna	783,8	591,6	0,73	61,6	80,0	1000,0	70,8

ÚPRAVA VLHKOSTI								
Ozn.	Zdroj systému úpravy vlhkosti	Účel	Palivo	Spotřeba energie na úpravu vlhkosti	Jmenovitý elektrický / tepelný příkon	Odvlhčení	Vlhčení	
				MWh/rok	kW	Průměrná sezónní účinnost odvlhčení	Průměrná sezónní účinnost ZZV	Průměrná sezónní účinnost vlhčení
					kW	%	%	%
ZO1	Odvlhčování	odvlhčení	elektřina	14,5	4,0	300,0	-	-
					4,0			

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	Soustava 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 a akumulace teplé vody	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
				MWh/rok	%	COP		% pokrytí
ZT2	Plynový kondenzační kotel 4x	200,0	zemní plyn	338,3	103,0	-	97,8	6519,8

OSVĚTLENÍ								
Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztážitelná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1	Zóna č. 1: Kavárna/pekárna	LED	533,1	150,0	1,10	1,00	1,00	0,58
OS2	Zóna č. 2: Byt	LED	70,4	75,0	1,70	1,00	1,00	0,50
OS3	Zóna č. 3: Prodejna	LED	306,9	225,0	1,10	1,00	1,00	0,52
OS4	Zóna č. 4: Hotel	LED	2641,7	250,0	1,10	1,00	1,00	0,56
OS5	Zóna č. 5: Wellness	LED	345,8	225,0	1,10	1,00	1,00	0,54

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 tepelných 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	Nenavrhují.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Nenavrhují.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Nenavrhují.

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	NE	NE	NE	Navrhují osadit na střechu 40 ks FVE panelů s bateriovým uložištěm s kapacitou 38,4 kWh a napojením FVE na ohřev TUV.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Nenavrhují.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Nenavrhují.
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	Nenavrhují.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Navrhují osadit na střechu 40 ks FVE panelů s bateriovým uložištěm s kapacitou 38,4 kWh a napojením FVE na ohřev TUV.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Klasifikační třída primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	kWh/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	149	161	182	
	580,8	626,1	710,7	
Soubor navržených opatření	149	160	176	
	580,3	625,3	687,0	
Dosažená úspora energie	0	1	6	
	0,5	0,8	23,7	

I

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-------------------------	----------------	----------	----------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	Dokončená budova a její změna			
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m²	KWh/m².rok	%
	Jiná než obytná	533,1	103	3,0
	Obytná	70,4	84	3,0
	Jiná než obytná	306,9	75	3,0
	Jiná než obytná	2641,7	49	3,0
	Jiná než obytná	345,8	107	3,0

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	Přiléhající 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)

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

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)

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

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ 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)

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

J	OSTATNÍ ÚDAJE
---	---------------

METODA VÝPOČTU

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2025.2
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

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:	Petr Pavlíček, DiS.	Číslo oprávnění:	2054
Telefon:	775117381	E-mail:	webio@email.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:	758529.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	13.08.2025		
Platnost průkazu do:	13.08.2035		

Digitálně podepsal Petr
Pavlíček, DiS.

Datum: 2025.08.13 20:51:55
+02'00'