

Průkaz energetické náročnosti budovy

The logo for PKV, consisting of the lowercase letters 'pkv' in a green, sans-serif font, enclosed within a white, rounded, teardrop-shaped border. The logo is positioned on the right side of the page, overlapping the green background and the white text.

pkv

Jak číst průkaz energetické náročnosti budovy



V původní vyhlášce č. 78/2013 Sb. bylo zatřídění provedeno zejména dle ukazatele celkové dodané energie. **V aktuální vyhlášce** je již objekt zatřídován **dle primární energie z neobnovitelných zdrojů**.

- Celková energeticky **vztažná plocha** (součet ploch všech vytápěných podlaží).
- **Primární energie z neobnovitelných zdrojů zjednodušeně říká, jaký je vliv budovy na životní prostředí.** Udává tedy, kolik neobnovitelné energie dodáme, aby se do budovy dostal konkrétní druh energie. Různé energonositele mají různé emisní faktory (např. elektřina 2,6, zemní plyn 1,1, dřevo 0,1). Pokud je v objektu spotřebována pouze elektrická energie, celková dodaná energie se přenášobí číslem 2,6, v případě použití zdroje na dřevo se bude tato energie přenášobovat číslem 0,1. Tato skutečnost ovlivňuje zatřídění do klasifikační třídy. Význam hodnocení: A znamená nejušpornější kategorii a G nejméně úspornou. Zatřídění do klasifikační třídy však není rozhodující pro posouzení plnění požadavků.
- Tato tabulka podává klientovi **informaci o plnění požadavků** dle vyhlášky č. 264/2020 Sb. Při nesplnění některého z požadavků, je výsledným hodnocením „nesplněno“.

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: PSC, obec: K.ú., parcelní č.: Typ budovy: Celková energeticky vztažná plocha:	FOTO
---	------

<h4 style="text-align: center;">KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA</h4> <p style="text-align: center; font-size: small;">Primární energie z neobnovitelných zdrojů kWh/(m²·rok)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center; background-color: #28a745; color: white; padding: 5px; border-radius: 5px;">Mimořádně úsporná A</p> <p style="text-align: center; background-color: #17a2b8; color: white; padding: 5px; border-radius: 5px;">Velmi úsporná B</p> <p style="text-align: center; background-color: #c6e0b4; color: black; padding: 5px; border-radius: 5px;">Úsporná C</p> <p style="text-align: center; background-color: #ffc107; color: black; padding: 5px; border-radius: 5px;">Méně úsporná D</p> <p style="text-align: center; background-color: #ffc107; color: black; padding: 5px; border-radius: 5px;">Nehospodárná E</p> <p style="text-align: center; background-color: #dc3545; color: white; padding: 5px; border-radius: 5px;">Velmi nehospodárná F</p> <p style="text-align: center; background-color: #dc3545; color: white; padding: 5px; border-radius: 5px;">Mimořádně nehospodárná G</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p style="font-size: 2em; font-weight: bold; color: #28a745;">C</p> <p style="font-size: 1.5em; font-weight: bold; color: black;">XXX</p> </div> </div> <p style="text-align: center; font-size: small; background-color: #d3d3d3; padding: 5px; border: 1px solid black;">Požadavky pro výstavbu nové budovy po roce 2022</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; background-color: #d3d3d3; padding: 5px; border: 1px solid black;">jsou SPLNĚNY</p>	<h4 style="text-align: center;">ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE</h4> <p style="text-align: center; font-size: small;">MWh/rok</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%; font-size: x-small;"> <p>■ Elektřina ze sítě – XX,X</p> <p>■ Slunce a em. prostředí – XX,X</p> <p>■ Zemní plyn – XX,X</p> <p>■ Biomasa – XX,X</p> </div> <div style="width: 35%; text-align: center;"> </div> </div>																																				
<h4 style="text-align: center;">UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI</h4> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 40%;">Průměrný součinitel prostupu tepla budovy</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">XXX kWh/(m²·K)</td> <td style="width: 10%; text-align: center; font-weight: bold; color: green;">C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Měrná potřeba tepla na vytápění</td> <td style="text-align: right;">XXX kWh/(m²·rok)</td> <td style="text-align: center; font-weight: bold; color: grey;">C</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="border-top: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black;">Celková dodaná energie</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vytápění</td> <td style="text-align: right;">XXX kWh/(m²·rok)</td> <td style="text-align: center; font-weight: bold; color: green;">A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Chlazení</td> <td style="text-align: right;">XXX kWh/(m²·rok)</td> <td style="text-align: center; font-weight: bold; color: green;">C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Nocení vlnění</td> <td style="text-align: right;">XXX kWh/(m²·rok)</td> <td style="text-align: center; font-weight: bold; color: yellow;">D</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Úprava vlhkosti</td> <td style="text-align: right;">XXX kWh/(m²·rok)</td> <td style="text-align: center; font-weight: bold; color: yellow;">D</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Příprava teple vody</td> <td style="text-align: right;">XXX kWh/(m²·rok)</td> <td style="text-align: center; font-weight: bold; color: green;">C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Osvícení</td> <td style="text-align: right;">XXX kWh/(m²·rok)</td> <td style="text-align: center; font-weight: bold; color: red;">F</td> </tr> </table>			Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	XXX kWh/(m ² ·K)	C		Měrná potřeba tepla na vytápění	XXX kWh/(m ² ·rok)	C	Celková dodaná energie					Vytápění	XXX kWh/(m ² ·rok)	A		Chlazení	XXX kWh/(m ² ·rok)	C		Nocení vlnění	XXX kWh/(m ² ·rok)	D		Úprava vlhkosti	XXX kWh/(m ² ·rok)	D		Příprava teple vody	XXX kWh/(m ² ·rok)	C		Osvícení	XXX kWh/(m ² ·rok)	F
	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	XXX kWh/(m ² ·K)	C																																		
	Měrná potřeba tepla na vytápění	XXX kWh/(m ² ·rok)	C																																		
Celková dodaná energie																																					
	Vytápění	XXX kWh/(m ² ·rok)	A																																		
	Chlazení	XXX kWh/(m ² ·rok)	C																																		
	Nocení vlnění	XXX kWh/(m ² ·rok)	D																																		
	Úprava vlhkosti	XXX kWh/(m ² ·rok)	D																																		
	Příprava teple vody	XXX kWh/(m ² ·rok)	C																																		
	Osvícení	XXX kWh/(m ² ·rok)	F																																		

