

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

## PRO PRODEJ RODINNÉHO DOMU

parc.č. 863; k.ú. Polanka nad Odrou [725081]

**Datum:** říjen 2022

**Vypracovala:** Ing. Veronika Charvátová  
(zapsána v seznamu energetických specialistů MPO pod č.: 1770)  
E-mail: veronika@charvatova.eu  
Tel.: +420 775 057 758

**Objednatel:** Starečková Janina, Jana Zrzavého 686/1, Polanka nad Odrou,  
72525 Ostrava

**Místo stavby:** parc.č. 863; k.ú. Polanka nad Odrou [725081]

# 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.: Jana Zrzavého 686/1

PSC, obec: 72525 Ostrava

K.ú., parcelní č.: Polanka nad Odrou [725081], 863

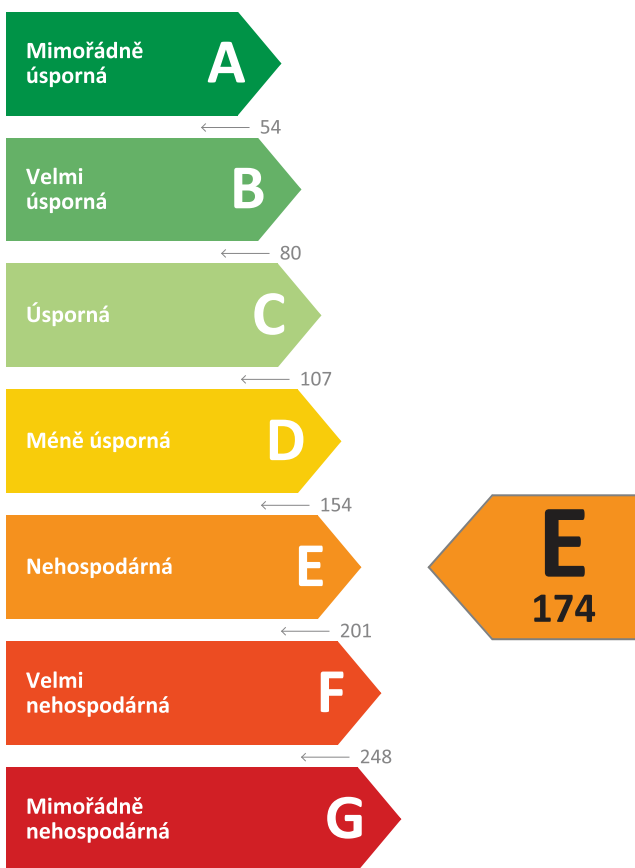
Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 281,0 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



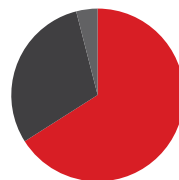
Požadavek vyhlášky  
na energetickou náročnost

není stanoven

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Zemní plyn - 30,6 (66 %)
- Tuhá fosilní paliva - 13,8 (30 %)
- Elektřina - 1,8 (4 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,48 W/(m <sup>2</sup> .K)	<b>D</b>
Měrná potřeba tepla na vytápění	92 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
Celková dodaná energie	164 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>D</b>
Vytápění	142 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>E</b>
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	16 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>A</b>
Osvětlení	6 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>D</b>

Energetický specialista: Ing. Veronika Charvátová

Osvědčení č.: 1770

Kontakt: veronika@charvatova.eu

Ev. č. průkazu: 463294.0

Vyhotoveno dne: 24.10.2022

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:	Ostrava	Část obce:	Polanka nad Odrou
Ulice:	Jana Zrzavého	Č.p / č. or. (č.ev.):	686/1
Katastrální území:	Polanka nad Odrou [725081]	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	863	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1935	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.

Rodinný dům, samostatně stojící zděný, částečně podsklepený, se dvěma bytovými jednotkami. Je zastřešený plochou dvouplášťovou střechou. Původní stavba postavená kolem r. 1935. V roce 1989 provedena nástavba a přístavba. Obvodové nosné konstrukce jsou z cihelného zdiva a z plynosilikátových tvárnic. Zdivo je zateplené EPS 70 F v tl. 100 mm. Stropní konstrukce jsou u I nosníků a hurdis deskami. Strop nad suterénem je bez tepelné izolace. Spodní plášť dvouplášťové střechy je opatřen minerální vlnou v tl. cca 100 mm (odhad).

