

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.: Na Zahrádkách č. p. 271, 272, 273

PSČ, obec: 503 41 Hradec Králové - Věkoše

K.ú., parcelní č.: Věkoše [726583], p. č. st. 367

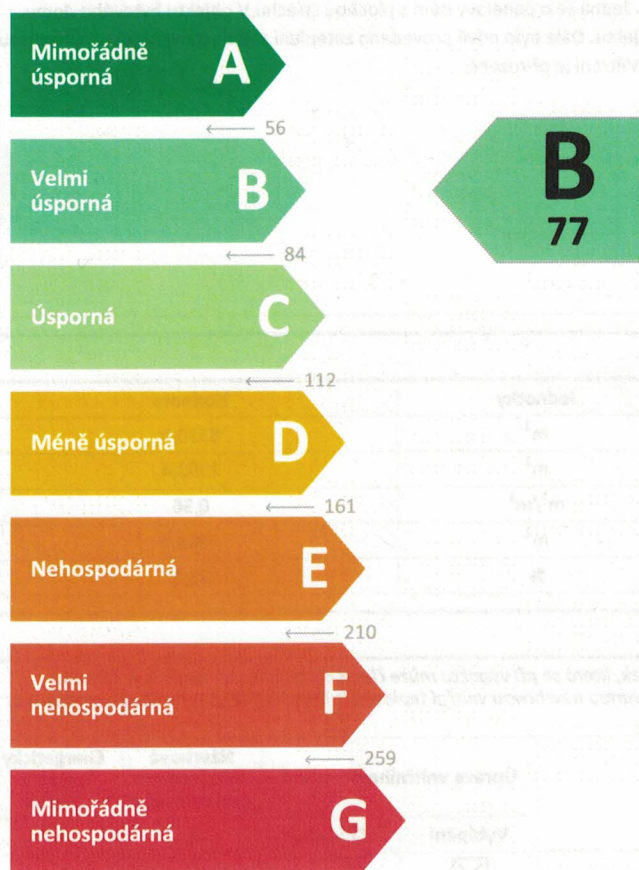
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 2648,0 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



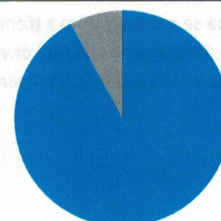
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Účinná SZTE s OZE < 80% - 232,8 (92 %)
- Elektřina - 19,1 (8 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,62 W/(m ² .K)	
	Měrná potřeba tepla na vytápění	49 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	95 kWh/(m ² .rok)	
	Vytápění	62 kWh/(m ² .rok)	
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	26 kWh/(m ² .rok)	
	Osvětlení	7 kWh/(m ² .rok)	

Energetický specialista: Ing. Josef Fabián

Osvědčení č.: 0539

Kontakt: iva.benesova@fabian-hk.cz

Ev. č. průkazu: 787755.0

Vyhotoveno dne: 29.10.2025

Podpis:



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

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Obec:	Hradec Králové - Věkoše	Část obce:	
Ulice:	Na Zahrádkách	Č.p / č. or. (č.ev.):	č. p. 271, 272, 273
Katastrální území:	Věkoše [726583]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	p. č. st. 367	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:		Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

Jedná se o bytový dům s třemi vchody a čtyřmi nadzemními podlažími a suterénem. Jedná se o panelový dům s plochou střechou. V objektu bytového domu bylo provedeno zateplení obvodového pláště - střecha a štitové stěny, SV strana objektu. Dále bylo nově provedeno zateplení zadní strany objektu. Okna jsou plastová s dvojsklem. Vytápění a ohřev TčV je pomocí CZT z Opatovické elektrárny. Větrání je přirozené.