Energetický specialista: Osvědčení č.: Kontakt:	Ev. č. průkazu: Vyhотовeno dne: Podpis:
---	---

- Zde jsou přehledně zobrazeny **ukazatele energetické náročnosti** stavebních konstrukcí a jednotlivých technických systémů budovy, ze kterých lze vyčíst, zda nejvíc energie připadá na vytápění, nebo třeba na osvětlení, a na co se má vlastník soustředit, pokud chce energii a peníze ušetřit. Význam hodnocení (A-G) je obdobný jako u hodnocení primární energie z neobnovitelných zdrojů.



Nová zelená úsporám

Šetrné a efektivní využití zdrojů energie

Snížíme energetickou náročnost vašich objektů pomocí šetrného a efektivního využití zdrojů energie nebo obnovitelných zdrojů energie. Navíc renovací vašich budov společně pomůžeme snížit uhlíkovou stopu.



Energetické investiční projekty

Pomůžeme vám s investicí, díky které ušetříte za energie a pomůžete přírodě

Ať už jde o efektivnější osvětlení, fotovoltaiku, nový kotel, rekuperace nebo modernizaci starého stroje. Odřídíme celý projekt od vyčíslení úspor, získání potřebných povolení a následnou dotaci, bude-li vhodná.



Energetický management

Kontrola výdajů za energie ve všech budovách v reálném čase

Díky chytré aplikaci ENMON předejdete neočekávaně vysokým vyúčtováním. S ENMONEM máte vždy aktuální data o vašich spotřebách a uhlíkové stopě. Získáváte možnost si data porovnat podle vlastních flitrů a tagů přesně podle Vašich potřeb. Díky přístupu z mobilu i počítače se k aktuálním datům dostanete kdykoliv.



Energetický audit

Zjistíme, kde přicházíte o miliony a nabídneme vhodná řešení

Osobní prohlídky všech vašich budov, analýza faktur a dalších dat, všechno zvládneme udělat tak, abyste se v auditu neztratili. My vám ušetříme čas, vy splníte zákonnou povinnost, a ještě získáte podklady pro efektivní investice, které pomohou vám i životnímu prostředí.

Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií
vyhlášky č. 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov ve znění
pozdějších předpisů

BD Žarošice
parc. č. 8242, k.ú. Žarošice [794627]
696 34, Žarošice
katastrální území Žarošice [794627]
parc. č. 8242



Energetický specialista

PKV BUILD s.r.o.