Podlaha na terénu je bez výraznější tepelné izolace. Okna plastová s izolačním dvojsklem (rok 2012).

Vytápění ústřední plynovým kondenzačním kotlem (z r.2021) do ocelových a deskových radiátorů. Příprava teplé vody je pomocí plynového kotle (průtokový ohřev). Doplnkovým zdrojem je kotel na tuhá paliva. Osvětlení žárovkové a zářivkové.

### GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	844,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	576,3
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,68
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	281,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	14,3

### 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	Rodinný dům	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	281,0
NZ1	garáž a sušárna	-	<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	56,8 %	-	-	-	9,6 %	-	-	66,4 %
	<b>26,18</b>	-	-	-	<b>4,43</b>	-	-	<b>30,61</b>
Tuhá fosilní paliva	29,8 %	-	-	-	-	-	-	29,8 %
	<b>13,76</b>	-	-	-	-	-	-	<b>13,76</b>
Elektřina	0,1 %	-	-	-	-	3,7 %	-	3,8 %
	<b>0,06</b>	-	-	-	-	<b>1,70</b>	-	<b>1,76</b>

## ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

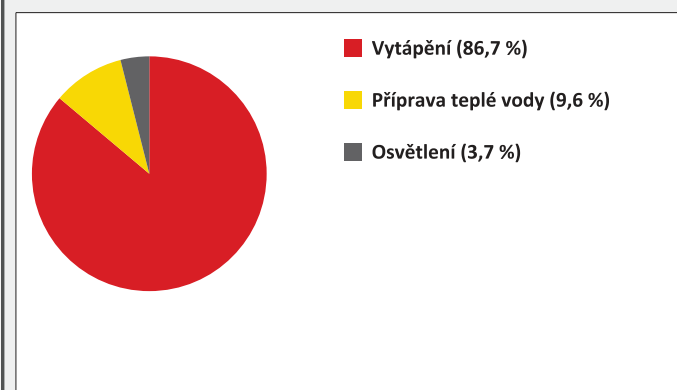
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

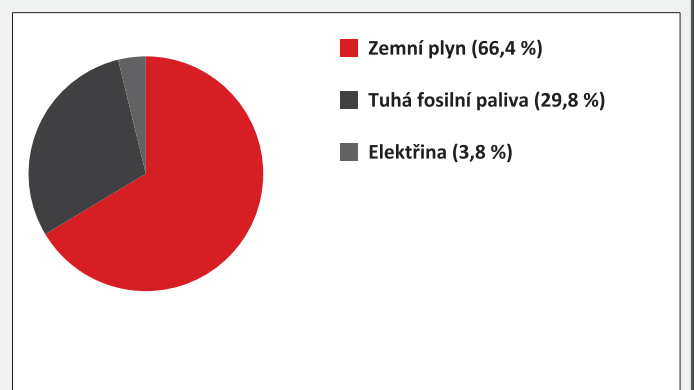
## CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	86,7 %	-	-	-	9,6 %	3,7 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	142	-	-	-	16	6	-	164
MWh/rok	<b>40,00</b>	-	-	-	<b>4,43</b>	<b>1,70</b>	-	<b>46,13</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									

