

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

Ulice, číslo: Nový Svět, 490  
PSČ, místo: 51246, Harrachov  
K.ú., parcelní č.: Harrachov (637238), st. 743  
Typ budovy: Rodinný dům  
Celková energeticky vztažná plocha: 216 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů  
kWh/(m<sup>2</sup>·rok)



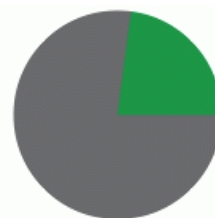
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ elektřina: 50.6  
■ kusové dřevo, dřevní štěpka: 15



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.94 W/(m <sup>2</sup> ·K)	
Měrná potřeba tepla na vytápění	197 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
<b>Celková dodaná energie</b>	<b>303 kWh/(m<sup>2</sup>·rok)</b>	
Vytápění	274 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	20.9 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
Osvětlení	8.18 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	

Energetický specialista: V-systém elektro s.r.o.

Osvědčení č.: 1883

Kontakt: veronika.skorunkova@v-system.cz

Ev. č. průkazu: 526618.0

Vyhotoveno dne: 25.08.2023

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:	Harrachov	Část obce:	
Ulice:	Nový Svět	Č.p / č. or. (č.ev.)	490
Katastrální území:	Harrachov (637238)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 743	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	-	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

### POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

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

#### Stručný popis budovy:

Jedná se o dvoupodlažní podsklepený objekt zastřešený sedlovou střechou. Objekt je půdorysného tvaru obdélníka o vnějších rozměrech 11,15 x 9,7 m. Obvodové stěny jsou zděné z plynosilikátu bez zateplení. Strop pod nevytápěným podstřešním prostorem je původní, z doby výstavby. Podlaha nad nevytápěným suterénem je původní, z doby výstavby. Okenní a dveřní výplně otvorů jsou dřevěné, s dvojsklem.

#### Stručný popis technických systémů:

Objekt je vytápěn elektrokotlem, k dotápění slouží krbová kamna Jotul. V objektu je instalován i kotel na dřevo, který je v současnosti nevyužíván. Ohřev teplé vody je zajištěn lokálně, elektrickými průtokovými ohřivači. Větrání je přirozené.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	617,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	446,7
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,72
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	216,3
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	15,0

### VÝPOČTOVÉ ZÓNY

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

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění °C	Energ. vztažná plocha m <sup>2</sup>
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Rodinný dům	1.RD - obytné prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	216,3
NZ2	Suterén	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-

**B CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE**

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

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

**PALIVA**

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

elektrina	67,5%	---	---	---	6,9%	2,7%	---	77,1%
	44.3	---	---	---	4.52	1.77	---	50.6
kusové dřevo, dřevní štěpka	22,9%	---	---	---	---	---	---	22,9%
	15.0	---	---	---	---	---	---	15.0

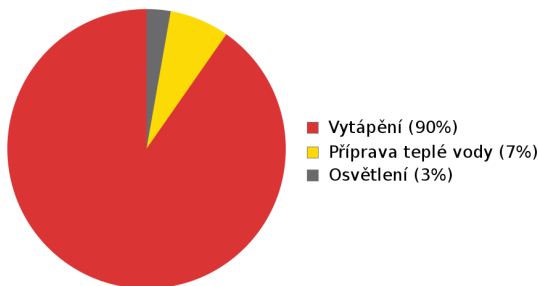
**ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ**

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

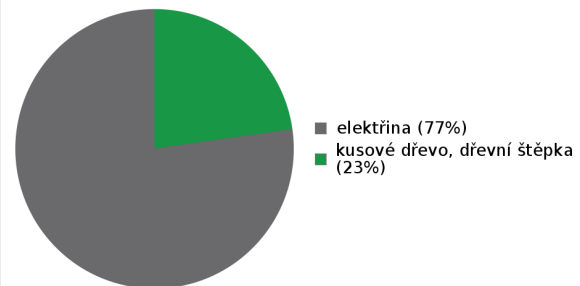
**CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE**

procentuální podíl	90,4%	---	---	---	6,9%	2,7%	---	100,0%
kWh/m <sup>2</sup> rok	274,1	---	---	---	20,9	8,2	---	303,2
MWh/rok	59.3	---	---	---	4.52	1.77	---	65.6

