

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

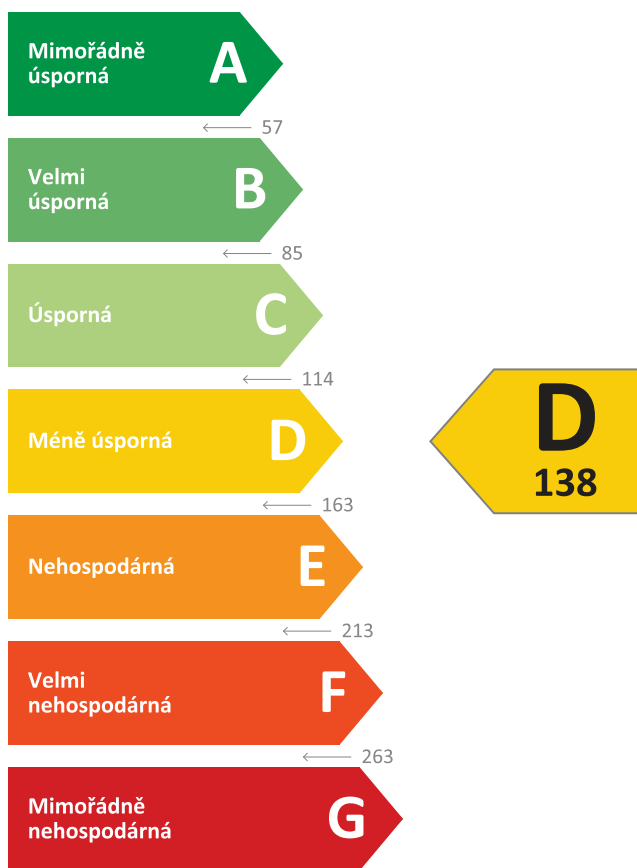
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: Hrádek 132  
PSC, obec: 671 27 Hrádek  
K.ú., parcelní č.: Hrádek u Znojma [647349], st. 53/1  
Typ budovy: Bytový dům  
Celková energeticky vztažná plocha: 494,8 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



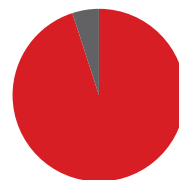
Požadavek vyhlášky  
na energetickou náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Zemní plyn - 60,3 (95 %)  
Elektřina - 3,1 (5 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,38 W/(m <sup>2</sup> .K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	78 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
Celková dodaná energie	128 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	C
Vytápění	102 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	D
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	21 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	A
Osvětlení	6 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Václav Lazárek

Osvědčení č.: 1279

Kontakt: vaclav.lazarek@email.cz / 777 65 32 29

Ev. č. průkazu: 442789.0

Vyhotoveno dne: 06.07.2022

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:	Hrádek	Část obce:	Hrádek
Ulice:	Hrádek	Č.p / č. or. (č.ev.):	132
Katastrální území:	Hrádek u Znojma [647349]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 53/1	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	Neznámo	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.

Jedná se o stávající bytový dům a veškeré místnosti jsou tomuto účelu uzpůsobené, včetně jejich užívání. Proto profil užívání volen - Obytné zóny - bytový dům - prostory bytu a komunikace. Sklep a garáž hodnoceny před nevytápěný prostor. Objekt hodnocen jednozónově + podzóny. Skladby jednotlivých konstrukcí sděleny zadavatelem - nebylo možno bez destruktivního zásahu zjistit. Zdrojem tepla a TV je plynový kondenzační kotel. Teplotní systém se střední teplotou pod 45°C. Voda je vedena v plastové trubce a opatřena nálevkovou izolací min. tl. 40mm se součinitelem tepelné vodivosti 0,04 (W/mK). Intenzita výměny vzduchu při tlakovém rozdílu 50 Pa se předpokládá 1,5 [1/h]. Předpokládá se vyšší kvalita řešených detailů. Osvětlení LED.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	1478,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	960,9
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,65
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	494,8
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	10,8