Číslo oprávnění: 1865

Evidenční číslo

370367.1

Datum vydání

01.12.2021

Verze dokumentu

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: parc. č. 8242, k.ú. Žarošice [794627], parc. 8242

PSČ, místo: 696 34, Žarošice

K.ú., parcelní č.: Žarošice (794627), 8242

Typ budovy: Bytový dům

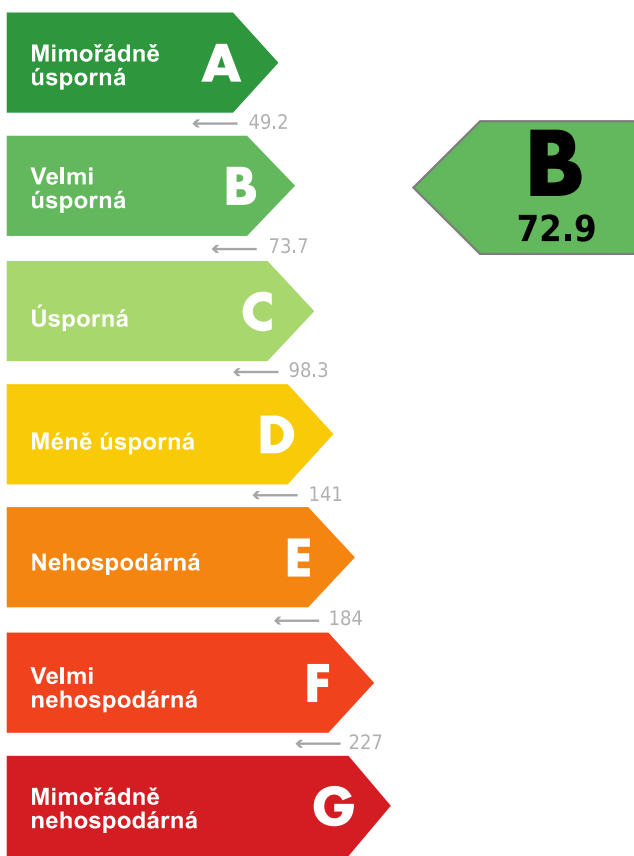
Celková energeticky vztažná plocha: 1797

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



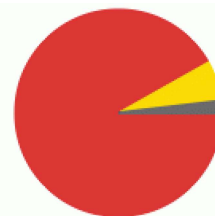
Požadavky pro výstavbu nové budovy do 31.12.2021

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ zemní plyn: 124.6
■ Energie okolního prostředí: 8.6
■ elektřina: 2.5



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.28 W/(m ² ·K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	44.9 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	75.5 kWh/(m²·rok)	B
	Vytápění	54.1 kWh/(m ² ·rok)	B
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	20.2 kWh/(m ² ·rok)	C
	Osvětlení	1.18 kWh/(m ² ·rok)	A

Energetický specialista: PKV BUILD s.r.o.

Osvědčení č.: 1865

Kontakt: vitkova@pkv.cz



Ev. č. průkazu: 370367.1

Vyhotoveno dne: 01.12.2021

Podpis:

Osoba určená:

Ing. Veronika Nováková

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:	Žarošice	Část obce:	
Ulice:	parc. č. 8242, k.ú. Žarošice [794627]	Č.p / č. or. (č.ev.)	
Katastrální území:	Žarošice (794627)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	8242	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2022	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:

Posuzovaným objektem je bytový dům, který se nachází na parcele č. 8242, k.ú. Žarošice [794627]. Dům je rozdělen do dvou zón - zónu 1 tvoří obytné prostory a zónu 2 nevytápěné prostory - půda. Půdorys má členitý tvar. Budova je nepodsklepená a má tři vytápěné nadzemní podlaží, které jsou zastřešeny šikmou střechou. Svislá okna jsou plastová s izolačním trojsklem, střešní okna jsou dřevěné s poplastovanými rámy. Vstupní dveře jsou plastové. Střecha je zateplena tepelnou izolací o celkové tl. 280mm. Vnější stěny jsou z tepelně izolačních pórobetonových tvárnic. Skladba podlahy přilehlé k zemině je opatřena tepelnou izolací o tl. 120 mm.