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



## C

## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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

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

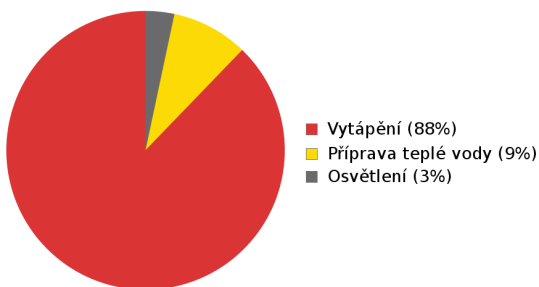
## ENERGONOSITELE

elektřina	2,6	86,6%	---	---	---	8,8%	3,5%	---	98,9%
		115	---	---	---	11,8	4,60	---	131
kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	1,1%	---	---	---	---	---	---	1,1%
		1,50	---	---	---	---	---	---	1,50

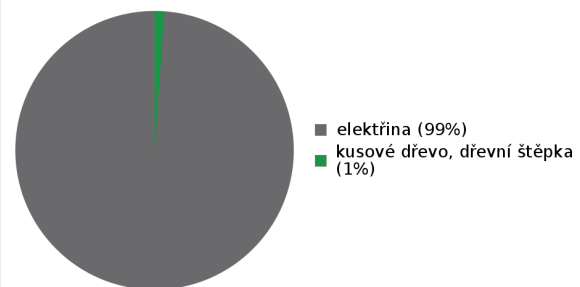
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	87,7%	---	---	---	8,8%	3,5%	---	100,0%
kWh/m <sup>2</sup> /rok	539,0	---	---	---	54,4	21,3	---	614,7
MWh/rok	117	---	---	---	11,8	4,60	---	133