### 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 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 °C	Energeticky vztažná plocha m <sup>2</sup>
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Bytový dům	Složena z více podzón:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	494,8
Z1.1	Byty	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	425,0
Z1.2	Komunikace	Obytné zóny - komunikace	-	-	16,0	69,9
NZ1	Sklep	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
NZ2	Garáže	-	<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 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 odebraná 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	79,1 %	-	-	-	16,1 %	-	-	95,2 %
	<b>50,08</b>	-	-	-	<b>10,19</b>	-	-	<b>60,27</b>
Elektřina	0,5 %	-	-	-	-	4,4 %	-	4,8 %
	<b>0,29</b>	-	-	-	-	<b>2,78</b>	-	<b>3,06</b>

## ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

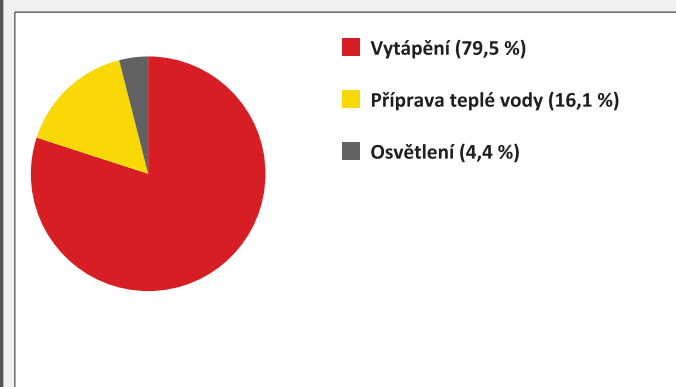
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

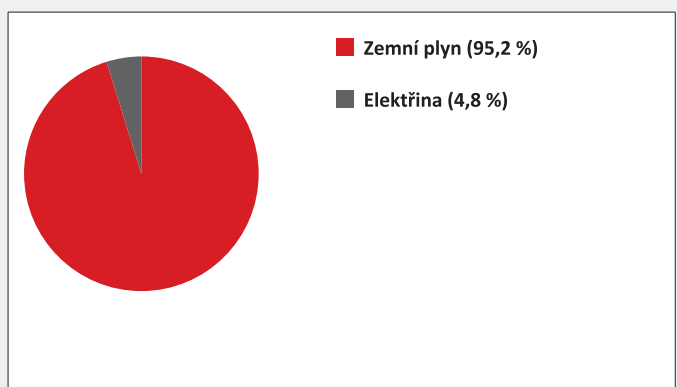
## CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	79,5 %	-	-	-	16,1 %	4,4 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	102	-	-	-	21	6	-	128
MWh/rok	<b>50,36</b>	-	-	-	<b>10,19</b>	<b>2,78</b>	-	<b>63,33</b>

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



## C

## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

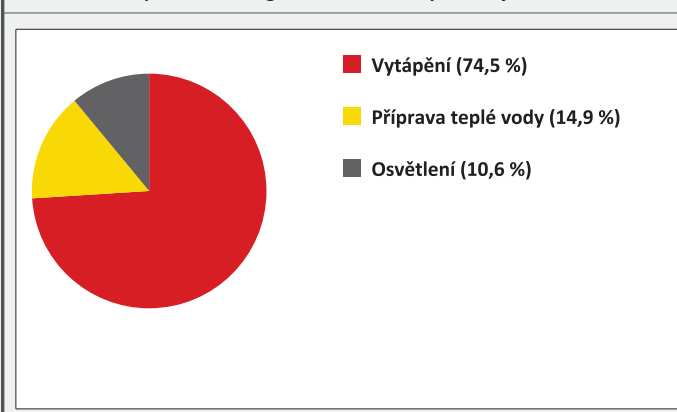
Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově.  
Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie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

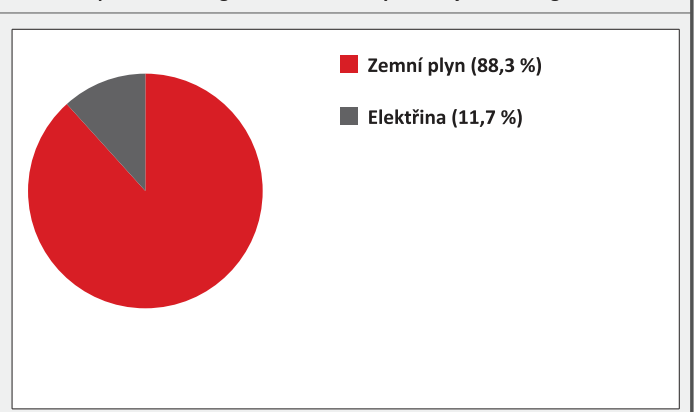
ENERGONOSITELE									
Zemní plyn	1,0	73,4 %	-	-	-	14,9 %	-	-	88,3 %
		<b>50,08</b>	-	-	-	<b>10,19</b>	-	-	<b>60,27</b>
Elektřina	2,6	1,1 %	-	-	-	-	10,6 %	-	11,7 %
		<b>0,75</b>	-	-	-	-	<b>7,22</b>	-	<b>7,96</b>

