

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.:

PSČ, obec: 716 00 Ostrava

K.ú., parcelní č.: Radvanice [715018], 3004/16

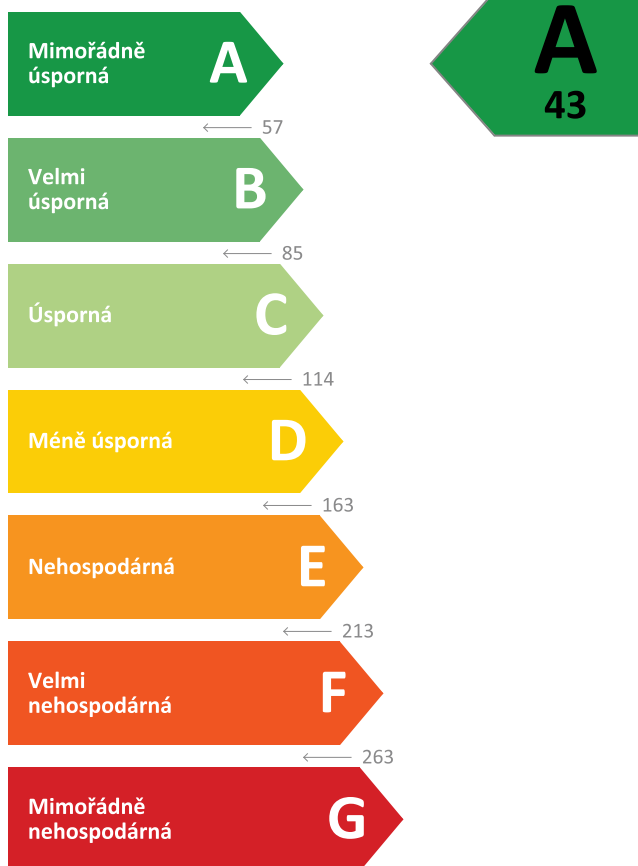
Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 171,1 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



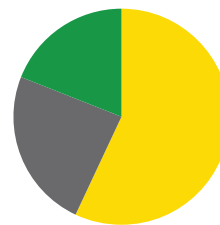
Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Energie prostředí - 12,6 (57 %)
- Elektřina - 5,2 (24 %)
- Kusové dřevo a štěpka - 4,3 (19 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,18 W/(m ² .K)	B
	Měrná potřeba tepla na vytápění	70 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	129 kWh/(m ² .rok)	B
	Vytápění	99 kWh/(m ² .rok)	C
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	27 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	3 kWh/(m ² .rok)	A

Energetický specialista: Ing. Ondřej Pater

Osvědčení č.: 1791

Kontakt: ondrej.pater@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 453701.0

Vyhotoveno dne: 09.09.2022

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:	Radvanice
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Radvanice [715018]	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	3004/16	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2024	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 jednopodlažní nepodsklepený s neobytným podkrovím rodinný dům. Zdivo Ytong zl. 300 mm + KZS tl. 180 mm, podlaha zateplena EPS 150 S tl. 180 mm, strop pod půdou zateplen 360 mm minerální vaty. okna s izolačním trojsklem. Vytápění a ohřev TUV tepelné čerpadlo země/voda. Sekundární zdroj tepla krb. Na střeše bude instalovaná FVE o výkonu 2,7 kW.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	587,7
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	534,0
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,91
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	171,1
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	13,7

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	Energeticky vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m ²
Z1	RD	Obytné zóny - RD - byt	☒	☐	20,0	171,1

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).

Elektřina	15,1 %	-	-	-	6,3 %	2,3 %	-	23,7 %
	3,33	-	-	-	1,40	0,51	-	5,24
Kusové dřevo, dřevní štěpka	19,5 %	-	-	-	-	-	-	19,5 %
	4,31	-	-	-	-	-	-	4,31

