

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.: U Hluboké studny č.p. 138

PSČ, obec: 26901 Rakovník

K.ú., parcelní č.: Rakovník [739081], parc.č. st. 160

Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 649,7 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

42

Velmi
úsporná

B

62

Úsporná

C

83

Méně úsporná

D

120

Nehospodárná

E

156

Velmi
nehospodárná

F

192

Mimořádně
nehospodárná

G

C
72

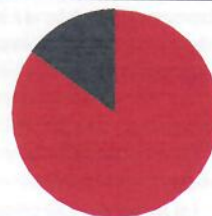
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Zemní plyn - 34,5 (85 %)
■ Elektřina - 6,0 (15 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
prostupu tepla budovy

0,29 W/(m².K)

C



Měrná potřeba tepla
na vytápění

36 kWh/(m².rok)

Celková dodaná energie

62 kWh/(m².rok)

C



Vytápění

46 kWh/(m².rok)

C



Chlazení

0 kWh/(m².rok)

D



Nucené větrání

0 kWh/(m².rok)

A



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

9 kWh/(m².rok)

C



Osvětlení

7 kWh/(m².rok)

D

Energetický specialista: Zuzana Šmírousová

Osvědčení č.: 1169

Kontakt: smirousovazuzana@seznam.cz, tel.: 736 270 577

Ev. č. průkazu: 726528.0

Vyhotoveno dne: 20.05.2025

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:	Rakovník	Část obce:	Rakovník I
Ulice:	U Hluboké studny	Č.p / č. or. (č.ev.):	č.p. 138
Katastrální území:	Rakovník [739081]	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	parc.č. st. 160	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2005	Památková ochrana území:	Památková zóna

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

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

Dům vína je složen ze tří vzájemně propojených částí. V části jedna a dvě se v suterénu a 1. NP nachází komerční prostory spojené s prodejem a konzumací vína. V třetí části a podkrovních prostorech částí jedna a dvě se nachází apartmánový byt. K domu je dochována částečná projektová dokumentace, zejména půdorysy. V projektové dokumentaci nejsou uvedeny skladby konstrukcí a jsou zadány na základě čestného prohlášení stavebníka a vlastníka. Pravdivost údajů níže uvedených skladeb konstrukcí vlastník čestně potvrzuje zde svým podpisem. Obvodové zdivo je z cihlových bloků 440 mm. Nosné stropy keramické. Obvodové zdivo je zatepleno vláknitou tepelnou izolací tl. 100 mm. Podlahy přiléhající k zemině jsou zatepleny izolací EPS 100 mm + systémová deska podl. vytápění. Podlaha nad stropem vinného sklepa je navíc směrem do sklepa zateplena izolací XPS 50 mm. Střešní šikminky jsou zatepleny izolací TOPDEK PIR 2 x 120 mm, vikýře TOPDEK PIR 220 mm. Tyto skladby nelze již doměřit a provést sondy konstrukcí do objektu bez nevratného zásahu. Vytápění objektu je pro komerční část zajištěno plynovým kondenzačním kotlem Vitodens 100, ohřev teplé vody je v kombinovaném zásobníku OKC. Tato část je i chlazená a má nucené větrání pomocí VZT. Vytápění apartmánového bytu je plynovým kondenzačním kotlem Vitodens 222 s ohřevem TV. Vytápění je teplovodní podlahové. Jen v koupelně je umístěn topný žebřík. Vlastník Ing. Krameš Milan, Sadová 2420, Rakovník II, 26901 Rakovník čestně potvrzuje výše uvedené skladby tepelných izolací a konstrukcí. Podpis: _____

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m ³	1719,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1025,9
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,60
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	649,7
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	9,8

