

Průkaz energetické náročnosti budovy

Dle zákona 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů a vyhl. č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov, ve znění pozdějších předpisů Ministerstva průmyslu a obchodu ČR zpracovaný pomocí výpočetního nástroje ENERGIE 2025

Bytový dům
K lučinám 2486, 2487, 2488
130 00 Praha 3 - Žižkov
k. ú. Žižkov, p. č. 2639/44

Zpracovatel: Ing. Dana Nagyová
energetický specialista č. 1095
Platanová 1246
252 42 Jesenice

IČO: 86991710

Evidenční číslo: 692576.0

Datum: 10. února 2025



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.: K lučinám 2486, 2487, 2488

PSČ, obec: 130 00 Praha

K.ú., parcelní č.: Žižkov, 2639/44

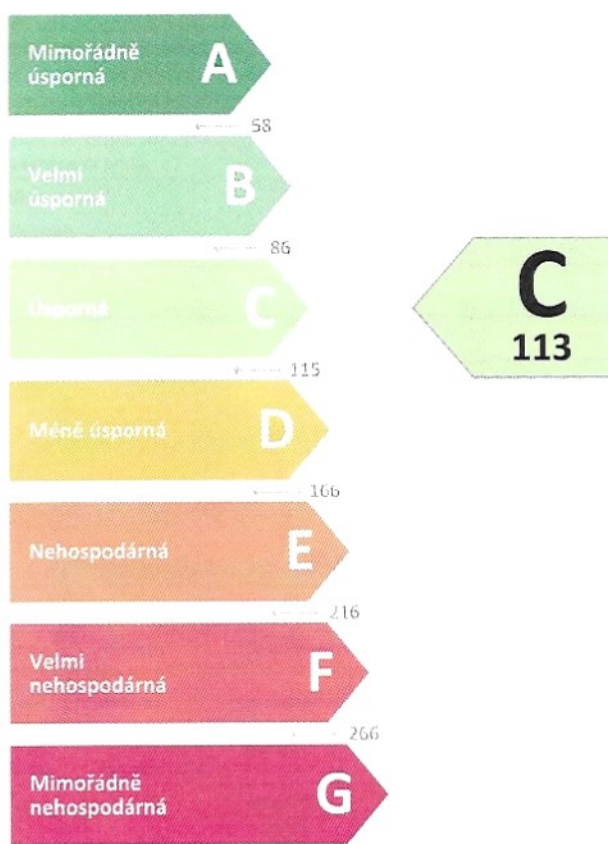
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 3365,9 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



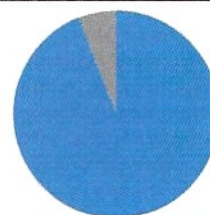
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Účinná SZTE s OZE < 80% - 459,5 (94 %)
- Elektřina - 27,9 (6 %)
- Energie prostředí - 0,7 (0 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,68 W/(m ² .K)	E
	Měrná potřeba tepla na vytápění	83 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	145 kWh/(m ² .rok)	D
	Vytápění	107 kWh/(m ² .rok)	E
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	0 kWh/(m ² .rok)	A
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	30 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	8 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Dana Nagyová

Osvědčení č.: 1095

Kontakt: nagyova.d@gmail.com

Ev. č. průkazu: 692576.0

Vyhotoveno dne: 10.02.2025

Podpis:

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:	Praha	Část obce:	Žižkov
Ulice:	K lučinám	Č.p / č. or. (č.ev.):	2486, 2487, 2488
Katastrální území:	Žižkov	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	2639/44	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1962	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejich technických systémů, významné renovace, opod.