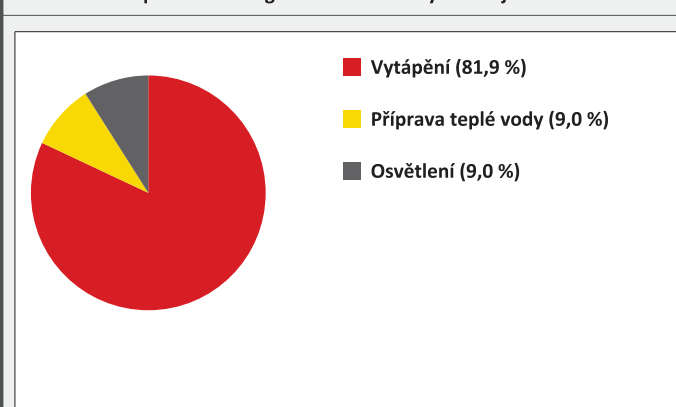
## ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	53,5 %	-	-	-	9,0 %	-	-	62,5 %
		<b>26,18</b>	-	-	-	<b>4,43</b>	-	-	<b>30,61</b>
Tuhá fosilní paliva	1,0	28,1 %	-	-	-	-	-	-	28,1 %
		<b>13,76</b>	-	-	-	-	-	-	<b>13,76</b>
Elektřina	2,6	0,3 %	-	-	-	-	9,0 %	-	9,4 %
		<b>0,15</b>	-	-	-	-	<b>4,43</b>	-	<b>4,58</b>

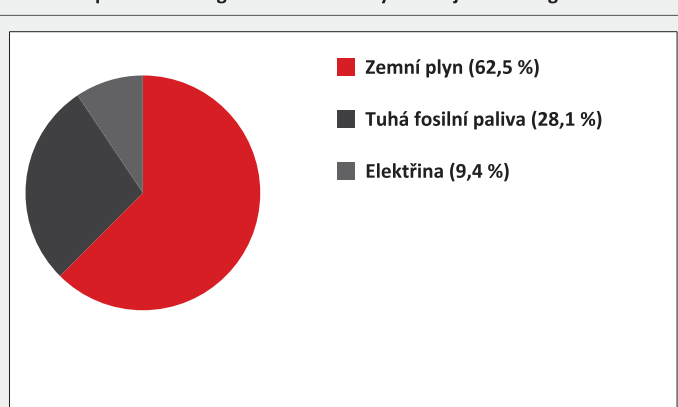
## PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	81,9 %	-	-	-	9,0 %	9,0 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	143	-	-	-	16	16	-	174
MWh/rok	<b>40,09</b>	-	-	-	<b>4,43</b>	<b>4,43</b>	-	<b>48,95</b>