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	Z3 - APARTMÁNOVÝ BYT	Obytné zóny - RD - byt	☒	☐	20,0	372,3
Z2	Z1- PRODEJNA A DEGUSTAČNÍ	Obchody - prodejní plochy	☒	☒	20,0	241,4
Z3	Z2- VINNÝ SKLEP	Obchody - sklady potravin (chladné)	☒	☒	12,0	36,0

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	71,5 %	-	-	-	13,7 %	-	-	85,3 %
	28,93	-	-	-	5,54	-	-	34,47
Elektřina	2,0 %	0,5 %	0,4 %	-	1,0 %	10,8 %	-	14,7 %
	0,82	0,20	0,18	-	0,39	4,38	-	5,96

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

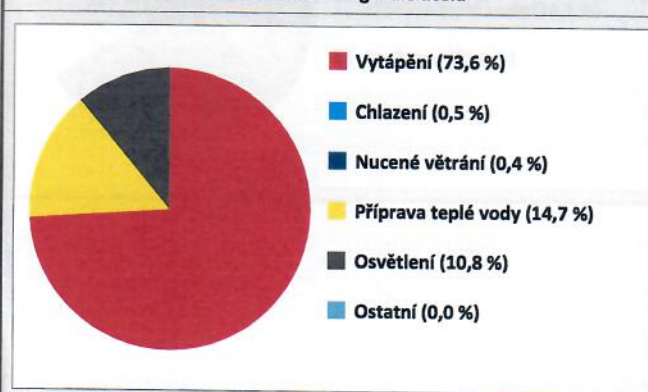
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.

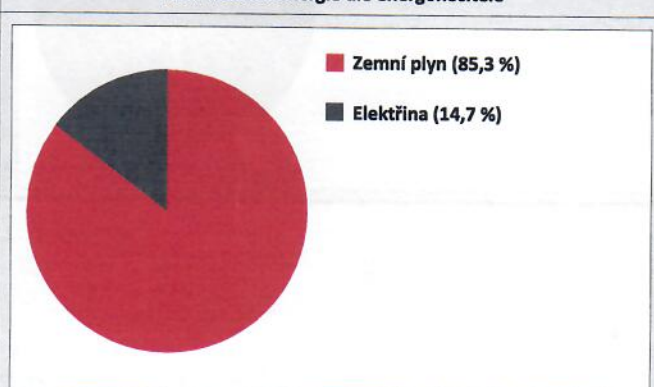
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	73,6 %	0,5 %	0,4 %	-	14,7 %	10,8 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	46	0	0	-	9	7	0	62
MWh/rok	29,74	0,20	0,18	-	5,93	4,38	0,00	40,43

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, 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.

Ergonositel	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	61,6 %	-	-	-	11,8 %	-	-	73,4 %
		28,93	-	-	-	5,54	-	-	34,47
Elektřina	2,1	3,7 %	0,9 %	0,8 %	-	1,7 %	19,6 %	-	26,6 %
		1,72	0,42	0,38	-	0,81	9,19	-	12,52

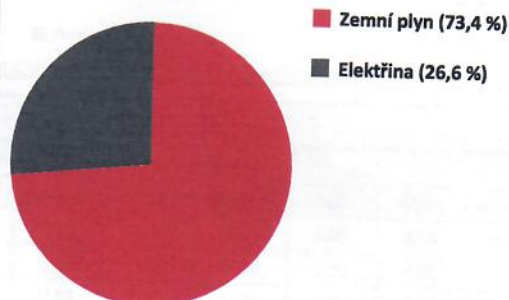
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	65,2 %	0,9 %	0,8 %	-	13,5 %	19,6 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	47	1	1	-	10	14	-	72
MWh/rok	30,65	0,42	0,38	-	6,35	9,19	-	46,99