Předmětem zpracování PENB je prodej, pronájem části bytového domu, profil užívání dle ČSN 730331-1 Obytné zóny. Dům samostatně stojící, šest nadzemních podlaží a jedno podzemní podlaží částečně vytápěné, 48 bytových jednotek. Obvodové stěny vystavěny převážně v panelovém systému G57 tl. 240 mm, 6. NP z tvárníc Liapor tl. 175 - 240 mm, vše s vnější tepelnou izolací EPS 100 tl. 100 mm, částečně tl. 200 mm, část stěn k chodbám s minerální tep. izolací tl. 70 mm. Podlaha k nevyt. prostoru železobetonová stropní deska tl. 100 mm, podlaha k zemině původní bez tep. izolace. Střecha sedlová, bez tep. izolace, střecha k terase s tep. izolací Orsik tl. 140 mm a EPS tl. 50 mm, strop SDK s vloženou minerální tep. izolací tl. 200 mm. Otvorové výplně dřevěné s dvojskly, r. v. 2003. Větrání přirozené, soc. zázemí s odv. ventilátory. Osvětlení kombinované. Vytápění teplovodní, zdroj tepla SZTE, OPS v domě. Teplá voda připravována průtokově SZTE. 4 byty s klimatizačními MultiSplit jednotkami, bez specifikace.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m ³	10114,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	4169,6
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,41
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	3365,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	26,9

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 upraveným 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 °C	Energeticky vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	BD byty chl.	Složena z více podzón:	☒	☒	20,0	319,3
Z1.1	bd byty chl.	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	283,3
Z1.2	bd byty chl. odv.	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	36,0
Z2	BD byty	Složena z více podzón:	☒	☐	20,0	2957,3
Z2.1	bd byty	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	2787,9
Z2.2	bd byty odv.	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	169,5
Z3	Spol. pr.	Obytné zóny - komunikace a vybavení	☒	☐	16,0	89,3
NZ1	puda	-	☐	☐	-	-
NZ2	nevyt	-	☐	☐	-	-

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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	73,2 %	-	-	-	21,0 %	-	-	94,1 %
	357,12	-	-	-	102,36	-	-	459,48
Elektřina	0,2 %	0,1 %	0,0 %	-	0,0 %	5,4 %	-	5,7 %
	0,96	0,51	0,01	-	0,13	26,33	-	27,94

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

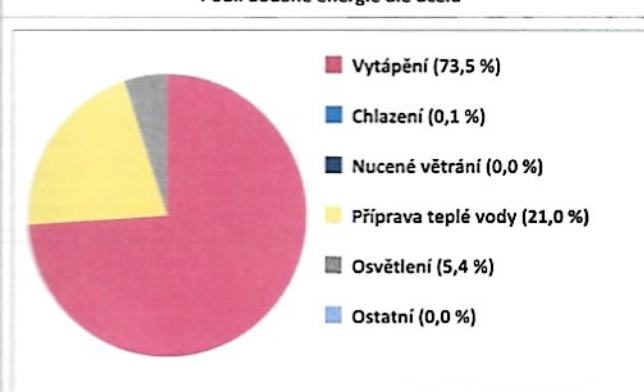
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	0,2 %	-	-	-	-	-	-	0,2 %
	0,73	-	-	-	-	-	-	0,73

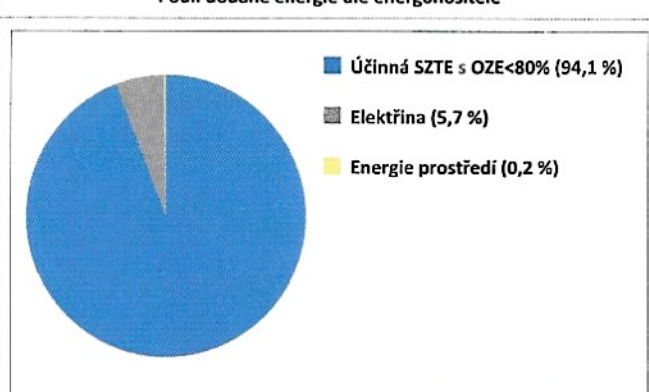
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	73,5 %	0,1 %	0,0 %	-	21,0 %	5,4 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	107	0	0	-	30	8	0	145
MWh/rok	358,82	0,51	0,01	-	102,49	26,33	0,00	488,16

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



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, tepelný zdroj) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově.