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	8320,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	2992,4
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,36
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	2648,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	35,5

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění °C	Energeticky vztázná plocha m²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Zóna č. 1: Obytné prostory	Obytné zóny - BD - byt	☒	☐	20,0	2648,0

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 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	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 %	65,2 %	-	-	-	27,2 %	-	-	92,4 %
	164,37	-	-	-	68,43	-	-	232,80
Elektřina	0,2 %	-	-	-	0,1 %	7,3 %	-	7,6 %
	0,46	-	-	-	0,22	18,46	-	19,14

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

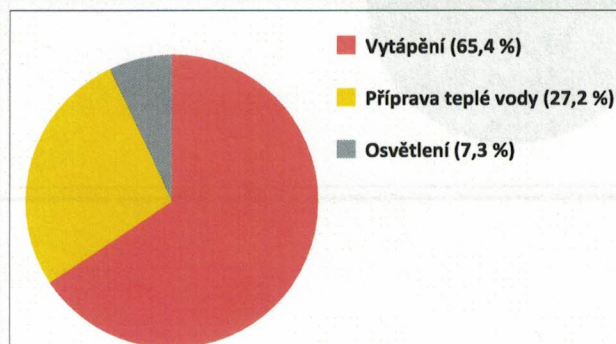
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

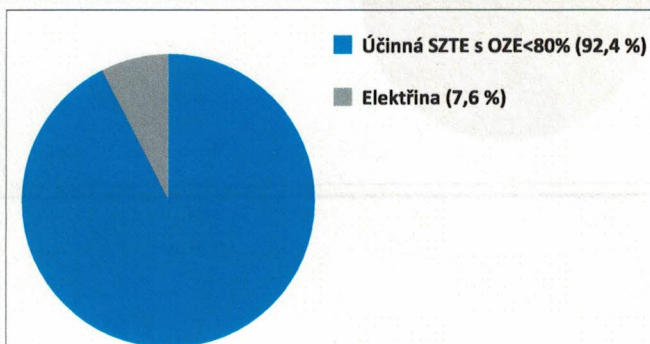
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	65,4 %	-	-	-	27,2 %	7,3 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	62	-	-	-	26	7	-	95
MWh/rok	164,83	-	-	-	68,65	18,46	-	251,94

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

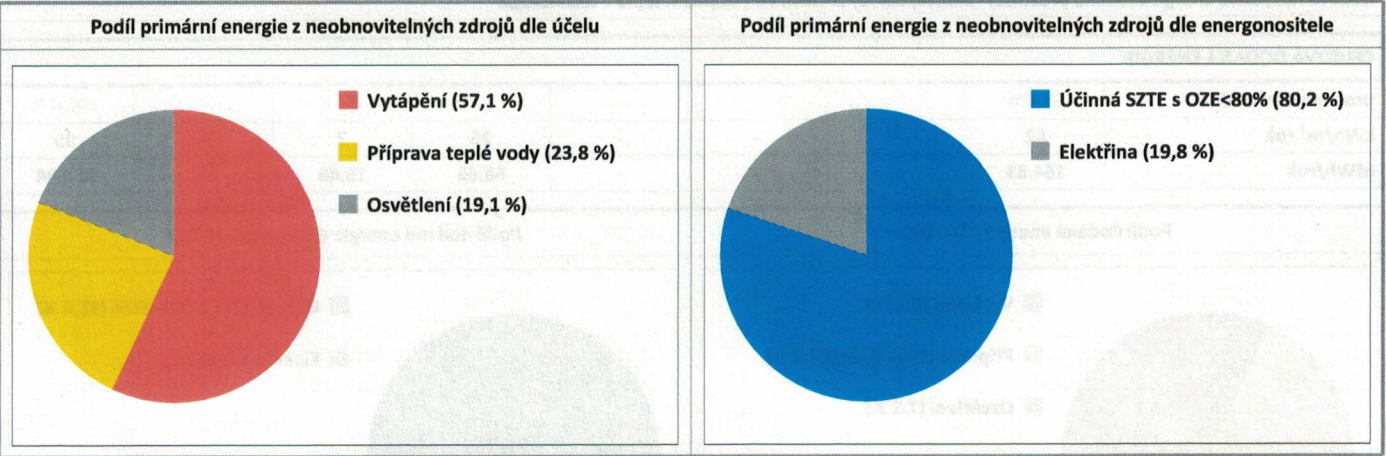
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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.