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

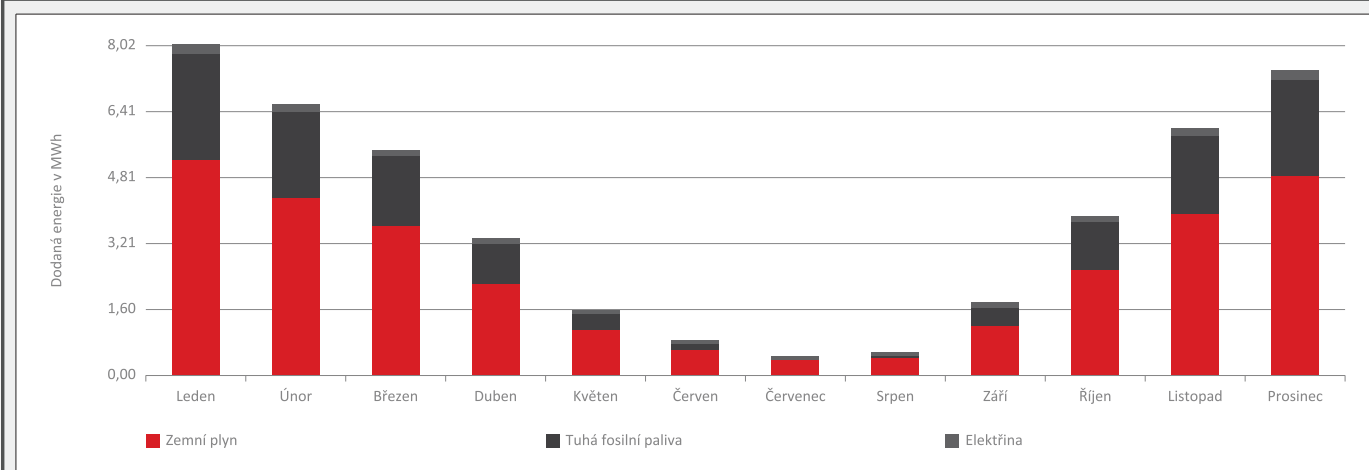


## D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

### BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>8,02</b>	<b>6,57</b>	<b>5,52</b>	<b>3,38</b>	<b>1,61</b>	<b>0,84</b>	<b>0,47</b>	<b>0,60</b>	<b>1,79</b>	<b>3,92</b>	<b>6,00</b>	<b>7,40</b>
Zemní plyn	5,24	4,31	3,65	2,26	1,12	0,62	0,38	0,46	1,22	2,60	3,94	4,84
Tuhá fosilní paliva	2,56	2,08	1,72	0,99	0,39	0,13	0,00	0,04	0,45	1,17	1,88	2,34
Elektrina	0,22	0,18	0,15	0,13	0,11	0,10	0,09	0,10	0,13	0,15	0,18	0,22

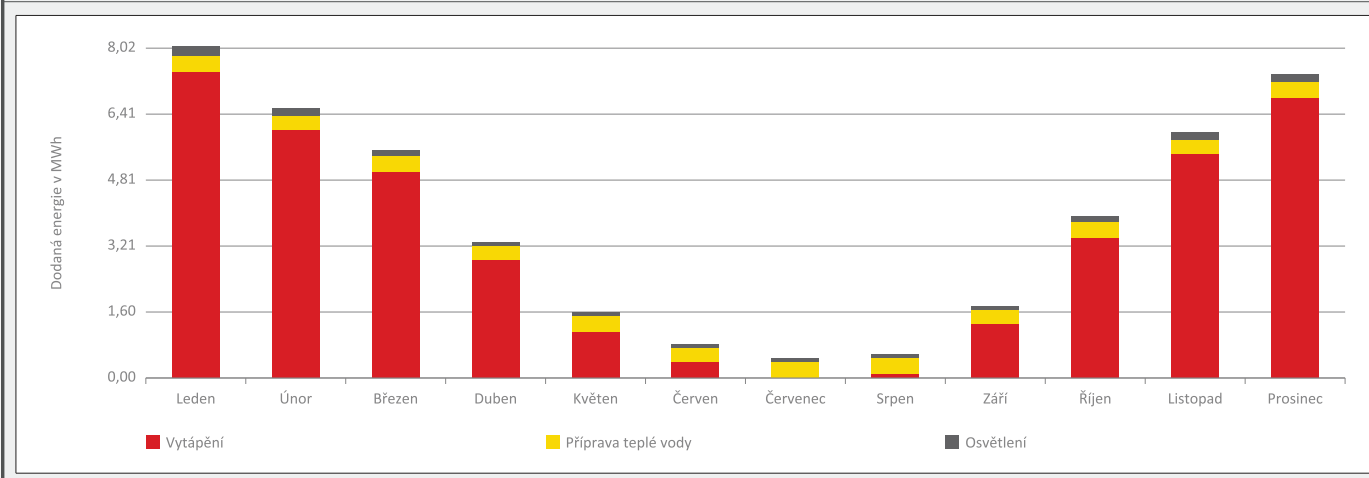
### Roční průběh dodané energie dle energonositelů



### 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>8,02</b>	<b>6,57</b>	<b>5,52</b>	<b>3,38</b>	<b>1,61</b>	<b>0,84</b>	<b>0,47</b>	<b>0,60</b>	<b>1,79</b>	<b>3,92</b>	<b>6,00</b>	<b>7,40</b>
Vytápění	7,43	6,05	4,99	2,89	1,14	0,39	0,00	0,12	1,31	3,40	5,46	6,81
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,38	0,34	0,38	0,36	0,38	0,36	0,38	0,38	0,36	0,38	0,36	0,38
Osvětlení	0,22	0,18	0,15	0,12	0,10	0,09	0,09	0,10	0,12	0,15	0,18	0,21
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