Podíl dodané energie dle účelu

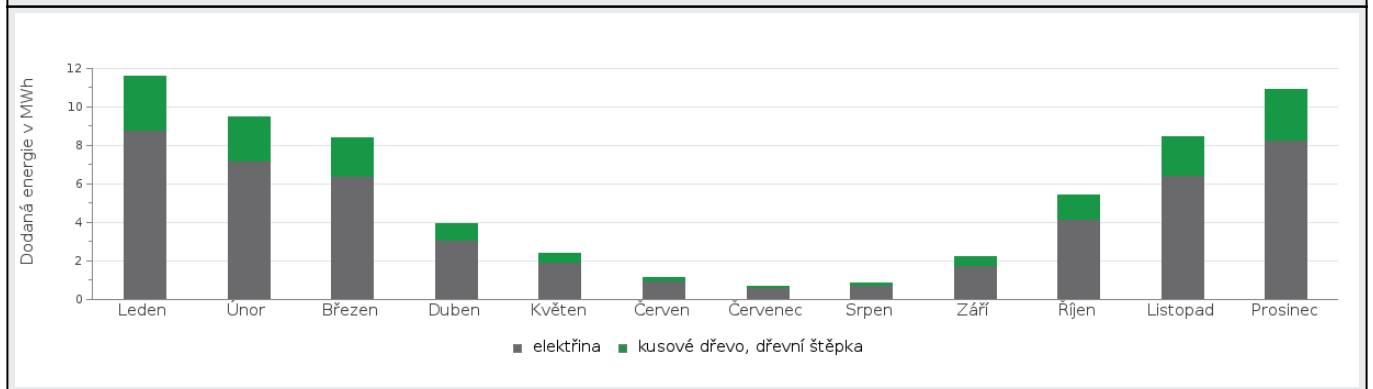


Podíl dodané energie dle energonositele

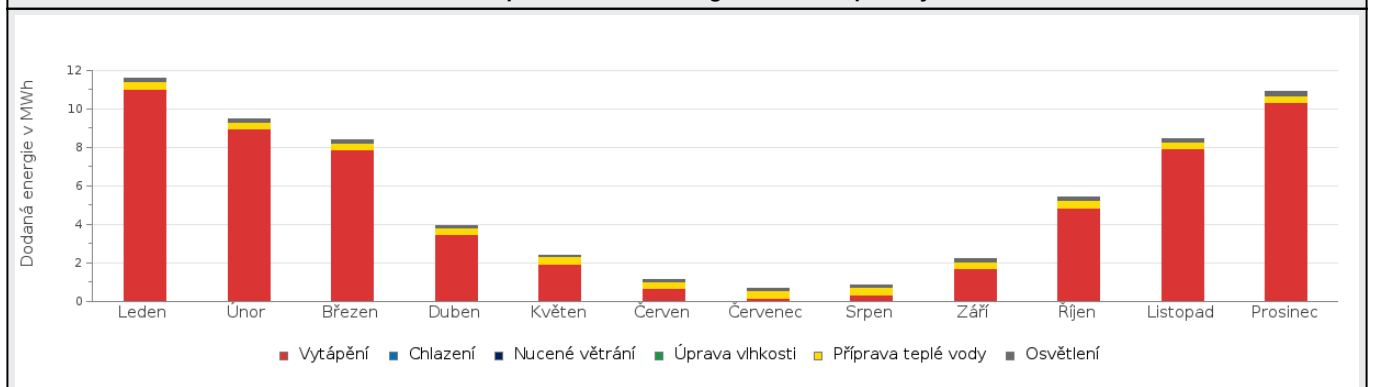


**D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE****BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	11.6	9.49	8.40	3.97	2.43	1.15	0.67	0.86	2.21	5.40	8.48	10.9
elektrina	8.81	7.22	6.41	3.09	1.94	0.98	0.62	0.77	1.78	4.18	6.48	8.30
kusové dřevo, dřevní štěpka	2.79	2.28	1.99	0.88	0.49	0.17	0.05	0.09	0.43	1.23	2.01	2.62

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

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	11.6	9.49	8.40	3.97	2.43	1.15	0.67	0.86	2.21	5.40	8.48	10.9
Vytápění	11.0	8.98	7.86	3.47	1.93	0.68	0.18	0.35	1.70	4.85	7.92	10.3
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nucené větrání	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Úprava vlhkosti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Příprava teplé vody	0.38	0.35	0.38	0.37	0.38	0.37	0.38	0.38	0.37	0.38	0.37	0.38
Osvětlení	0.20	0.16	0.15	0.13	0.11	0.10	0.10	0.12	0.14	0.17	0.19	0.20

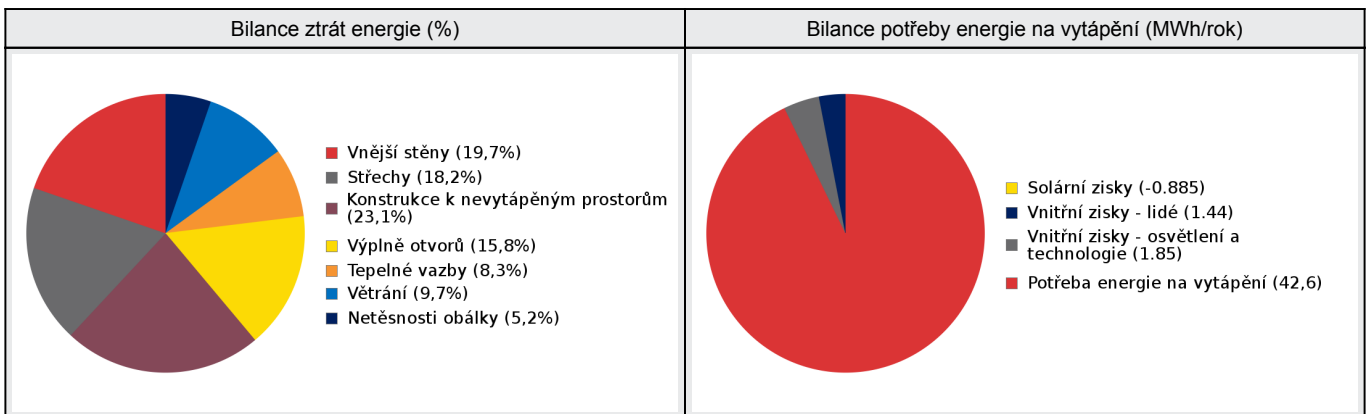
**Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby**