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		74,5 %	-	-	-	14,9 %	10,6 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok		103	-	-	-	21	15	-	138
MWh/rok		<b>50,82</b>	-	-	-	<b>10,19</b>	<b>7,22</b>	-	<b>68,24</b>

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



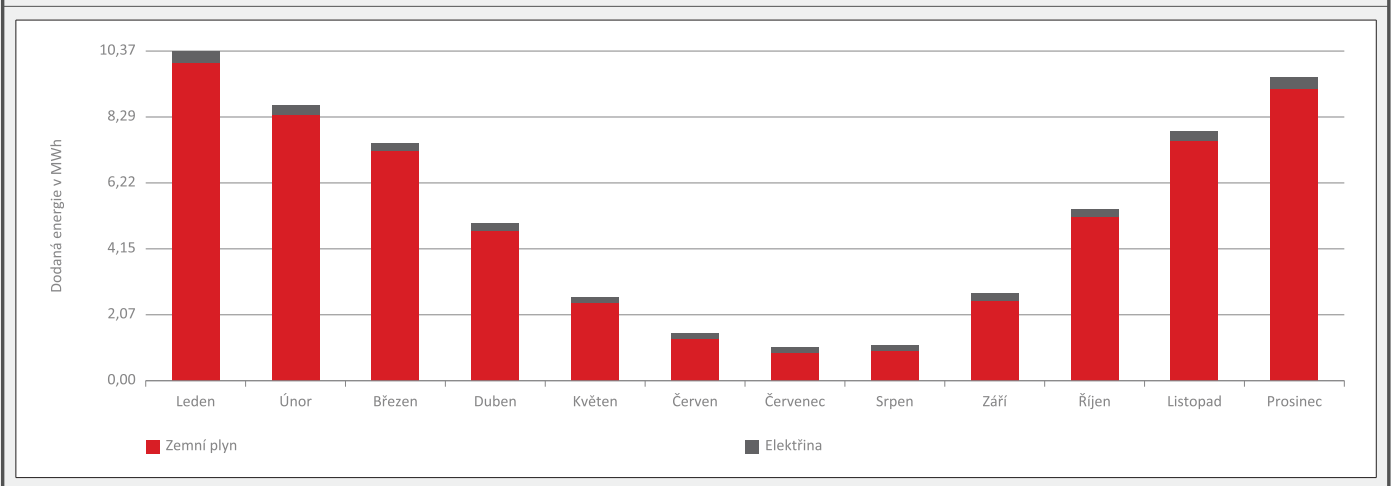
D

## ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

## BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>10,37</b>	<b>8,64</b>	<b>7,52</b>	<b>4,97</b>	<b>2,64</b>	<b>1,50</b>	<b>1,03</b>	<b>1,14</b>	<b>2,72</b>	<b>5,40</b>	<b>7,86</b>	<b>9,56</b>
Zemní plyn	9,99	8,33	7,25	4,74	2,45	1,32	0,87	0,96	2,49	5,14	7,55	9,18
Elektřina	0,38	0,31	0,27	0,22	0,19	0,18	0,16	0,18	0,23	0,27	0,31	0,37