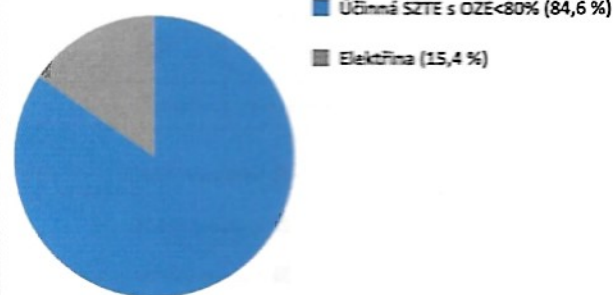
Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
% pokrytí									
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok									
ENERGONOSITELÉ									
Účinná SZTE s OZE (podíl %)	0,7	65,7 %	-	-	-	18,8 %	-	-	84,6 %
		250,01	-	-	-	71,66	-	-	321,67
Elektřina	2,1	0,5 %	0,3 %	0,0 %	-	0,1 %	14,5 %	-	15,4 %
		2,02	1,07	0,03	-	0,28	55,29	-	58,68
Energie lokálního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuální podíl		66,3 %	0,3 %	0,0 %	-	18,9 %	14,5 %	-	100,0 %
(MWh/m ² rok)		75	0	0	-	21	16	-	113
(MWh/rok)		252,03	1,07	0,03	-	71,94	55,29	-	380,35

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

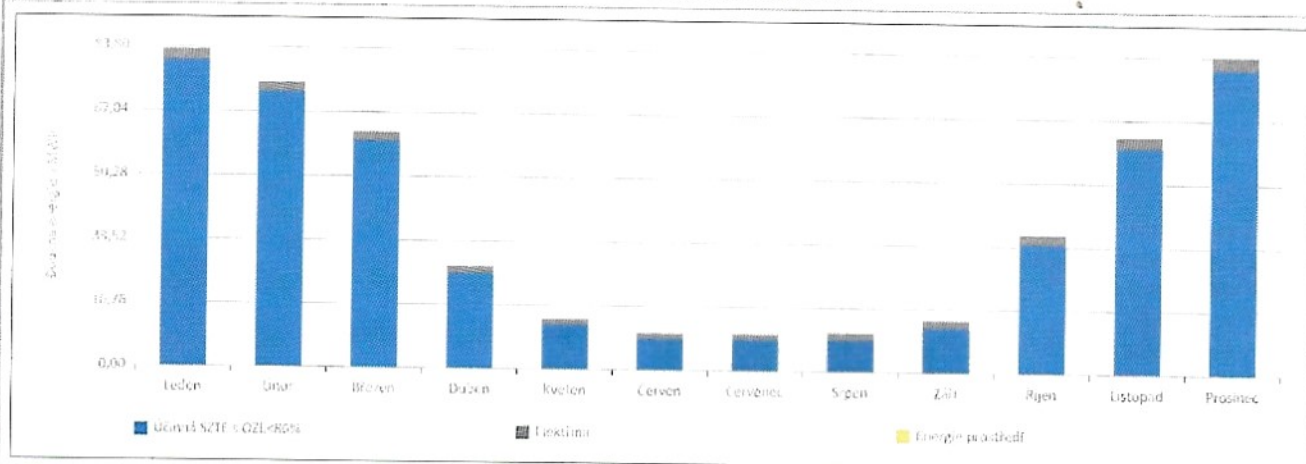


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOZITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	83,80	74,90	62,21	26,81	13,48	9,73	9,96	10,17	13,73	36,95	62,79	83,62
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	80,36	72,16	59,67	24,87	11,91	8,35	8,34	8,33	11,63	34,11	59,58	80,17
Elektrina	3,29	2,62	2,43	1,91	1,56	1,38	1,62	1,84	2,10	2,79	3,10	3,31
Energie okolního prostředí	0,15	0,13	0,10	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,05	0,10	0,14

