

PENB

Průkaz energetické náročnosti budovy

Podle vyhlášky č. 264/2020 Sb.

Rodinný dům č.2

parc. č. 1063, k.ú. Brodek u Prostějova [612 731]

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

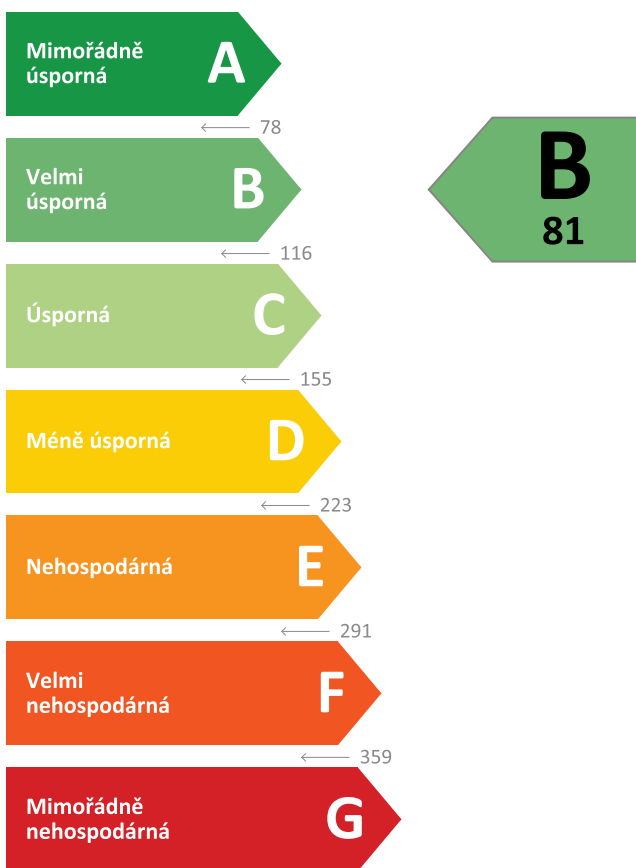
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: Salajky (novostavba)
PSC, obec: 798 07 Brodek u Prostějova [589322]
K.ú., parcelní č.: Brodek u Prostějova [612731], 1063
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 106,8 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



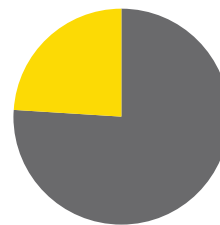
Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Elektřina - 5,6 (76 %)
■ Energie prostředí - 1,7 (24 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,20 W/(m ² .K)	B
Měrná potřeba tepla na vytápění	34 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	69 kWh/(m ² .rok)	A
Vytápění	41 kWh/(m ² .rok)	A
Chlazení	-	
Nucené větrání	2 kWh/(m ² .rok)	B
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	23 kWh/(m ² .rok)	A
Osvětlení	3 kWh/(m ² .rok)	A

Energetický specialista: Ing. Silvie Kukulková
Osvědčení č.: 2019
Kontakt: skukulkova@gmail.com



Ev. č. průkazu: 526379.0
Vyhотовeno dne: 24.08.2023
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:	Brodek u Prostějova [589322]	Část obce:	-
Ulice:	Salajky	Č.p / č. or. (č.ev.):	(novostavba)
Katastrální území:	Brodek u Prostějova [612731]	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	1063	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.

RD č.2: Jedná se o nepodsklepenou dvoupodlažní stavbu půdorysného tvaru L v řadové výstavbě s plochou střechou. V objektu se nachází jedna bytová jednotka. Svislé konstrukce jsou navrženy zděné ze systému Porotherm s kontaktním zateplovacím systémem tl. 200 mm. Střecha je zateplena izolací z pěnového polystyrenu EPS 150 o celkové tloušťce 220 mm + spádové klíny z EPS tl. 30-70 mm. Podlaha na zemině je zateplena izolací EPS tl. 180 mm. Okna jsou zasklena tepelněizolačním trojsklem.

Větrání objektu je řešeno pomocí decentrálních větracích jednotek.

Pro vytápění je navrženo elektrické podlahové vytápění topnými fóliemi instalovanými pod akumulační vrstvou.