Stručný popis technických systémů:

Jako zdroj tepla pro vytápění a ohřev TV slouží dva kondenzační plynové kotle o celkovém výkonu 50 kW. Ohřev TV je zajištěn pomocí kondenzačního plynového kotle a nepřímo topného zásobníku o objemu 500 l. V objektu je instalován alternativní systém v podobě FVE o výkonu 10 kWp. Strojní chlazení a větrání není v objektu zajištěno.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	5 391,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	2 709,8
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,50
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	1 797,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	17,1

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 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 ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Obytné prostory	(m) Bytový dům - obytné prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	1 797,0
NZ2	Nevytápěný prostor - půda	-	<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	0,3%	---	---	---	---	1,6%	---	1,8%
	0.38	---	---	---	---	2.12	---	2.50
zemní plyn	71,4%	---	---	---	20,5%	---	---	91,9%
	96.8	---	---	---	27.8	---	---	125

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

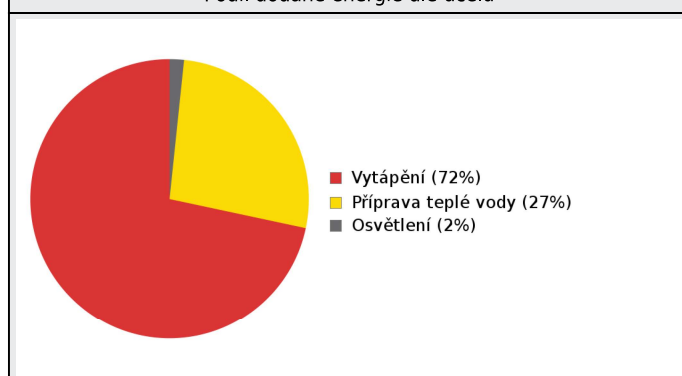
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	---	---	---	---	6,3%	---	---	6,3%
	---	---	---	---	8.55	---	---	8.55

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	71,6%	---	---	---	26,8%	1,6%	---	100,0%
kWh/m ² rok	54,1	---	---	---	20,2	1,2	---	75,5
MWh/rok	97.2	---	---	---	36.3	2.12	---	136

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									

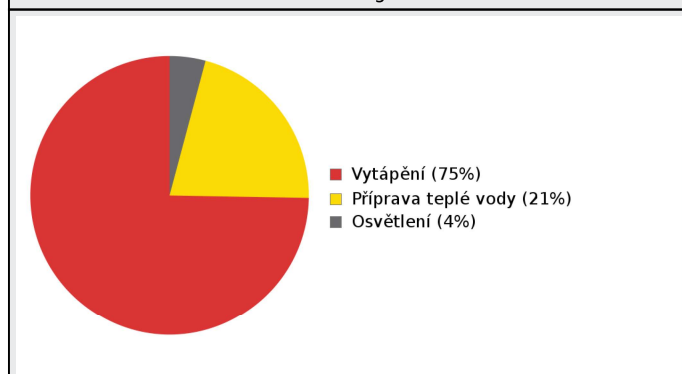
ENERGONOSITELE

elektrina	2,6	0,8%	---	---	---	---	4,2%	---	5,0%
		0,99	---	---	---	---	5,50	---	6,49
Energie okolního prostředí	0,0	---	---	---	---	0,0%	---	---	0,0%
		---	---	---	---	0,00	---	---	0,00
zemní plyn	1,0	73,8%	---	---	---	21,2%	---	---	95,0%
		96,8	---	---	---	27,8	---	---	125

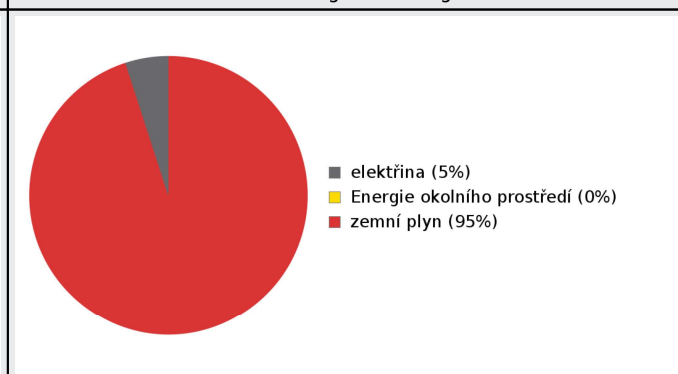
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	74,6%	---	---	---	21,2%	4,2%	---	100,0%
kWh/m ² rok	54,4	---	---	---	15,5	3,1	---	72,9
MWh/rok	97,8	---	---	---	27,8	5,50	---	131