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									
Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,7	56,6 %	-	-	-	23,6 %	-	-	80,2 %
		115,06	-	-	-	47,90	-	-	162,96
Elektřina	2,1	0,5 %	-	-	-	0,2 %	19,1 %	-	19,8 %
		0,96	-	-	-	0,46	38,78	-	40,20

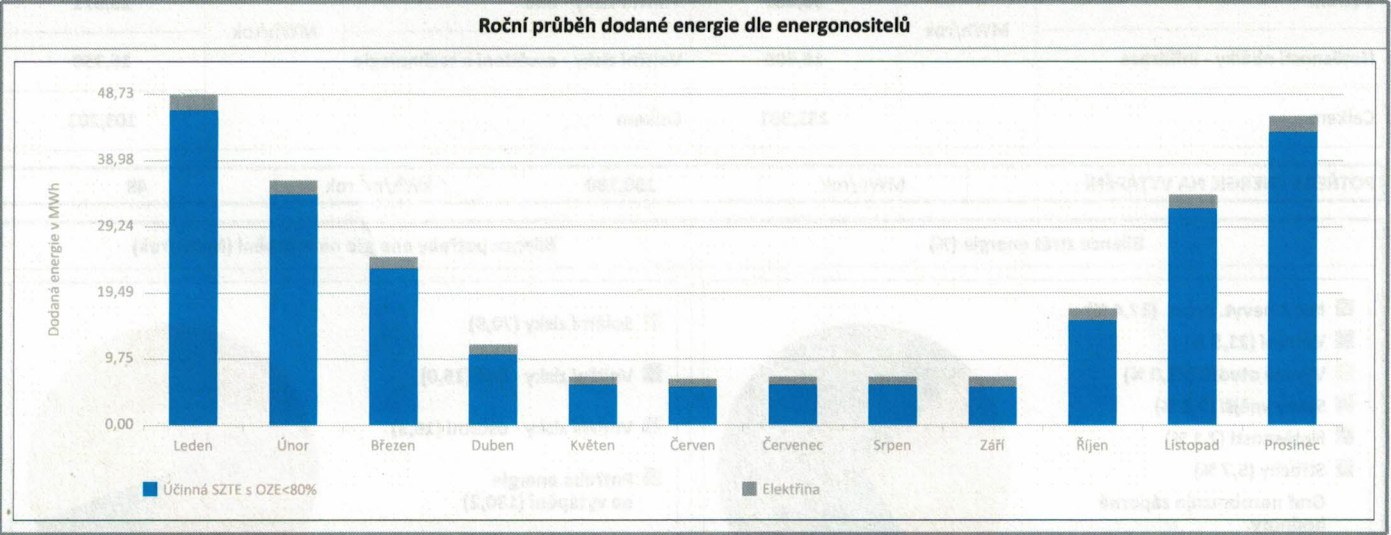
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		57,1 %	-	-	-	23,8 %	19,1 %	-	100,0 %
kWh/m².rok		44	-	-	-	18	15	-	77
MWh/rok		116,02	-	-	-	48,36	38,78	-	203,16