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu

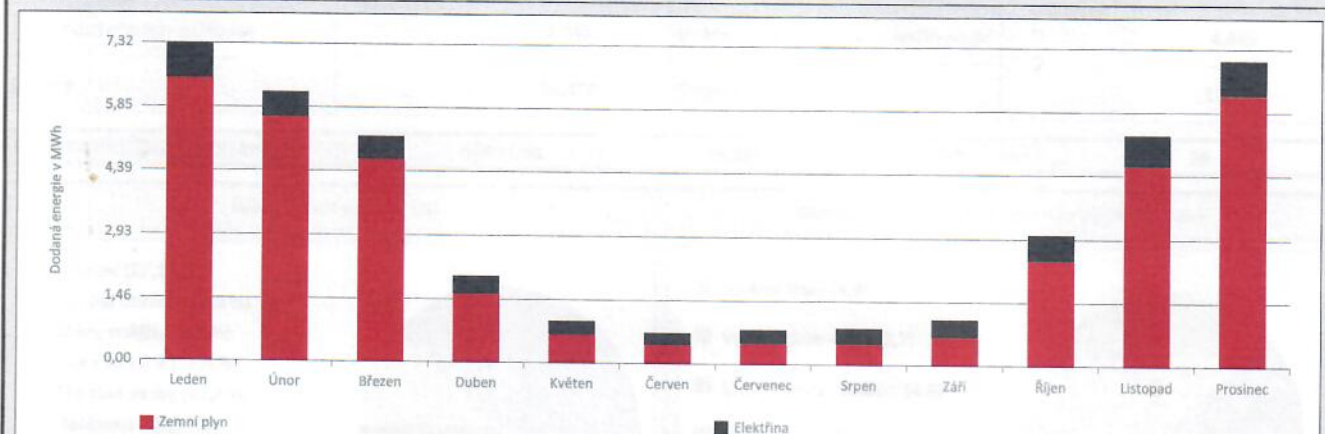


Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

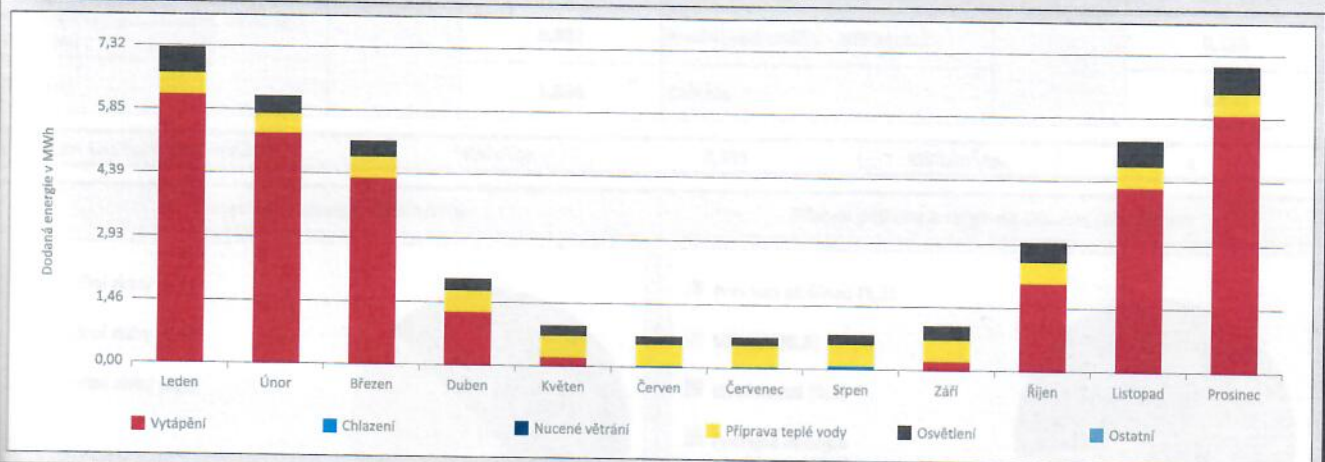


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE DLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	7,32	6,21	5,18	1,98	0,95	0,71	0,77	0,84	1,05	3,01	5,35	7,07
Zemní plyn	6,54	5,62	4,66	1,61	0,66	0,46	0,47	0,47	0,66	2,43	4,63	6,26
Elektřina	0,78	0,59	0,52	0,38	0,29	0,25	0,29	0,37	0,39	0,58	0,72	0,81