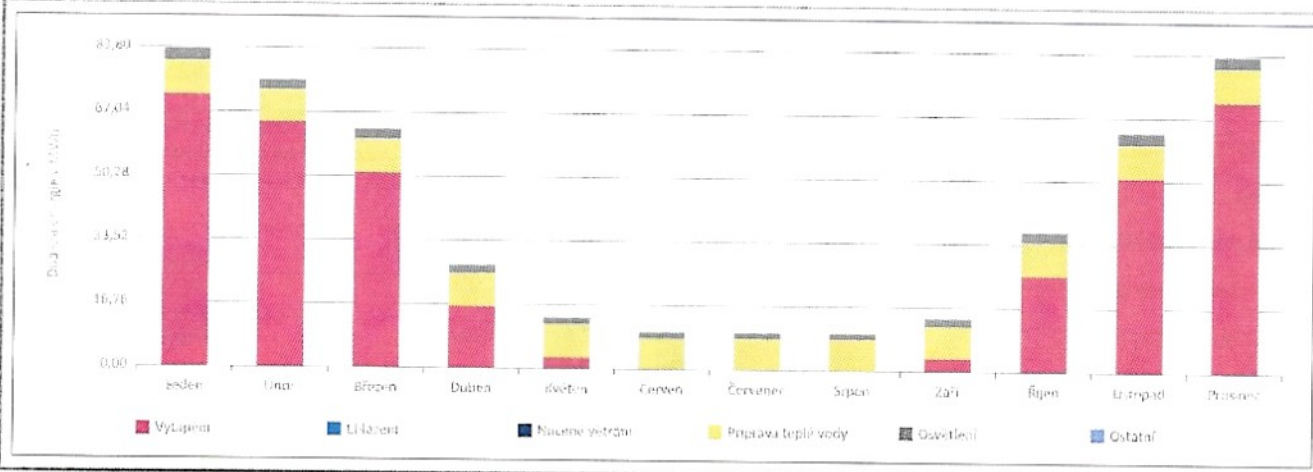
Roční průběh dodané energie dle energozitelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	83,80	74,90	62,21	26,81	13,48	9,73	9,96	10,17	13,73	36,95	62,79	83,62
Vytápění	71,83	64,44	51,07	16,47	3,22	0,11	0,00	0,00	3,34	25,44	51,27	71,63
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,25	0,18	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	8,85	7,99	8,84	8,54	8,73	8,26	8,35	8,34	8,34	8,84	8,56	8,85
Osvětlení	3,13	2,47	2,29	1,80	1,52	1,29	1,36	1,64	2,06	2,67	2,96	3,14
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

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

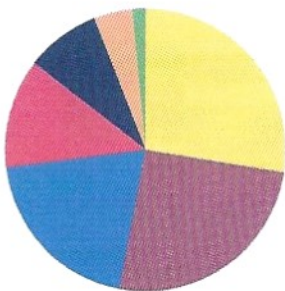
Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou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

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	254,696	Solární zisky	MWh/rok	44,495
Větrání		71,414	Vnitřní zisky - lidé		16,376
Netěsnosti obálky - infiltrace		30,760	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		15,106
Celkem		356,870	Celkem		75,977

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	280,893	kWh/m ² .rok	83
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----

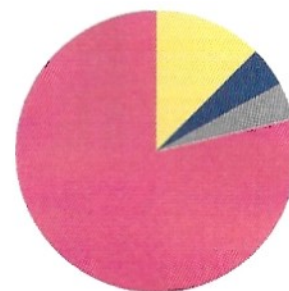
Bilance ztrát energie (%)

- Výpíně otvorů (27,5 %)
- Kize k nevyt. prost. (25,5 %)
- Větrání (20,0 %)
- Stěny vnější (12,4 %)
- Netěsnosti (8,6 %)
- Tepelné vazby (4,4 %)
- Kize k zemině (1,5 %)
- Střešní (0,1 %)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

- Solární zisky (44,5)
- Vnitřní zisky - lidé (16,4)
- Vnitřní zisky - ostatní (15,1)
- Potřeba energie na vytápění (280,9)



BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

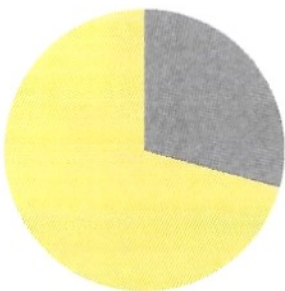
Bilance se sestavuje jen pro chlazené zóny budovy. Celkové zisky energie budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulční nádoby) a solárními zisky přes konstrukce. Dále jsou zahrnuty zisky prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným 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, přístroje atd.)	MWh/rok	2,052	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	4,655
Solární zisky konstrukcemi		4,970	Větrání		1,092
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,000	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,480
Celkem		7,021	Celkem		6,228