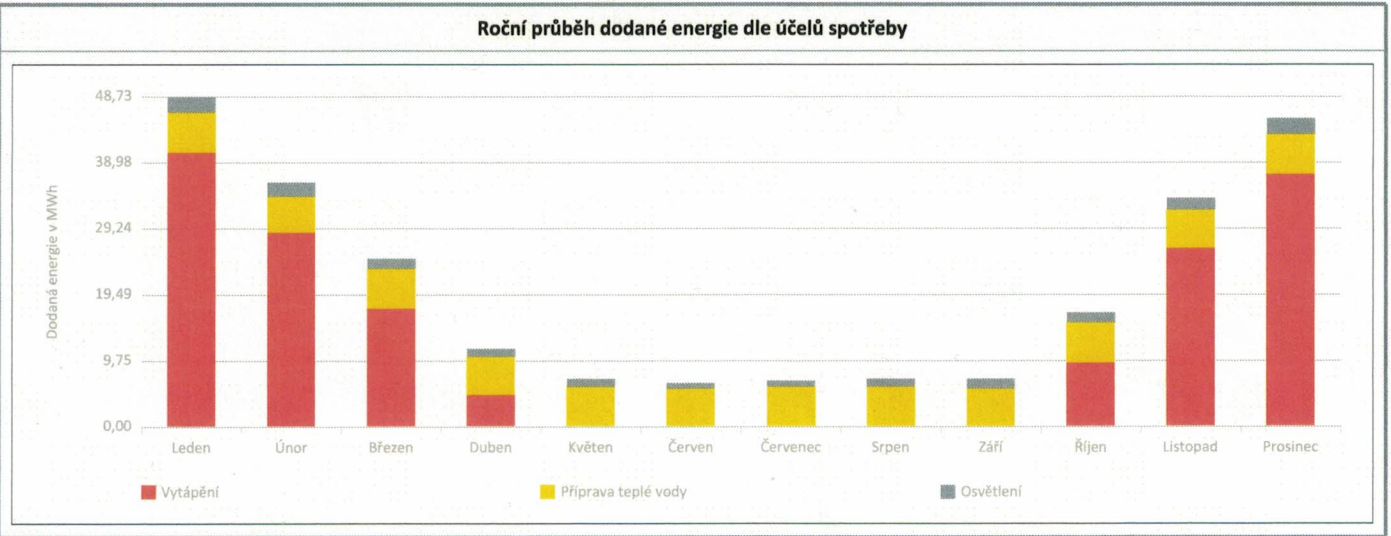
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOSONITELŮ												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	48,73	35,93	24,74	11,82	6,93	6,66	6,85	6,93	7,00	16,97	33,95	45,45
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	46,31	33,94	23,06	10,45	5,81	5,62	5,81	5,81	5,62	15,31	31,97	43,07
Elektřina	2,41	1,99	1,67	1,36	1,11	1,04	1,04	1,11	1,37	1,66	1,98	2,38



	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	48,73	35,93	24,74	11,82	6,93	6,66	6,85	6,93	7,00	16,97	33,95	45,45
Vytápění	40,56	28,74	17,31	4,87	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	9,55	26,40	37,31
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	5,83	5,27	5,83	5,64	5,83	5,64	5,83	5,83	5,64	5,83	5,64	5,83
Osvětlení	2,34	1,92	1,60	1,31	1,08	1,00	1,00	1,08	1,34	1,59	1,91	2,31
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



E

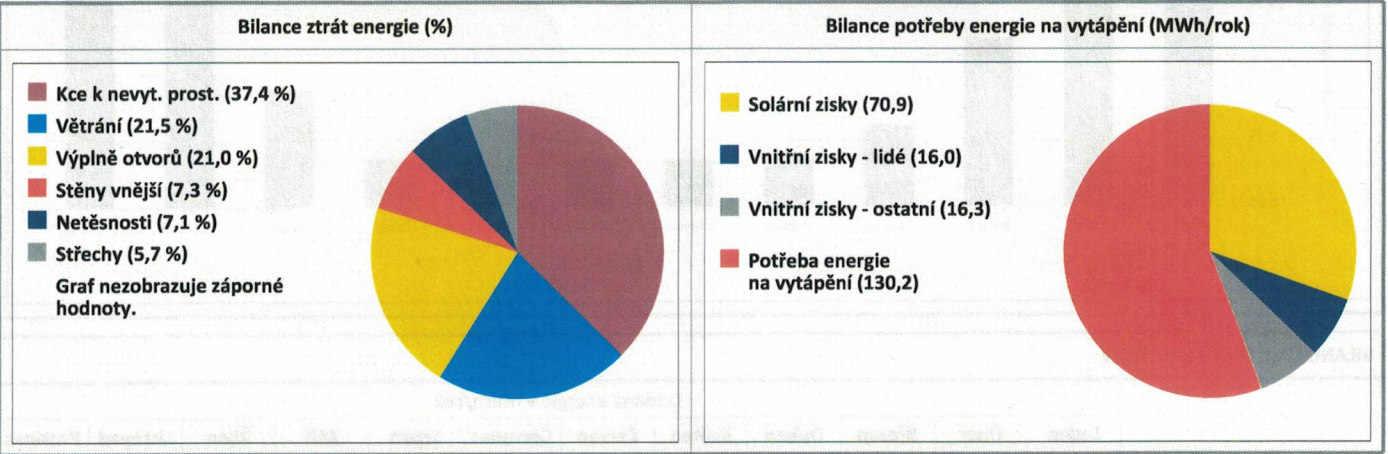
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	158,416	Solární zisky	MWh/rok	70,880
Větrání		56,360	Vnitřní zisky - lidé		15,971
Netěsnosti obálky - infiltrace		18,605	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		16,350
Celkem		233,381	Celkem		103,201