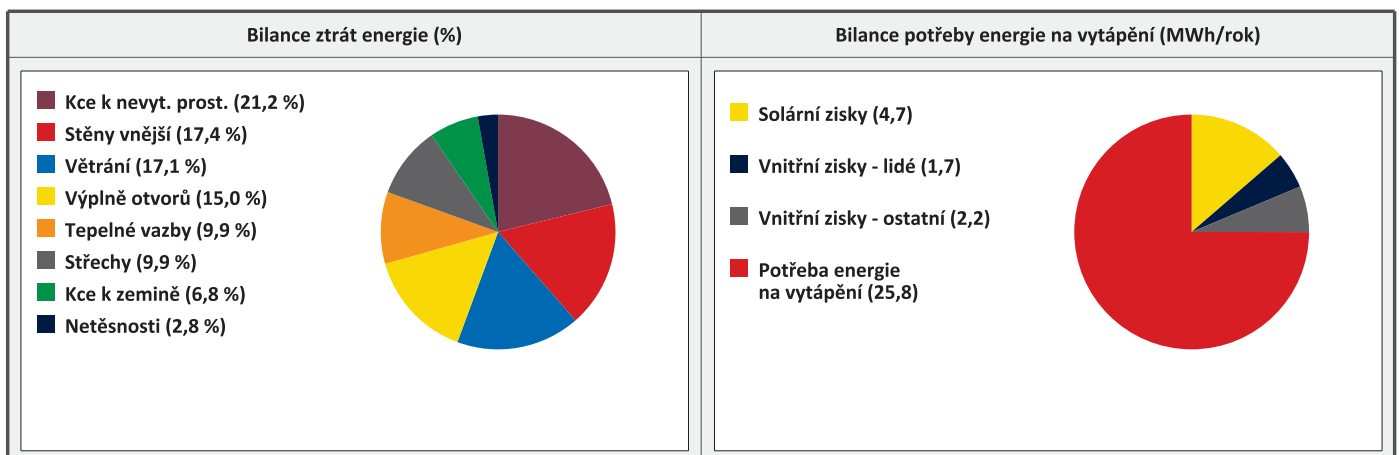
<b>E</b>	<b>BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ</b>
----------	-------------------------------

<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	27,560	Solární zisky	MWh/rok	4,696
Větrání		5,891	Vnitřní zisky - lidé		1,728
Netěsnosti obálky - infiltrace		0,955	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		2,177
<b>Celkem</b>		<b>34,406</b>	<b>Celkem</b>		<b>8,600</b>

<b>POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ</b>	MWh/rok	25,806	kWh/m <sup>2</sup> .rok	92
------------------------------------	---------	--------	-------------------------	----



<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	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 <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> .K			

STĚNY VNĚJŠÍ				232,3				
SV1	Obvodová stěna tl. 450 mm + TI	20,0	EXT	81,8	0,319	0,30	0,30	106 %
SV2	Obvodová stěna tl. 400 mm + TI	20,0	EXT	138,4	0,217	0,30	0,30	72 %
SV3	Obvodová stěna tl. 300 mm + TI	20,0	EXT	12,1	0,339	0,30	0,30	113 %

STŘECHY				140,6				
ST1	Střecha - dvouplášťová	20,0	EXT	140,6	0,243	0,24	0,24	101 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				47,0				
PZ1	Podlaha na terénu	20,0	ZEM	47,0	1,456	0,45	0,45	323 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				117,5				
KN1	Strop nad suterénem	20,0	NEVYT	93,6	0,943	0,60	0,60	157 %
KN2	Stěna vnitřní ke garáži a nevytápěným	20,0	NEVYT	22,7	1,229	0,60	0,60	205 %
KN3	Dveře vnitřní do sušárny	20,0	NEVYT	1,2	2,000	3,50	1,76	114 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				38,9				
VO1	Okno 2/1.5	20,0	EXT	18,0	1,300	1,50	1,50	87 %
VO2	Okno 1.5/1.5	20,0	EXT	4,5	1,300	1,50	1,50	87 %
VO3	Okno 0.6/2.2	20,0	EXT	4,0	1,300	1,50	1,50	87 %
VO4	Okno 0.7/1	20,0	EXT	1,4	1,300	1,50	1,50	87 %
VO5	Okno 0.5/1	20,0	EXT	1,0	1,300	1,50	1,50	87 %
VO6	Okno 1.2/1.5	20,0	EXT	3,6	1,300	1,50	1,50	87 %
VO7	Okno 0.5/0.7	20,0	EXT	0,7	1,300	1,50	1,50	87 %
VO8	Okno 0.9/1.5	20,0	EXT	1,4	1,300	1,50	1,50	87 %
VO9	Okno 0.5/2	20,0	EXT	1,0	1,300	1,50	1,50	87 %
VO10	Dveře	20,0	EXT	1,6	1,700	1,70	1,70	100 %
VO11	Dveře (hlavní)	20,0	EXT	1,8	1,700	1,70	1,70	100 %