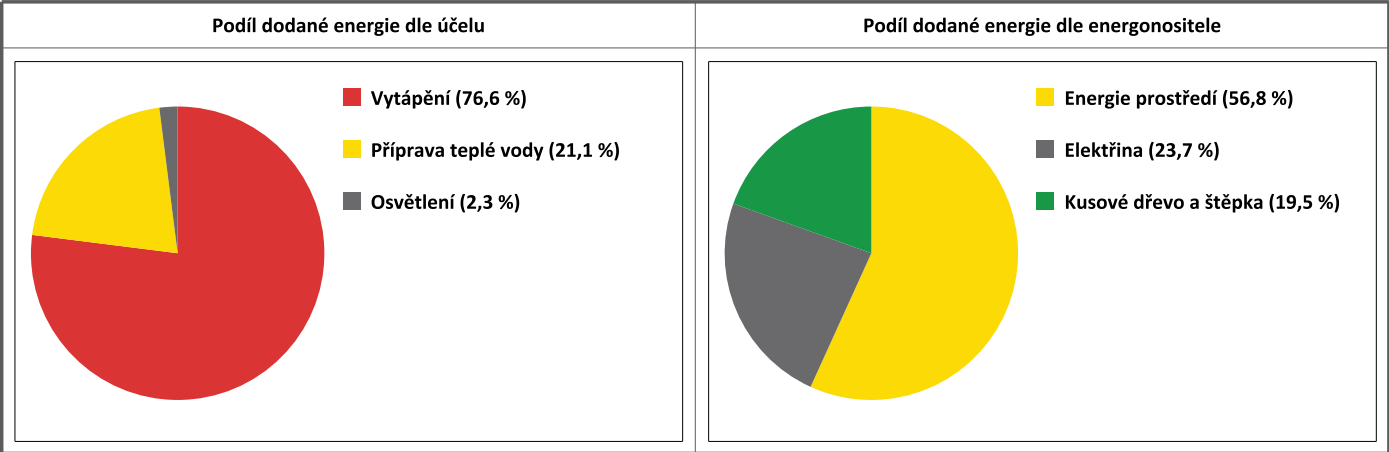
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

Energie okolního prostředí	42,1 %	-	-	-	14,8 %	-	-	56,8 %
	9,30	-	-	-	3,26	-	-	12,57

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	76,6 %	-	-	-	21,1 %	2,3 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	99	-	-	-	27	3	-	129
MWh/rok	16,95	-	-	-	4,66	0,51	-	22,12



C

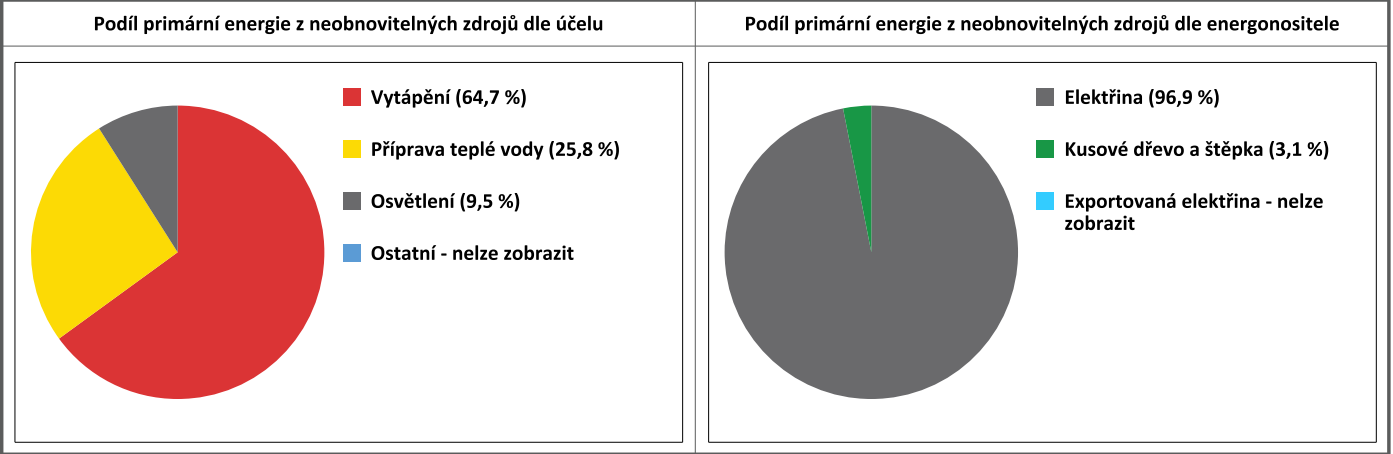
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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									
Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,6	61,6 %	-	-	-	25,8 %	9,5 %	-	96,9 %
		8,67	-	-	-	3,63	1,33	-	13,63
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	3,1 %	-	-	-	-	-	-	3,1 %
		0,43	-	-	-	-	-	-	0,43
Elektřina - dodávka mimo budovu	-2,6	-	-	-	-	-	-	-48,1 %	-48,1 %
		-	-	-	-	-	-	-6,76	-6,76