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

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

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	38.3	Solární zisky	MWh/rok	-0.885
Větrání		4.37	Vnitřní zisky - lidé		1.44
Netěsnosti obálky - infiltrace		2.32	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		1.85
Celkem		45.0	Celkem		2.41

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	42,6	kWh/m <sup>2</sup> .rok	196,7
-----------------------------	---------	------	-------------------------	-------

**BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ**

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

<b>F</b>	<b>OBÁLKA BUDOVY</b>
----------	----------------------

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

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
					$\Theta_i$	---	$A_j$	
Ozn.	Název	°C	---	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				194,4				
STN-2	Obvodová stěna S (Z1)	20	EXT	50,1	0,500	0,30	0,30	167%
STN-18	Obvodová stěna J (Z1)	20	EXT	38,5	0,500	0,30	0,30	167%
STN-19	Obvodová stěna V (Z1)	20	EXT	52,9	0,500	0,30	0,30	167%
STN-20	Obvodová stěna Z (Z1)	20	EXT	53,0	0,500	0,30	0,30	167%

STŘECHY				109,6				
STR-4	Strop (Z1)	20	EXT	66,9	0,819	0,24	0,24	341%
STR-16	Střecha šikmá (Z1)	20	EXT	42,7	0,819	0,24	0,24	341%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				108,2				
PDL-15	Podlaha nad suterénem (Z1-Z2)	20	NZ2	108,2	1,625	0,60	0,60	271%

VÝPLNĚ OTVORŮ				34,4				
VYP-1	Dveře V (Z1)	20	EXT	2,3	3,000	1,70	1,70	176%
VYP-5	Okno S (Z1)	20	EXT	5,2	2,200	1,50	1,50	147%
VYP-6	Okno J (Z1)	20	EXT	16,9	2,200	1,50	1,50	147%
VYP-7	Okno V (Z1)	20	EXT	3,9	2,200	1,50	1,50	147%
VYP-8	Okno Z (Z1)	20	EXT	6,1	2,200	1,50	1,50	147%

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
Vliv tepelných vazeb $\Delta U_{tb}$				---	0,100	---	0,020	500%

**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 <sup>1</sup>	Systém vytápění uvnitř budovy							Potřeba energie na vytápění
		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	
				MWh/rok	%	COP	%	%	
		kW						% pokrytí	
								MWh/rok	
K-3	Elektrokotel	16	elektřina	44.3	95	---	92%	88%	80%
									34.0
K-5	Krbová kamna Jotul	6	kusové dřevo, dřevní štěpka	15.0	70	---	92%	88%	20%
									8.51

**PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY**

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

Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Systém přípravy teplé vody uvnitř budovy							Potřeba energie ohřev teplé vody
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	
				MWh	%	---	%	m <sup>3</sup> /rok	
		kW						% pokrytí	
								MWh/rok	
K-1	El. přímotopný ohřivač 3 x	6	elektřina	4.52	95	---	TVsys 1: 96,5	73,00	100,0
									4.30

**OSVĚTLENÍ**

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
Z1 (L1)	Žárovková svítidla	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	173,05	150	1,70	1,00	1,00	0,58
NZ2 (L1)	Žárovková svítidla	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	102,37	150	1,70	1,00	1,00	0,58