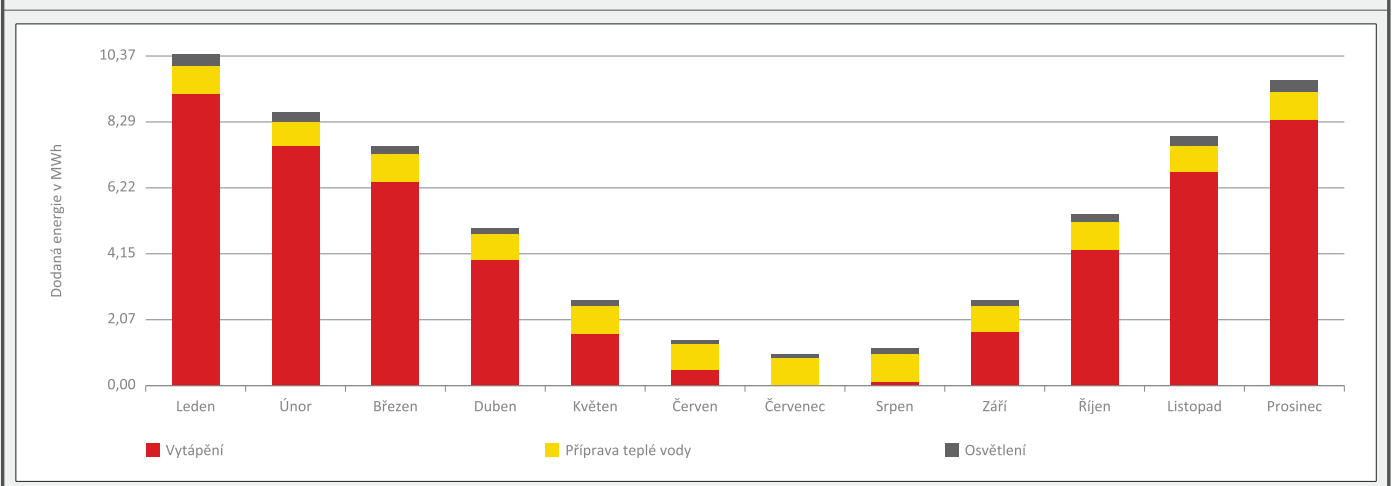
## Roční průběh dodané energie dle energositelů



## BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>10,37</b>	<b>8,64</b>	<b>7,52</b>	<b>4,97</b>	<b>2,64</b>	<b>1,50</b>	<b>1,03</b>	<b>1,14</b>	<b>2,72</b>	<b>5,40</b>	<b>7,86</b>	<b>9,56</b>
Vytápění	9,15	7,57	6,41	3,93	1,62	0,51	0,01	0,11	1,68	4,30	6,73	8,35
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,87	0,78	0,87	0,84	0,87	0,84	0,87	0,87	0,84	0,87	0,84	0,87
Osvětlení	0,35	0,29	0,24	0,20	0,16	0,15	0,15	0,16	0,20	0,24	0,29	0,35
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



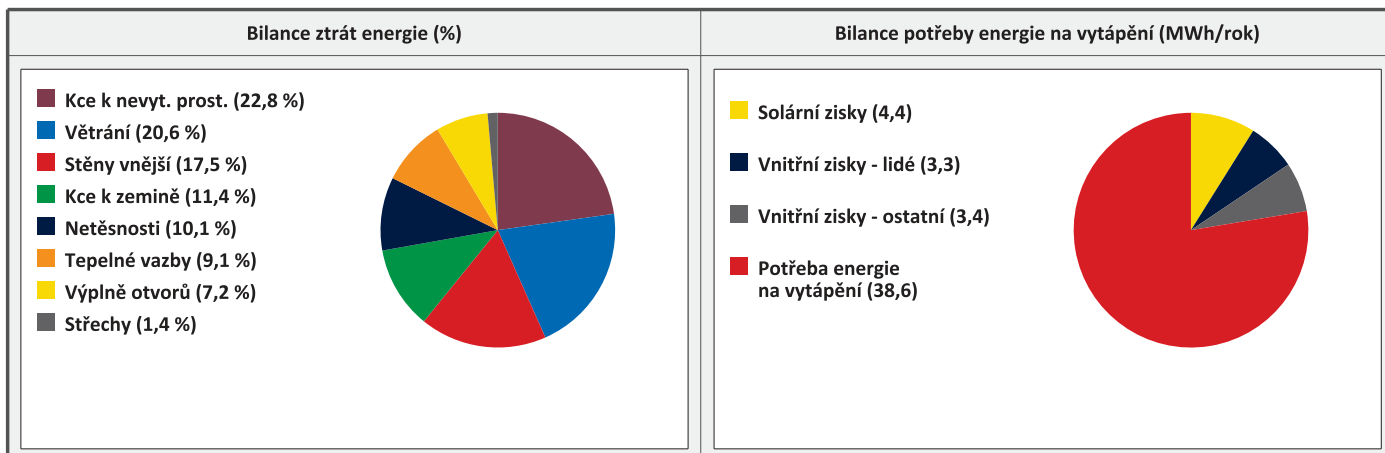
<b>E</b>	<b>BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ</b>
----------	-------------------------------