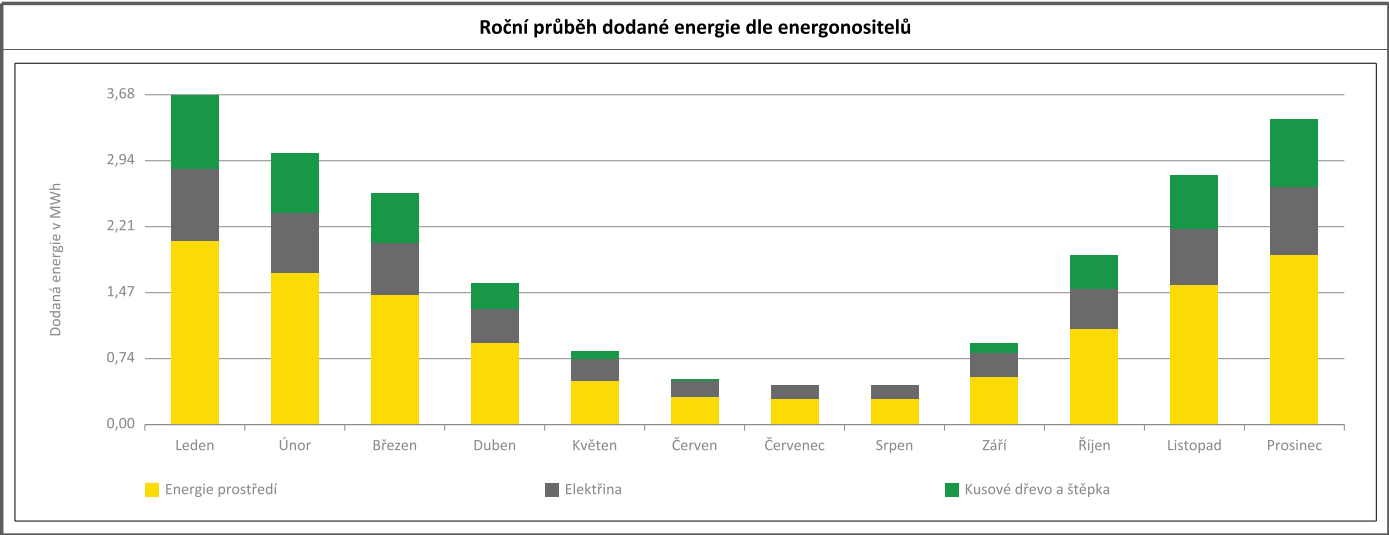
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl	64,7 %	-	-	-	25,8 %	9,5 %	-48,1 %	51,9 %	
kWh/m².rok	53	-	-	-	21	8	-40	43	
MWh/rok	9,10	-	-	-	3,63	1,33	-6,76	7,30	