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	0,793	kWh/m ² .rok	0
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	---

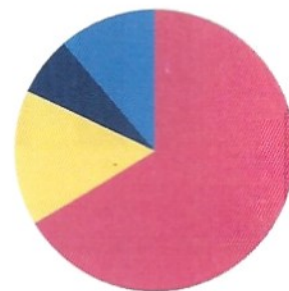
Bilance zisků energie (MWh/rok)

- Vnitřní zisky (2,1)
- Solární zisky (5,0)
- Ostatní zisky (0,0)



Bilance potřeby energie na chlazení (MWh/rok)

- Prostup obálkou (4,7)
- Větrání (1,1)
- Netěsnosti (0,5)
- Potřeba energie na chlazení (0,8)



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 °C	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce m ²	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
Ozn.	Název				Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2 W/m ² .K	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota

STĚNY VNĚJŠÍ				1512,7				
SV1	SO1 obv. panel 240+100	20,0	EXT	1167,7	0,325	0,30	0,30	108 %
SV2	SO2 obv. Liapor 175+100	20,0	EXT	150,1	0,328	0,30	0,30	109 %
SV3	SO3 obv. Liapor 175+100	20,0	EXT	10,1	0,328	0,30	0,30	109 %
SV4	SO4 obv. Liapor 175+200	20,0	EXT	8,3	0,200	0,30	0,30	67 %
SV5	SO5 obv. Liapor 200+200	20,0	EXT	8,3	0,198	0,30	0,30	66 %
SV6	SO6 obv. Žb. 200+100+100	20,0	EXT	65,8	0,226	0,30	0,30	75 %
SV7	SO7 obv. Liapor 240+100	20,0	EXT	61,8	0,321	0,30	0,30	107 %
SV8	SO8 obv. panel 240+100	16,0	EXT	40,6	0,325	0,40	0,40	81 %

STŘECHY				11,4				
ST1	SCH1 střecha k ter.	20,0	EXT	11,4	0,228	0,24	0,24	95 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				129,4				
PZ1	PDL4 podlaha k zem.	16,0	ZEM	89,3	4,149	0,60	0,60	692 %
SZ1	SO9 obv. panel 240 k zem.	16,0	ZEM	40,1	1,300	0,60	0,60	217 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				1878,0				
KN1	STR1 strop	20,0	NEVYT	552,1	0,218	0,30	0,30	73 %
KN2	SN1 stěna k nevyt. pr. Želbet. 200	20,0	NEVYT	564,7	2,613	0,60	0,60	436 %
KN3	SN1 stěna k nevyt. pr. Želbet. 200	16,0	NEVYT	60,0	2,613	0,80	0,80	327 %
KN4	SN2 stěna k nevyt. pr. Liapor 240	20,0	NEVYT	94,8	1,018	0,60	0,60	170 %
KN5	PDL1 podlaha k nevyt. pr.	20,0	NEVYT	13,1	0,502	0,60	0,60	84 %
KN6	SN3 stěna k nevyt. pr. Želbet. 200+70	20,0	NEVYT	69,1	0,494	0,60	0,60	82 %
KN7	PDL2 podlaha k nevyt. pr.+70	20,0	NEVYT	48,5	0,417	0,60	0,60	70 %
KN8	PDL3 podlaha k nevyt. pr.	20,0	NEVYT	418,8	1,341	0,60	0,60	224 %
KN9	SN4 stěna k nevyt. pr. panel 240	20,0	NEVYT	33,9	1,120	0,60	0,60	187 %
KN10	SN4 stěna k nevyt. pr. panel 240	16,0	NEVYT	23,1	1,120	0,80	0,80	140 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				638,0				
KN11	D1	20,0	NEVYT	66,4	2,000	1,70	1,63	123 %
KN12	D1	16,0	NEVYT	3,2	2,000	2,30	2,17	92 %
KN13	D2	20,0	NEVYT	10,6	2,000	1,70	1,63	123 %
VO1	O1	20,0	EXT	237,5	1,800	1,50	1,50	120 %