Roční průběh dodané energie dle energositelů**BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	7,32	6,21	5,18	1,98	0,95	0,71	0,77	0,84	1,05	3,01	5,35	7,07
Vytápění	6,21	5,32	4,30	1,22	0,20	0,01	0,00	0,00	0,23	2,05	4,28	5,93
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,06	0,08	0,02	0,00	0,00	0,00
Nucené větrání	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,50	0,46	0,51	0,49	0,50	0,49	0,51	0,51	0,49	0,50	0,49	0,50
Osvětlení	0,59	0,42	0,36	0,26	0,21	0,17	0,18	0,24	0,31	0,44	0,56	0,63
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

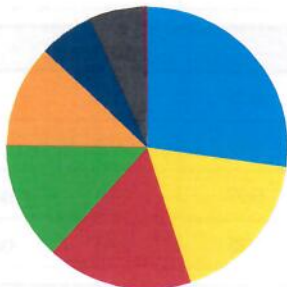
Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou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

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	24,288	Solární zisky	MWh/rok	4,883
Větrání		9,878	Vnitřní zisky - lidé		3,677
Netěsnosti obálky - infiltrace		2,292	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		4,615
Celkem		36,458	Celkem		13,174

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	23,284	kWh/m ² .rok	36
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----

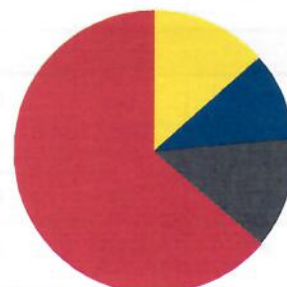
Bilance ztrát energie (%)

- Větrání (27,1 %)
- Výplně otvorů (17,9 %)
- Stěny vnější (16,8 %)
- Kce k zemině (13,4 %)
- Tepelné vazby (11,8 %)
- Netěsnosti (6,3 %)
- Střechy (6,1 %)
- Kce k nevyt. prost. (0,7 %)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

- Solární zisky (4,9)
- Vnitřní zisky - lidé (3,7)
- Vnitřní zisky - ostatní (4,6)
- Potřeba energie na vytápění (23,3)



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	0,723	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	1,051
Solární zisky konstrukcemi		0,888	Větrání		0,282
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,228	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,112
Celkem		1,838	Celkem		1,445

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	0,393	kWh/m ² .rok	1
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	---

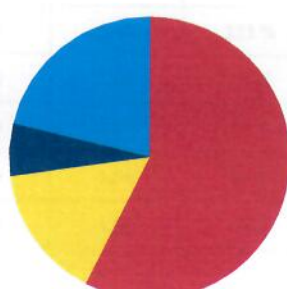
Bilance zisků energie (MWh/rok)

- Vnitřní zisky (0,7)
- Solární zisky (0,9)
- Ostatní zisky (0,2)



Bilance potřeby energie na chlazení (MWh/rok)

- Prostup obálkou (1,1)
- Větrání (0,3)
- Netěsnosti (0,1)
- Potřeba energie na chlazení (0,4)



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

STĚNY VNĚJŠÍ				362,1				
SV1	VIKÝŘ	20,0	EXT	33,3	0,102	0,30	0,30	34 %
SV2	OBVODOVÉ ZDIVO PROTHERM 440 +	20,0	EXT	328,7	0,200	0,30	0,30	67 %