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	130,180	kWh/m².rok	49
-----------------------------	---------	---------	------------	----



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
Ozn.	Název	°C	---	m ²		W/m ² .K		

STĚNY VNĚJŠÍ				1064,3				
SV1	SO1 - Zdivo - zateplené	20,0	EXT	348,1	0,24	0,30	0,30	80 %
SV2	SO2 - Štitová stěna	20,0	EXT	305,0	0,16	0,30	0,30	53 %
SV3	SO3 - Meziokenní stěna	20,0	EXT	117,8	0,21	0,30	0,30	70 %
SV4	SO4 - Parapetní stěna	20,0	EXT	293,4	0,23	0,30	0,30	77 %

STŘECHY				671,0				
ST1	SCH1 - Střecha	20,0	EXT	671,0	0,26	0,24	0,24	108 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				671,0				
KN1	PDL1 - Podlaha nad suterénem	20,0	NEVYT	671,0	0,99	0,30	0,30	330 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				586,1				
VO1	DO1 - 180/270	20,0	EXT	14,6	1,1	1,7	1,5	73 %
VO2	DB1 - 90/240	20,0	EXT	90,7	1,1	1,7	1,5	73 %
VO3	DB2 - 90/240	20,0	EXT	13,0	1,1	1,7	1,5	73 %
VO4	OZ1 - 210/160	20,0	EXT	188,2	1,1	1,5	1,5	73 %
VO5	OZ2 - 295/262	20,0	EXT	46,4	1,1	1,5	1,5	73 %
VO6	OZ3 - 295/402	20,0	EXT	35,6	1,1	1,5	1,5	73 %
VO7	OZ4 - 160/240	20,0	EXT	161,3	1,1	1,5	1,5	73 %
VO8	OZ5 - 160/240	20,0	EXT	23,0	1,1	1,5	1,5	73 %
VO9	OZ6 - 210/160	20,0	EXT	13,4	1,1	1,5	1,5	73 %

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 konstrukcí, 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.

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
									% pokrytí
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok
ZT1	CZT	-	účinná SZTE s OZE < 80%	164,4	100,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									130,2

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
									% pokrytí
					kW	MWh/rok			%
ZT1	CZT	-	účinná SZTE s OZE < 80%	68,4	100,0	-	81,0	1060,3	100,0 %
									55,4

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
					---	---	---	---
OS1	Zóna č. 1: Obytné prostory	Kombinované osvětlení	2648,0	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80

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	Nejsou navržena opatření.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Nejsou navržena opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Nejsou navržena 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	Osazení FV panelů na výrobu el. energie.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Nejsou navržena opatření.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Nejsou navržena opatření.
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	Nejsou navržena opatření.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření		Pro zařazení objektu do třídy A z hlediska primární neobnovitelné energie jsou navržena následující opatření: - Osazení FV panelů na výrobu el. energie		
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie		Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok		kWh/m ² .rok
	MWh/rok	MWh/rok		MWh/rok
Hodnocená budova	70	95		77
	185,6	251,9		203,2
Soubor navržených opatření	74	109		26
	119,1	174,3		41,6
Dosažená úspora energie	-4	-14		51
	66,5	77,6		161,6

B

A

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
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Z1: obytná	2648,0	50	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	Příléhající 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. c)

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 BASIC (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2.1 (vyhl.264/2020 Sb. + vyhl.222/2024 Sb. + ČSN 730540-2 (2025))
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční 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://www.kataloguspor.cz/		

K

ENERGETICKÝ SPECIALISTA

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing. Josef Fabián	Číslo oprávnění:	0539
Telefon:	723 434 813	E-mail:	iva.benesova@fabian-hk.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:	787755.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	29.10.2025		
Platnost průkazu do:	29.10.2035		