H

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

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

### SNÍŽENÍ CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE



V prvním kroku návrhu je doporučeno snížení potřeby energie. Typicky se jedná o snížení ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody 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
<b>KROK 1</b>	<b>Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění</b>	<p><b>Stěny</b></p> <p>OP<sub>s</sub>-1 - Zateplení objektu V rámci opatření je navrženo zateplení obvodových stěn tepelnou izolací z polystyrenu EPS tl. 200 mm.</p> <p><b>Okna, dveře, popř. LOP:</b></p> <p>OP<sub>s</sub>-1 - Zateplení objektu V rámci opatření je navržena výměna výplní otvorů za okna s izolačním trojsklem a za nové dveře.</p> <p><b>Střechy a stropy:</b></p> <p>OP<sub>s</sub>-1 - Zateplení objektu V rámci opatření je navrženo zateplení střechy a stropu tepelnou izolací z minerální vlny tl. 360 mm.</p> <p><b>Podlahy:</b></p> <p>OP<sub>s</sub>-1 - Zateplení objektu V rámci opatření je navrženo zateplení podlahy tepelnou izolací z polystyrenu EPS tl. 100 mm.</p>
<b>KROK 2</b>	<b>Využití zařízení pro zpětné získávání tepla</b>	<i>V této kategorii není navrhováno žádné opatření.</i>
<b>KROK 3</b>	<b>Zlepšení účinnosti technických systémů budovy</b>	<p><b>Vytápění:</b></p> <p>OP<sub>T</sub>-1 - Instalace TČ vzduch-voda V rámci opatření je navržena výměna stávajícího zdroje vytápění za tepelné čerpadlo vzduch-voda.</p> <p><b>Osvětlení:</b></p> <p>OP<sub>T</sub>-2 - Instalace FVE V rámci opatření je navržena instalace fotovoltaické elektrárny o výkonu cca 4,56 kWp na střechu objektu.</p>

### 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	
<b>KROK 4</b>	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	ANO	ANO	Na střechu objektu je možné instalovat FVE o výkonu cca 4,56 kWp.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Vzhledem k charakteru objektu není instalace KVET doporučena k realizaci zejména z ekonomického hlediska a z důvodu nízké spotřeby tepla v letních měsících.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Napojení na SZTE není možné z hlediska technické proveditelnosti.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	V objektu je možné vyměnit stávající zdroj vytápění za tepelné čerpadlo.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	V rámci opatření je navržena instalace fotovoltaické elektrárny o výkonu cca 4,56 kWp na střechu objektu a výměna stávajícího zdroje vytápění za tepelné čerpadlo vzduch-voda. Dále je navrženo zateplení objektu a výměna výplní otvorů. Po realizaci těchto opatření bude budova zaříděna do klasifikační třídy C.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m <sup>2</sup> .rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	214,96	303,17	614,65	
	<b>46.5</b>	<b>65.6</b>	<b>133</b>	
Soubor navržených opatření	80,58	109,96	87,41	
	<b>17.4</b>	<b>23.8</b>	<b>18.9</b>	
Dosažená úspora energie	134,38	193,21	527,24	-
	<b>29.1</b>	<b>41.8</b>	<b>114</b>	

## I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
Požadavek vyhlášky dle:	Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost	Splněno:	není stanoven

REFERENČNÍ BUDOVA				
Úroveň referenční budovy:	dokončená budova a její změna od 1.1.2022			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	%
	Z1 - Rodinný dům (obytná zóna)	216,3	94,7	3

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY								
V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X								
Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Přílehlající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno

MĚNĚNÉ/ NOVÉ STAVEBNÍ PRKY 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 BUDOVOY							
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b)							
Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m <sup>2</sup> .K	Budova jako celek			0,94	0,45	---

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE							
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. b)							
Celková dodaná energie	kWh/m <sup>2</sup> .rok	Budova jako celek			303,17	163,47	---

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE							
Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy a u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a)							
Neobnovitelná primární energie	kWh/m <sup>2</sup> .rok	Budova jako celek			614,65	169,17	---

## J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	7.1.2
Klimatická data:	hodinová klimadata MPO pro hodnocení ENB	Metoda výpočtu:	Hodinový krok

**ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY**

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

**DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ**Bezplatná poradenská služba: <https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis>Katalog úspor energie: <http://uspornaopatreni.cz>**K ENERGETICKÝ SPECIALISTA****ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

<b>Jméno / obchodní firma:</b>	V-systém elektro s.r.o.	<b>Číslo oprávnění:</b>	1883
<b>Telefon:</b>	722984472	<b>E-mail:</b>	veronika.skorunkova@v-system.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.*

<b>Jméno a příjmení:</b>	Ing. Veronika Skorunková	<b>Číslo oprávnění:</b>	1797
--------------------------	--------------------------	-------------------------	------

**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.*

<b>Evidenční číslo průkazu:</b>	526618.0	<b>Podpis energetického specialisty:</b>	
<b>Datum vyhotovení průkazu:</b>	25.08.2023		
<b>Platnost průkazu do:</b>	25.08.2033		