STŘECHY				263,1				
ST1	STROP PODKROVÍ	20,0	EXT	22,8	0,094	0,24	0,24	39 %
ST2	STŘEŠNÍ ŠIKMINY	20,0	EXT	240,3	0,094	0,24	0,24	39 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				337,4				
PZ1	PODLAHA NA ZEMINĚ	20,0	ZEM	189,0	0,269	0,45	0,45	60 %
PZ2	PODLAHA NA ZEMINĚ	12,0	ZEM	36,0	0,269	0,90	0,79	34 %
SZ1	OBVODOVÉ ZDIVO PROTHERM 440- K	20,0	ZEM	66,5	0,374	0,45	0,45	83 %
SZ2	OBVODOVÉ ZDIVO PROTHERM 440-	12,0	ZEM	45,9	0,331	0,90	0,79	42 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				17,1				
KN1	OBVODOVÉ ZDIVO PROTHERM 440- K	20,0	NEVYT	17,1	0,357	0,60	0,60	60 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				46,3				
VO1	15 - DVEŘE	20,0	EXT	2,7	1,700	1,70	1,70	100 %
VO2	14 - DVEŘE	20,0	EXT	2,1	1,570	1,70	1,70	92 %
VO3	13 - DVEŘE	20,0	EXT	2,6	2,030	1,70	1,70	119 %
VO4	12 - STŘEŠNÍ OKNO (IZOLAČNÍ	20,0	EXT	2,4	1,720	1,40	1,40	123 %
VO5	11 - STŘEŠNÍ OKNO (IZOLAČNÍ	20,0	EXT	1,9	1,740	1,40	1,40	124 %
VO6	10 - STŘEŠNÍ OKNO (IZOLAČNÍ	20,0	EXT	1,2	1,830	1,40	1,40	131 %
VO7	9 - STŘEŠNÍ OKNO (IZOLAČNÍ	20,0	EXT	1,3	2,010	1,40	1,40	144 %
VO8	8 - OKNO (IZOLAČNÍ DVOJSKLEM)	20,0	EXT	1,9	1,710	1,50	1,50	114 %
VO9	7 - OKNO (IZOLAČNÍ DVOJSKLEM)	20,0	EXT	4,5	1,710	1,50	1,50	114 %
VO10	6 - OKNO (IZOLAČNÍ DVOJSKLEM)	20,0	EXT	1,7	1,740	1,50	1,50	116 %
VO11	4 - OKNO (IZOLAČNÍ DVOJSKLEM)	20,0	EXT	2,4	1,670	1,50	1,50	111 %
VO12	5 - OKNO (IZOLAČNÍ DVOJSKLO +	20,0	EXT	4,4	1,400	1,50	1,50	93 %
VO13	3 - OKNO (IZOLAČNÍ DVOJSKLO +	20,0	EXT	0,7	1,400	1,50	1,50	93 %
VO14	2 - OKNO (IZOLAČNÍ DVOJSKLO +	20,0	EXT	14,6	1,400	1,50	1,50	93 %
VO15	1 - OKNO (IZOLAČNÍ DVOJSKLO +	20,0	EXT	1,8	1,400	1,50	1,50	93 %

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, 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	0,050	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.

		Soustava vytápění uvnitř budovy							
Číslo	Zdroj tepla	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	PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL	32,0	zemní plyn	17,6	103,0	-	93,0	83,0	60,3 %
									14,0
ZT2	TOPNÁ PATRONA - ŽEBŘÍK	5,0	elektřina	0,35	99,0	-	93,0	88,0	1,2 %
									0,29
ZT3	PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL	32,0	zemní plyn	11,3	103,0	-	93,0	83,0	38,5 %
									9,0

CHLAZENÍ

		Soustava chlazení uvnitř budovy						
Číslo	Zdroj chladu	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	KLIMATIZACE - PRODEJNA +	5,5	elektřina	0,062	2,9	95,0	87,0	37,6 %
								0,15
ZC2	ZDROJ CHLADU SKLEP VZT	2,0	elektřina	0,076	4,0	91,4	88,4	62,4 %
								0,25

NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Číslo	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	%
V11	VZT - VENTILÁTOR PRODEJNA +	1370,0	207,8	0,17	49,0	-	1000,0	67,9
V12	VZT - VENTILÁTOR - VINNÝ SKLEP	134,0	6,9	0,011	100,0	-	1000,0	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.