Příprava teplé vody je zajišťována tepelným čerpadlem na přípravu teplé vody.

Navržena instalace FVE na střechu objektu.

Osvětlení je pomocí LED zdrojů.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m ³	392,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	273,0
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,70
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	106,8
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	18,1

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 upraveným 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 ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Obytná zóna	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	106,8

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).

Elektřina	58,9 %	-	1,5 %	-	11,3 %	4,6 %	-	76,2 %
	4,32	-	0,11	-	0,83	0,34	-	5,60

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

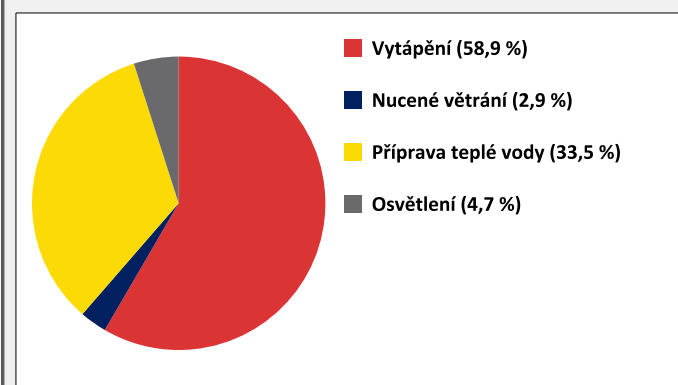
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	0,0 %	-	1,4 %	-	22,2 %	0,2 %	-	23,8 %
	0,00	-	0,10	-	1,63	0,01	-	1,75

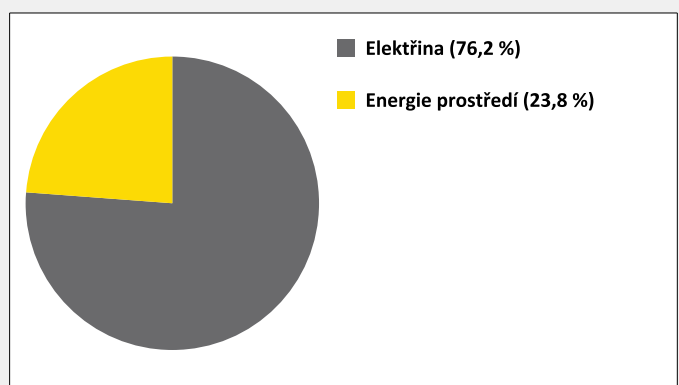
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	58,9 %	-	2,9 %	-	33,5 %	4,7 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	41	-	2	-	23	3	-	69
MWh/rok	4,32	-	0,21	-	2,46	0,35	-	7,35

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									

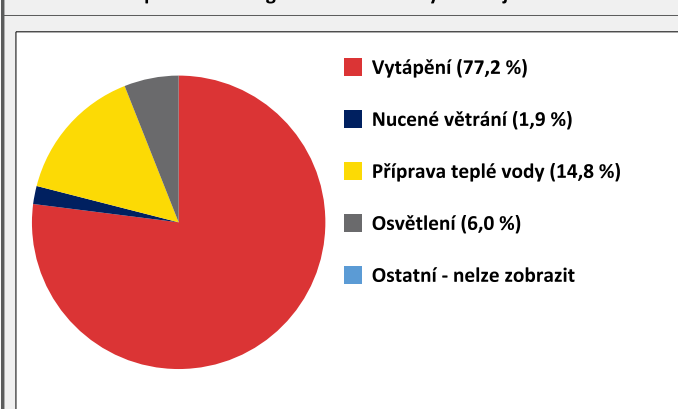
ENERGONOSITELE

Elektřina	2,6	77,2 %	-	1,9 %	-	14,8 %	6,0 %	-	100,0 %
		11,24	-	0,28	-	2,16	0,87	-	14,56
Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina - dodávka mimo budovu	-2,6	-	-	-	-	-	-	-40,5 %	-40,5 %
		-	-	-	-	-	-	-5,90	-5,90

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	77,2 %	-	1,9 %	-	14,8 %	6,0 %	-40,5 %	59,5 %
kWh/m ² .rok	105	-	3	-	20	8	-55	81
MWh/rok	11,24	-	0,28	-	2,16	0,87	-5,90	8,66