<b>BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ</b>
-----------------------------------

*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	34,472	Solární zisky	MWh/rok	4,420
Větrání		10,237	Vnitřní zisky - lidé		3,313
Netěsnosti obálky - infiltrace		5,006	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		3,400
<b>Celkem</b>		<b>49,715</b>	<b>Celkem</b>		<b>11,133</b>

<b>POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ</b>	MWh/rok	<b>38,582</b>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	<b>78</b>
------------------------------------	---------	---------------	-------------------------	-----------



<b>BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ</b>
-----------------------------------

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 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> .K			

STĚNY VNĚJŠÍ								
				<b>369,9</b>				
SV1	Obvodová stěna	20,0	EXT	299,7	0,244	0,30	0,30	81 %
KN1	Obvodová stěna	20,0	NEVYT	24,7	0,244	0,30	0,30	81 %
SV2	Dozdívky	20,0	EXT	39,8	0,244	0,30	0,30	81 %
SV3	Vikýř	20,0	EXT	5,8	0,547	0,30	0,30	182 %

STŘECHY								
				<b>37,0</b>				
ST1	Střecha šikminy	20,0	EXT	37,0	0,202	0,24	0,24	84 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ								
				<b>182,1</b>				
PZ1	Podlaha na zemině - obytná část	20,0	ZEM	182,1	0,762	0,45	0,45	169 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM								
				<b>329,9</b>				
KN2	Střecha - nová	20,0	NEVYT	38,2	0,214	0,30	0,30	71 %
KN3	Strop nad stávající částí	20,0	NEVYT	165,1	0,466	0,30	0,30	155 %
KN4	Půdní výlez	20,0	NEVYT	0,8	1,500	0,30	0,30	500 %
KN5	Strop nad sklepem	20,0	NEVYT	79,3	0,443	0,60	0,60	74 %
KN6	Střecha - rovna	20,0	NEVYT	28,9	0,231	0,30	0,30	77 %
KN7	Stěna ke garáži	20,0	NEVYT	17,7	0,556	0,60	0,60	93 %

VÝPLNĚ OTVORŮ								
				<b>41,9</b>				
VO1	O01 - 1760x1450mm	20,0	EXT	2,6	0,900	1,50	1,50	60 %
VO2	O02 - 1840x1450mm	20,0	EXT	2,7	0,900	1,50	1,50	60 %
VO3	O03 - 1700x1380mm	20,0	EXT	9,4	0,900	1,50	1,50	60 %
VO4	O04 - 900x1200mm	20,0	EXT	1,1	0,900	1,50	1,50	60 %
VO5	O05 - 500x880mm	20,0	EXT	0,4	0,900	1,50	1,50	60 %
VO6	O06 - 492x580mm	20,0	EXT	0,3	0,900	1,50	1,50	60 %
VO7	D01 - 900x2020mm	20,0	EXT	3,6	0,900	1,70	1,70	53 %
VO8	O07 - 1845x1400mm	20,0	EXT	2,6	0,900	1,50	1,50	60 %
VO9	O08 - 1300x1200mm	20,0	EXT	1,6	0,900	1,50	1,50	60 %
VO10	O09 - 1300x900mm	20,0	EXT	1,2	0,900	1,50	1,50	60 %
VO11	O10 - 600x1000mm	20,0	EXT	0,6	0,900	1,50	1,50	60 %
VO12	O11 - 920x2020mm	20,0	EXT	1,9	0,900	1,50	1,50	60 %
VO13	O12 - 1350x1400mm	20,0	EXT	11,3	0,900	1,50	1,50	60 %

(pokračování)

(pokračování)

VO14	O13 - 580x900mm	20,0	EXT	1,0	<b>0,900</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	60 %
VO15	O14 - 900x1000mm	20,0	EXT	1,8	<b>0,900</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	60 %