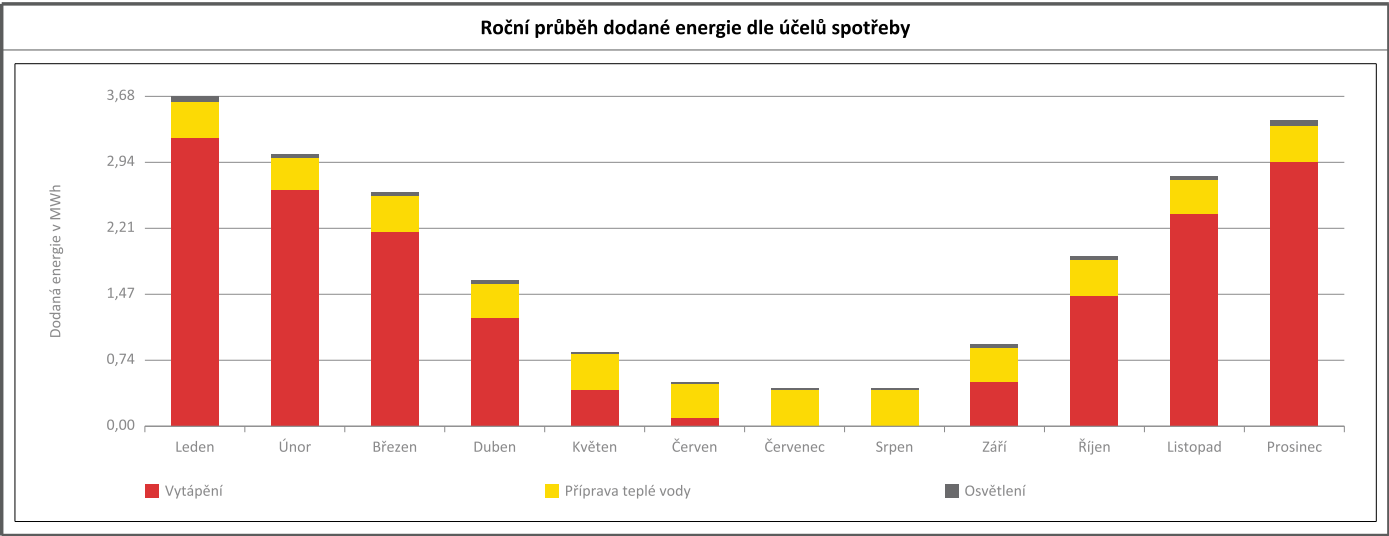
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOONOSITELŮ												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3,68	3,05	2,60	1,62	0,82	0,50	0,43	0,43	0,91	1,89	2,80	3,40
Energie okolního prostředí	2,06	1,70	1,46	0,92	0,48	0,31	0,28	0,28	0,53	1,07	1,57	1,90
Elektřina	0,80	0,67	0,58	0,39	0,24	0,17	0,15	0,15	0,26	0,45	0,62	0,75
Kusové dřevo, dřevní štěpka	0,82	0,67	0,55	0,30	0,10	0,02	0,00	0,00	0,12	0,37	0,60	0,75



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3,68	3,05	2,60	1,62	0,82	0,50	0,43	0,43	0,91	1,89	2,80	3,40
Vytápění	3,22	2,63	2,16	1,20	0,40	0,09	0,00	0,00	0,49	1,45	2,36	2,94
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,40	0,36	0,40	0,38	0,40	0,38	0,40	0,40	0,38	0,40	0,38	0,40
Osvětlení	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



E

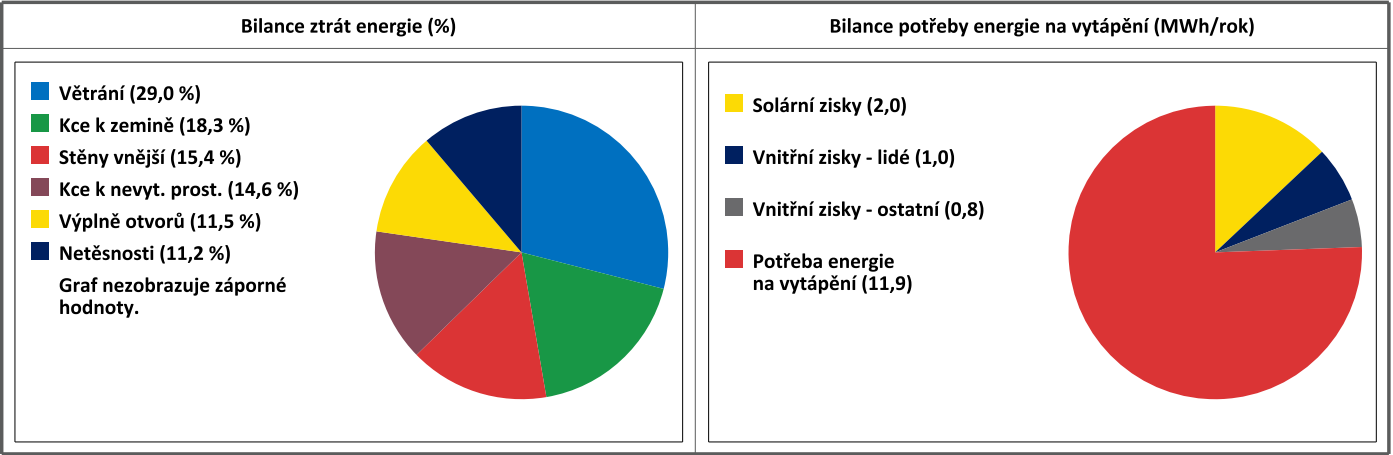
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	9,375	Solární zisky	MWh/rok	2,050
Větrání		4,636	Vnitřní zisky - lidé		0,974
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,799	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		0,838
Celkem		15,810	Celkem		3,862

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	11,948	kWh/m ² .rok	70
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----



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	Přilehající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			