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



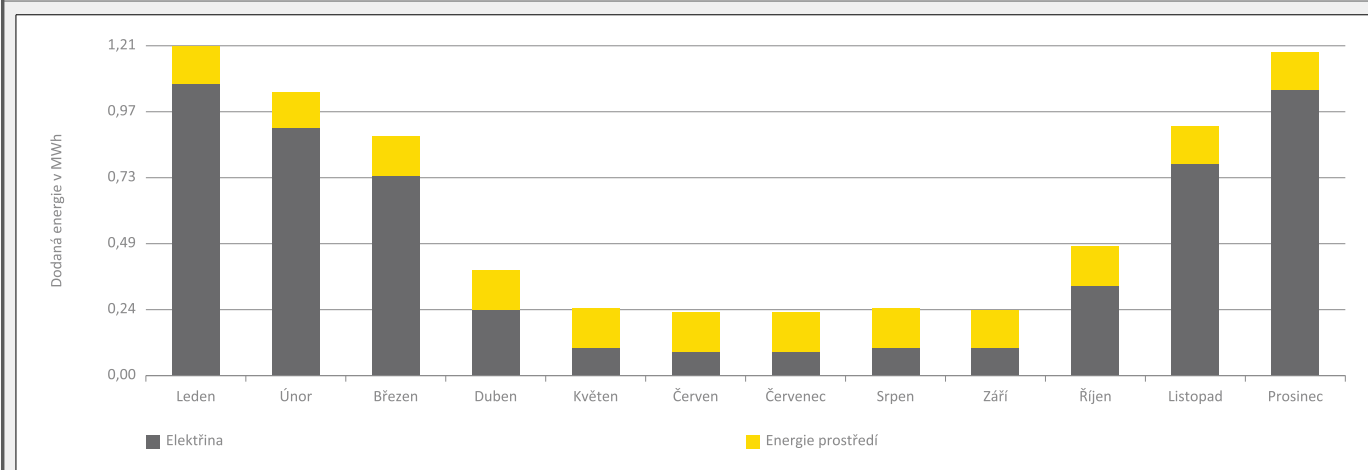
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	1,21	1,05	0,88	0,39	0,25	0,24	0,25	0,25	0,25	0,48	0,92	1,19
Elektrřina	1,07	0,91	0,73	0,24	0,10	0,09	0,09	0,10	0,10	0,33	0,78	1,05
Energie okolního prostředí	0,14	0,13	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14	0,15	0,14	0,14

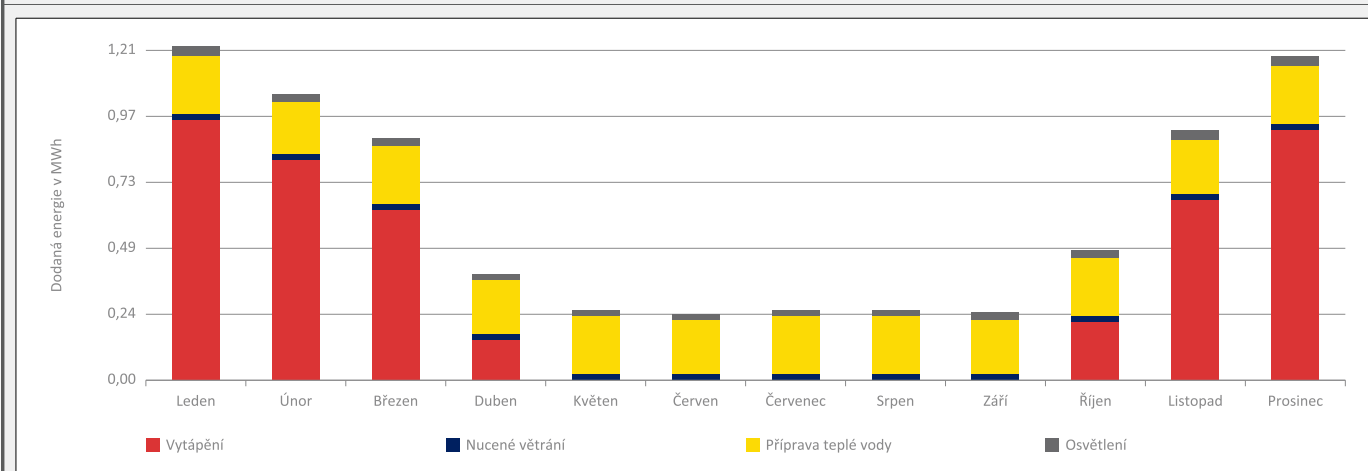
Roční průběh dodané energie dle energositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	1,21	1,05	0,88	0,39	0,25	0,24	0,25	0,25	0,25	0,48	0,92	1,19
Vytápění	0,95	0,81	0,62	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,66	0,92
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,21	0,19	0,21	0,20	0,21	0,20	0,21	0,21	0,20	0,21	0,20	0,21
Osvětlení	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