**TEPELNÉ VAZBY**

*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.*

Vliv tepelných vazeb	<b>0,050</b>		<b>0,020</b>	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							Potřeba tepla 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	
					kW	MWh/rok			%
ZT1	Plynové kondenzační kotle	-	zemní plyn	50,1	103,0	-	85,0	88,0	100,0 %
									38,6

## 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							Potřeba tepla na ohřev teplé vody
		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	
					kW	MWh/rok			%
ZT1	Plynové kondenzační kotle	-	zemní plyn	10,2	103,0	-	76,3	153,3	100,0 %
									8,0

## 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
					---	---	---	---
OS1	Bytový dům	LED	494,8	96,4	1,70	1,00	1,00	0,80
ON1	Garáž - osvětlení	LED	-	100,0	-	1,00	1,00	1,00

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
<b>KROK 1</b> Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	-
<b>KROK 2</b> Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Instalace rovnoloké rekuperační jednotku s protiproudým výměníkem do průtoku vzduchu 200m <sup>3</sup> /hod na bytovou jednotku.
<b>KROK 3</b> Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	-

### 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	Instalace fotovoltaických panelů (monokrystalické krystalické články - plně větrané moduly) o ploše 55m <sup>2</sup> , při sklonu 36°, orientaci na J a min. účinností 16,4%.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla- vzhledem k charakteru spotřeby tepelné energie (využití odpadního tepla KVET) není instalace systému KVET možná.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Objekt není možné napojit CZT, nenachází se v dostatečné vzdálenosti.
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	TČ země-voda se z důvodu velkých investičních nákladů a jejich návratnosti nedoporučuje s porovnáním se stávajícím zdrojem tepla.

### NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Instalace fotovoltaických panelů (monokrystalické krystalické články - plně větrané moduly) o ploše 55m <sup>2</sup> , při sklonu 36°, orientaci na J a min. účinností 16,4%. Instalace rovnoloké rekuperační jednotku s protiproudým výměníkem do průtoku vzduchu 200m <sup>3</sup> /hod na bytovou jednotku.			
	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 <sup>2</sup> .rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	94	128	138	
	<b>46,6</b>	<b>63,3</b>	<b>68,2</b>	
Soubor navržených opatření	77	109	68	
	<b>38,3</b>	<b>53,8</b>	<b>33,6</b>	
Dosažená úspora energie	17	19	70	
	<b>8,3</b>	<b>9,5</b>	<b>34,6</b>	

<b>I</b>	<b>PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY</b>
----------	--

<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY</b>			
--	--	--	--

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

<b>REFERENČNÍ BUDOVA</b>				
--------------------------	--	--	--	--

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 <sup>2</sup>	KWh/m <sup>2</sup> .rok	%
	Obytná	494,8	77	3,0

<b>PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY</b>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

*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
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	------------------------	-------------------	--------------------	---------

<b>MĚNĚNÉ/NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE</b>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

*Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)*

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

<b>MĚNĚNÉ/NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY</b>								
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

*Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)*

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

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

*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	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

<b>CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE</b>								
-------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

*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	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

<b>PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE</b>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

*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	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

<b>J</b>	<b>OSTATNÍ ÚDAJE</b>
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2021.0
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Název stavby:	RD Hrádek 132 - prodej RD	Stupeň PD:	-
Stavebník:	PRATUM s.r.o.	IČ:	24147265
Generální projektant:	-	IČ:	-
Zodpovědný projektant:	-	Č. autorizace:	-

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
Bezplatná poradenská služba:	<a href="https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis">https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis</a>
Katalog úspor energie:	<a href="http://www.kataloguspor.cz/">http://www.kataloguspor.cz/</a>

<b>K</b>	<b>ENERGETICKÝ SPECIALISTA</b>
----------	--------------------------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing. Václav Lazárek	Číslo oprávnění:	1279
Telefon:	777 653 229	E-mail:	vaclav.lazarek@email.cz / 777 65 32 29

URČENÁ OSOBA			
<i>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.</i>			
Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-

PLATNOST PRŮKAZU			
<i>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.</i>			
Evidenční číslo průkazu:	442789.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	06.07.2022		
Platnost průkazu do:	06.07.2032		