(pokračování)

(pokračování)

VO2	O2	20,0	EXT	65,3	1,800	1,50	1,50	120 %
VO3	O3	20,0	EXT	32,1	1,800	1,50	1,50	120 %
VO4	O4	20,0	EXT	39,7	1,800	1,50	1,50	120 %
VO5	O5	20,0	EXT	37,4	1,800	1,50	1,50	120 %
VO6	O6	20,0	EXT	25,0	1,800	1,50	1,50	120 %
VO7	O7	20,0	EXT	66,7	1,800	1,50	1,50	120 %
VO8	O8	20,0	EXT	30,7	1,800	1,50	1,50	120 %
VO9	O9	20,0	EXT	12,7	1,800	1,50	1,50	120 %
VO10	O10	20,0	EXT	8,7	1,800	1,50	1,50	120 %
VO11	O11	16,0	EXT	2,2	1,800	2,00	2,00	90 %

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střeche, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukci, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.

Vliv tepelných vazeb	0,042		0,020	212 %
----------------------	-------	--	-------	-------

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
					%	COP			% pokrytí MWh/rok
ZT1	SZTE	-	účinná SZTE s OZE < 80%	357,1	99,0	-	90,0	88,0	99,7 % 280,0
ZT2	MultiSplit vyt.	-	elektřina	0,33	-	3,2	95,0	87,0	0,3 % 0,88

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	---	%	%	% pokrytí MWh/rok
ZC1	MultiSplit	-	elektřina	0,33	2,9	95,0	87,0	100,0 % 0,79

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
		m ³ /hod	m ³ /hod	MWh/rok	%	%	W.s/m ³	%
VT1	odv. vent.	7550,0	14,4	0,012	10,0	-	500,0	67,9

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	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
					%	COP			% pokrytí MWh/rok
ZT1	SZTE	-	účinná SZTE s OZE < 80%	102,4	99,0	-	65,2	1264,7	100,0 % 66,1

OSVĚTLENÍ								
Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m ²	lux	---	---	---	---
OS1	BD byty chl.	kombi.	319,3	75,0	1,70	1,00	1,00	0,50
OS2	BD byty	kombi.	2957,3	75,0	1,70	1,00	1,00	0,49
OS3	Spol. pr.	kombi.	89,3	56,3	1,70	1,00	1,00	0,54
ON4	nevyt	kombi.	-	56,3	1,10	1,00	1,00	0,47

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	stěny a podlaha k nevyt. prostoru, otvorové výplně
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	LED osvětlení

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	ANO	ANO	fotovoltaický systém
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	není vhodné
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	je využívána
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	není navrženo

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Doporučuji zvážit zateplení konstrukcí obálky budovy nesplňujících doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla dle ČSN 730540-2 tak, aby tuto hodnotu splňovaly, tj. alespoň stěny a podlahy k nevyt. prostoru, otvorové výplně. Pro snížení celkové dodané energie a primární energie z neobnovitelných zdrojů energie navrhuji instalaci LED osvětlení a fotovoltaického systému pro spotřebu vyrobené elektrické energie v domě a případně dodání přebytků do veřejné distribuční sítě.			
	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/m ² .rok MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	
Hodnocená budova	103 347,8	145 488,2	113 380,4	
Soubor navržených opatření	76 257,2	107 360,6	76 255,9	
Dosažená úspora energie	27 90,6	38 127,6	37 124,5	

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 vztáhná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Z1: obytná	319,3	68	3,0
	Z2: obytná	2957,3	68	3,0
	Z3: obytná	89,3	68	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	Přílehlající 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 2025.4 (264/2020 Sb. + 222/2024 Sb.)
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:	Ing. Dana Nagyová	Číslo oprávnění:	1095
Telefon:	+420 721 321 729	E-mail:	nagyova.d@gmail.com
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:	692576.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	10.02.2025		
Platnost průkazu do:	10.02.2035		