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			%
		kW		MWh/rok	%		%	MWh/rok	MWh/rok
1	PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL	32,0	zemní plyn	5,1	103,0	-	73,2	73,0	91,2 %
									3,8
3	PLYNOVÝ KONDENZAČNÍ KOTEL	24,0	zemní plyn	0,48	103,0	-	44,4	4,2	5,3 %
									0,22
KOTOL PRŮKAZU									

ROZKOL PRŮKAZU

(pokračování)

(pokračování)

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
		kW		MWh/rok	%		%	m ³ /rok	MWh/rok
TV1	TOPNÁ PATRONA- TYČ V ZÁSOBNÍKU	2,0	elektřina	0,34	99,0	-	44,4	2,8	3,5 %
									0,15

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	Z3 - APARTMÁNOVÝ BYT		372,3	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55
OS2	Z1- PRODEJNA A DEGUSTAČNÍ		241,4	225,0	1,10	1,00	1,00	0,52
OS3	Z2- VINNÝ SKLEP		36,0	15,0	1,10	1,00	1,00	0,42

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	U VÝPLNÍ OTVORŮ JE VHDNĚJŠÍ NAVRHOVAT NA OSLUNĚNÉ STRANĚ BUDOVY OKNA S IZOLAČNÍMI TROJSKLY A NA NEOSLUNĚNÝCH STRANÁCH OKNA S IZOLAČNÍMI ČTYŘSKLY.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	REKUPERAČE TEPLA Z ODPADNÍ VODY
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	EFEKTIVNÍ PROVOZ

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 energie z OZE	ANO	ANO	ANO	SOLÁRNÍ KOLEKTORY A FOTOVOLTAICKÉ PANELE
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	ANO	ANO	KOGENERACE- ZAŘÍZENÍ PRO SPOLEČNOU VÝROBU ELEKTŘINY A TEPLA
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	ANO	ANO	SOUSTAVA ZÁSOBOVÁNÍ TEPELNOU ENERGIÍ NA ZÁKLADĚ LICENCE A PROVOZOVÁNÍ VE VEŘEJNÉM ZÁJMU - NENÍ V DOSAHU
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	TEPELNÉ ČERPADLO ZEMĚ/ VODA

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření		JAKO DOPORUČENÉ OPATŘENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY A SNÍŽENÍ PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ JE PROVEDENO A VYČÍSLENO : INSTALACE 15 KS FOTOVOLTAICKÝCH PANELŮ, ORIENTACE JZ, S VYUŽITÍM PRO POMOCNÉ ENERGIE, OHŘEV TV, POPŘ. VYTÁPĚNÍ. PŘEBÝTKA JSOU DODÁVÁNY DO 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			
Hodnocená budova	43	62	72	
	27,9	40,4	47,0	
Soubor navržených opatření	43	62	62	
	27,9	40,4	40,0	
Dosažená úspora energie	0	0	10	
	0,0	0,0	7,0	

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 vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Z1: obytná	372,3	48	3,0
	Z2: jiná než obytná	241,4	48	3,0
	Z3: jiná než obytná	36,0	48	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	Příslušající 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:	Zuzana Šmírousová	Číslo oprávnění:	1169
Telefon:	736 270 577	E-mail:	smirousovazuzana@seznam.cz

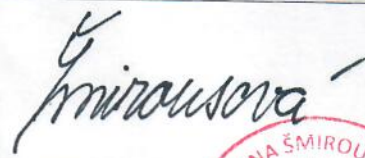
URČENÁ OSOBA

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:	726528.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	20.05.2025		
Platnost průkazu do:	20.05.2035		