STĚNY VNĚJŠÍ				165,6				
SV1	OP	20,0	EXT	165,6	0,152	0,30	0,21	72 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				171,1				
KZ1	Podlaha	20,0	ZEM	171,1	0,206	0,45	0,32	65 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				171,1				
KN1	Strop pod půdou	20,0	NEVYT	171,1	0,168	0,30	0,21	80 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				26,2				
VO1	Okna SV	20,0	EXT	10,5	0,700	1,50	1,05	67 %
VO2	Okna SZ	20,0	EXT	4,3	0,700	1,50	1,05	67 %
VO3	Dveře SZ	20,0	EXT	2,5	0,900	1,70	1,19	76 %
VO4	Okna JZ	20,0	EXT	3,6	0,700	1,50	1,05	67 %
VO5	Okna JV	20,0	EXT	5,4	0,700	1,50	1,05	67 %

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					0,020		0,014	143 %

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	Tepelné čerpadlo země/voda	10,0	elektřina	2,6	-	4,6	93,0	83,0	76,8 %
									9,2
ZT2	El. dotop	6,0	elektřina	0,5	99,0	-	93,0	83,0	3,2 %
									0,4
ZT3	Krb	8,0	kusové dřevo a štěpka	4,3	70,0	-	90,0	88,0	20,0 %
									2,4

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	%	COP	%	m³/rok	MWh/rok
ZT1	Tepelné čerpadlo země/voda	10,0	elektřina	1,2	-	3,7	49,1	42,0	96,0 %
									2,2
ZT2	El. dotop	6,0	elektřina	0,2	99,0	-	49,1	1,8	4,0 %
									0,092

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
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1	RD		171,1	100,0	0,86	1,00	1,00	0,80

FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM								
V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení neobnovitelné primární energie. Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu není relevantní (nejsou obsaženy spotřebiče a technologie).								
Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celková roční výroba soustav	Využito pro výpočet neobn. primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulátorů / kapacita		
			m ²	kWp	litry	typ		
			ks	%		kWh		
FV1	Fotovoltaický systém	export	12,18		-		2,6	2,6
			6	21,3 %				

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	Zvýšení tepelné izolce obvodového pláště na 200 mm.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Instalace sprchového výměníku Nela, který slouží k rekuperaci odpadní vody v koupelnách.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Není navrženo.

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	ANO	ANO	Zvýšení výkonu FVE na 6,3 kW.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	Za současných podmínek není zjištěn ekonomicky efektivní potenciál energetických úspor.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není možnost připojení objektu na CZT.
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Již je počítáno s tepelným čerpadlem.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Zvýšení tepelné izolce obvodového pláště na 200 mm. Instalace sprchového výměníku Nela, který slouží k rekuperaci odpadní vody v koupelnách. Zvýšení výkonu FVE na 6,3 kW.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie		Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	kWh/m².rok	kWh/m².rok		kWh/m².rok
	MWh/rok	MWh/rok		MWh/rok
Hodnocená budova	83	129		43
	14,2	22,1		7,3
Soubor navržených opatření	82	121		-10
	14,1	20,7		-1,7
Dosažená úspora energie	1	8		53
	0,1	1,4		9,0

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
----------	--

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 1	Splněno:	ANO
-------------------------	-------------	----------	------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	Nová budova s téměř nulovou spotřebou energie od 1.1.2022			
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	%
	Obytná	171,1	85	57,6

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 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)

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek		0,18	0,24	ANO
---	---------------------	-------------------	--	------	------	------------

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 ² .rok	Budova jako celek		129	155	ANO
------------------------	-------------------------	-------------------	--	-----	-----	------------

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)

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek		43	71	ANO
---	-------------------------	-------------------	--	----	----	------------

J	OSTATNÍ ÚDAJE
----------	----------------------

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:	Novostavba RD na parc. č. 3004/16, k.ú. Radvanice	Stupeň PD:	DSP
Stavebník:	SJM Foniok Martin a Fonioková Jana	IČ:	neuvedeno
Generální projektant:	Projektanti Ostrava s.r.o.	IČ:	07293640
Zodpovědný projektant:	Ing. Tomáš Matheisl	Č. autorizace:	1101046

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. Ondřej Pater	Číslo oprávnění:	1791
Telefon:	+420777228522	E-mail:	ondrej.pater@seznam.cz

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:	453701.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	09.09.2022		
Platnost průkazu do:	09.09.2032		