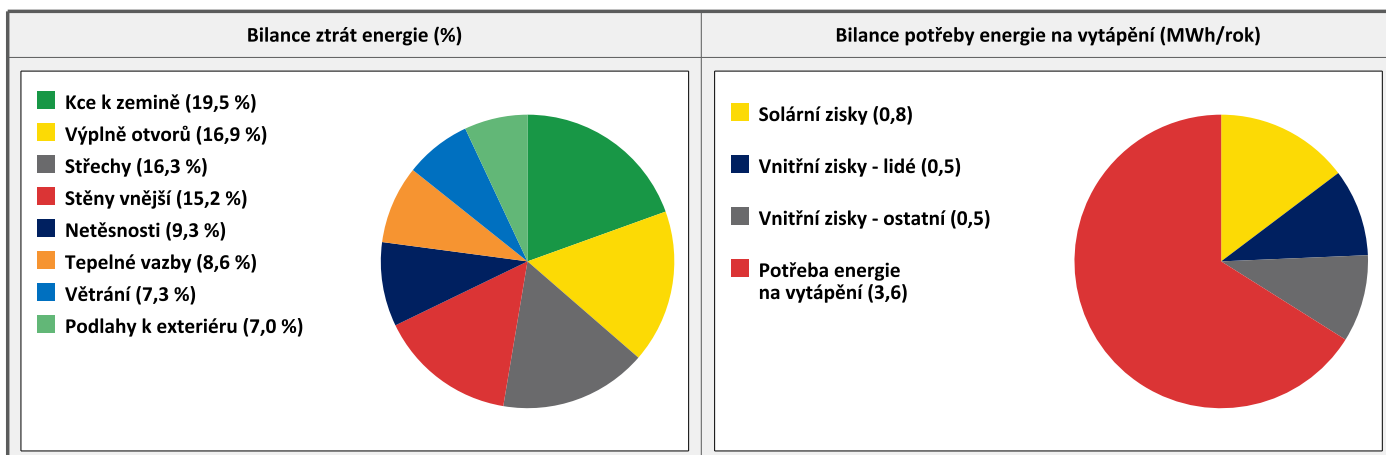
E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infilrací. 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	4,606	Solární zisky	MWh/rok	0,811
Větrání		0,401	Vnitřní zisky - lidé		0,533
Netěsnosti obálky - infiltrace		0,511	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		0,531
Celkem		5,518	Celkem		1,875

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	3,643	kWh/m ² .rok	34
------------------------------------	---------	--------------	-------------------------	-----------



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.