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					0,060		0,020	300 %



## 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
					kW	MWh/rok			%
ZT1	Plynový kondenzační kotel	20,0	zemní plyn	26,2	103,0	-	87,0	88,0	80,0 % 20,6
ZT2	Kotel na tuhá paliva	26,0	tuhá fosilní paliva	13,8	49,0	-	87,0	88,0	20,0 % 5,2

## 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
					kW	MWh/rok			%
ZT1	Plynový kondenzační kotel	24,0	zemní plyn	4,4	103,0	-	83,7	73,0	100,0 % 3,8

## 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	Rodinný dům	Zářivkové osvětlení	281,0	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
<b>KROK 1</b> Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Je doporučeno zateplení ppodlah nad suterénem EPS šedý v tl. 60 mm. Zateplení střechy minerální vlnou v tl. 300 mm.
<b>KROK 2</b> Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla je doporučeno.
<b>KROK 3</b> Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Doporučuje se instalace tepelného čerpadla vzduch-voda (odstranění kotle na tuhá paliva). Výměna osvětlovací soustavy za nové úsporné LED.

### 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	
Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	NE	ANO	Doporučuje se instalace FVE tak, aby nedocházelo k vysokým přetokům vyrobené elektrické energie do sítě.
<b>KROK 4</b> Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Instalace KVET není uvažována z důvodu vysokých přebytků odpadního tepla v letních měsících. Instalaci nedojde ke zvýšení neobnovitelné primární energie. Z hlediska ekonomické proveditelnosti toto není optimální, z důvodu vyšší prosté doby
Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není uvažováno s napojením na SZTE. Není v dosahu řešeného objektu.
Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Po zateplení objektu se doporučuje instalace tepelného čerpadla vzduch-voda.

### NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Je doporučeno zateplení ppodlah nad suterénem EPS šedý v tl. 60 mm. Zateplení střechy minerální vlnou v tl. 300 mm. Po zateplení objektu se doporučuje instalace tepelného čerpadla vzduch-voda (výkon 10 kW). Výměna osvětlovací soustavy za nové úsporné LED. Doporučuje se instalace nuceného větrání s rekuperací tepla (účinnost rekuperátoru 85%).			
	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	105	164	174	
	<b>29,6</b>	<b>46,1</b>	<b>48,9</b>	
Soubor navržených opatření	72	96	87	
	<b>20,2</b>	<b>26,9</b>	<b>24,3</b>	
Dosažená úspora energie	33	68	87	
	<b>9,4</b>	<b>19,2</b>	<b>24,6</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	281,0	82	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>
----------	----------------------

<b>METODA VÝPOČTU</b>			
-----------------------	--	--	--

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

<b>ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY</b>			
--	--	--	--

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

<b>DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ</b>	
-------------------------------	--

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

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

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

<b>Jméno / obchodní firma:</b>	Ing. Veronika Charvátová	<b>Číslo oprávnění:</b>	1770
<b>Telefon:</b>	775057758	<b>E-mail:</b>	veronika@charvatova.eu

<b>URČENÁ OSOBA</b>			
---------------------	--	--	--

*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>	-	<b>Číslo oprávnění:</b>	-
--------------------------	---	-------------------------	---

<b>PLATNOST PRŮKAZU</b>			
-------------------------	--	--	--

*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>	463294.0	<b>Podpis energetického specialisty:</b>	
<b>Datum vyhotovení průkazu:</b>	24.10.2022		
<b>Platnost průkazu do:</b>	24.10.2032		