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	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 ²	W/m ² .K			
STĚNY VNĚJŠÍ				60,9				
SV1	Obvodové zdivo_ST1	20,0	EXT	60,9	0,159	0,30	0,21	76 %
STŘECHY				85,3				
ST1	Plochá střecha	20,0	EXT	85,3	0,122	0,24	0,17	73 %
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				29,3				
PO1	Podlaha nad venkovním prostorem_P8	20,0	EXT	29,3	0,152	0,24	0,17	90 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				84,1				
PZ1	Obvodové zdivo_sokl	20,0	ZEM	7,5	0,191	0,45	0,32	61 %
SZ1	Obvodové zdivo_ST3 (k zemině)	20,0	ZEM	22,5	0,235	0,45	0,32	75 %
PZ2	Podlaha na terénu_P1	20,0	ZEM	54,0	0,216	0,45	0,32	69 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				13,5				
VO1	O1_750x600	20,0	EXT	0,5	0,800	1,50	1,05	76 %
VO2	D1_1050x2320	20,0	EXT	2,4	0,800	1,70	1,19	67 %
VO3	O4_1700x1350	20,0	EXT	4,6	0,800	1,50	1,05	76 %
VO4	O5_850x2350	20,0	EXT	2,0	0,800	1,50	1,05	76 %
VO5	O6_1700x2350	20,0	EXT	4,0	0,800	1,50	1,05	76 %
TEPELNÉ VAZBY								
<i>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.</i>					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							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		% pokrytí
					kW	MWh/rok				%
ZT1	El. podlahová vytápění	5,0	elektřina	4,3	98,0	-	100,0	86,0	100,0 % 3,6	

NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Váhový činitel regulace systému nuceného větrání
		m ³ /hod	m ³ /hod	MWh/rok	%	%	W.s/m ³	%
VT1	VZT s rekuperací - lokální rekuperace	69,0	69,0	0,2	100,0	80,0	1000,0	100,0

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		% pokrytí
					kW	MWh/rok				%
TV1	Zásobníkový ohřívač s TČ	1,6	elektřina	0,7	-	3,4	63,3	27,5	94,0 % 1,4	
TV2	Zásobníkový ohřívač vody el. patrona	0,3	elektřina	0,1	99,0	-	63,3	1,8	6,0 % 0,092	

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztáhná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
OS1	Obytná zóna	LED	106,8	75,0	0,86	1,00	1,00	0,56

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 soustavy	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	osvětlení, pom. energie a větrání, export	21,70	4,61	-		4,6	2,4
			10	21,2				

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	Není navrženo - obálka objektu je navržena na nákladově optimální úrovni.
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Navržena instalace systému pro zpětné získávání tepla z odpadní vody. Navržena je instalace centrální větrací jednotky s rekuperací tepla kvůli vyšší účinnosti.
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Navrženo tepelné čerpadlo vzduch/voda pro vytápění a ohřev teplé vody.

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	Již instalováno.
Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Není technicky, ekonomicky ani environmentálně vhodné.
Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není technicky, ekonomicky ani environmentálně vhodné.
Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Navržena instalace TČ vzduch/voda pro vytápění a ohřev vody.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Navržena instalace systému pro zpětné získávání tepla z odpadní vody. Navržena centrální větrací jednotka s rekuperací tepla. Navrženo tepelné čerpadlo vzduch/voda pro vytápění a ohřev teplé vody. Soubor těchto opatření je doporučení, nikoli nařízením k realizaci.			
	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 ² .rok MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	
Hodnocená budova	48 5,2	69 7,3	81 8,7	
Soubor navržených opatření	47 5,0	58 6,2	27 2,9	
Dosažená úspora energie	1 0,2	11 1,1	54 5,8	

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	106,8	63	36,6

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	Přiléhající 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. d)

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		0,20	0,26	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		69	136	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		81	97	ANO
---------------------------------------------------	-------------------------	-------------------	--	----	----	------------

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

METODA VÝPOČTU

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2023.9
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Název stavby:	Novostavba 5 RD, Brodek u Prostějova	Stupeň PD:	DVSP
Stavebník:	QFIN s.r.o., Korunní 2569/108, Vinohrady, 10100 Praha 10	IČ:	05671876
Generální projektant:	2arch s.r.o., Česká 824/31, 796 01 Prostějov	IČ:	277 30 221
Zodpovědný projektant:	Ing. Arch. Martin Fröml	Č. autorizace:	03 721

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ

Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://uspornaopatreni.cz/

K	ENERGETICKÝ SPECIALISTA
----------	--------------------------------

ENERGETICKÝ SPECIALISTA

Jméno / obchodní firma:	Ing. Silvie Kukulková	Číslo oprávnění:	2019
Telefon:	+420608987227	E-mail:	skukelkova@gmail.com

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:	526379.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	24.08.2023		
Platnost průkazu do:	24.08.2033		