Podíl dodané energie dle účelu

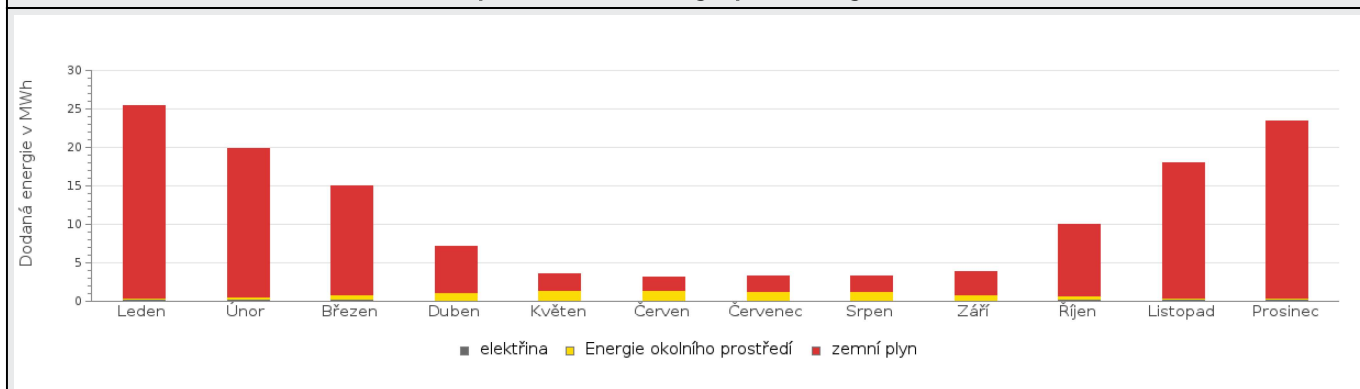


Podíl dodané energie dle energonositele

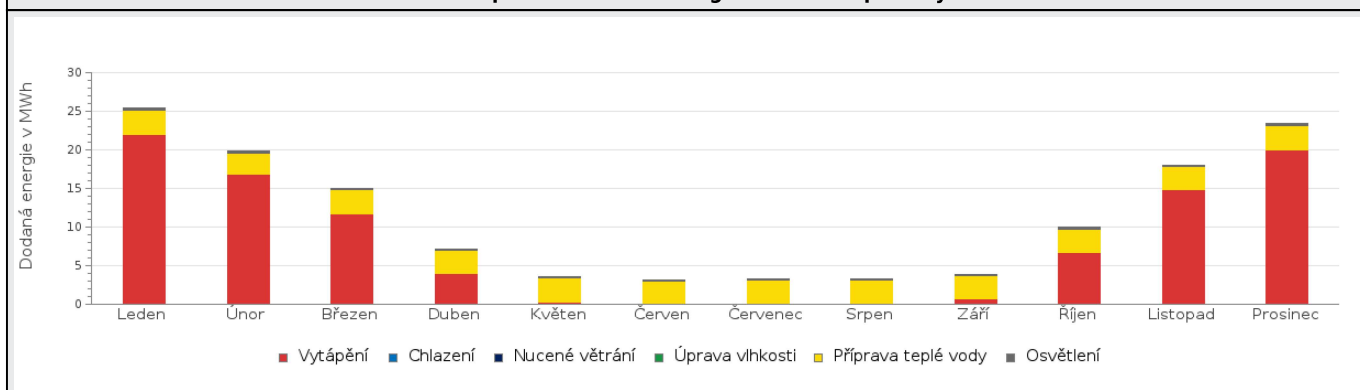


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	25.4	19.8	15.0	7.15	3.52	3.12	3.21	3.22	3.86	9.94	18.0	23.4
elektřina	0.32	0.27	0.23	0.20	0.13	0.11	0.11	0.12	0.18	0.23	0.27	0.32
Energie okolního prostředí	0.18	0.32	0.62	0.97	1.27	1.25	1.23	1.16	0.74	0.48	0.21	0.13
zemní plyn	24.9	19.3	14.1	5.98	2.12	1.76	1.87	1.94	2.94	9.22	17.6	22.9

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
Celkem	25.4	19.8	15.0	7.15	3.52	3.12	3.21	3.22	3.86	9.94	18.0	23.4
Vytápění	22.0	16.8	11.7	4.00	0.30	0.00	0.00	0.00	0.72	6.67	14.8	20.0
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	3.07	2.78	3.08	2.99	3.10	3.00	3.10	3.10	2.99	3.08	2.97	3.07
Osvětlení	0.27	0.22	0.18	0.15	0.12	0.11	0.11	0.12	0.15	0.18	0.22	0.26

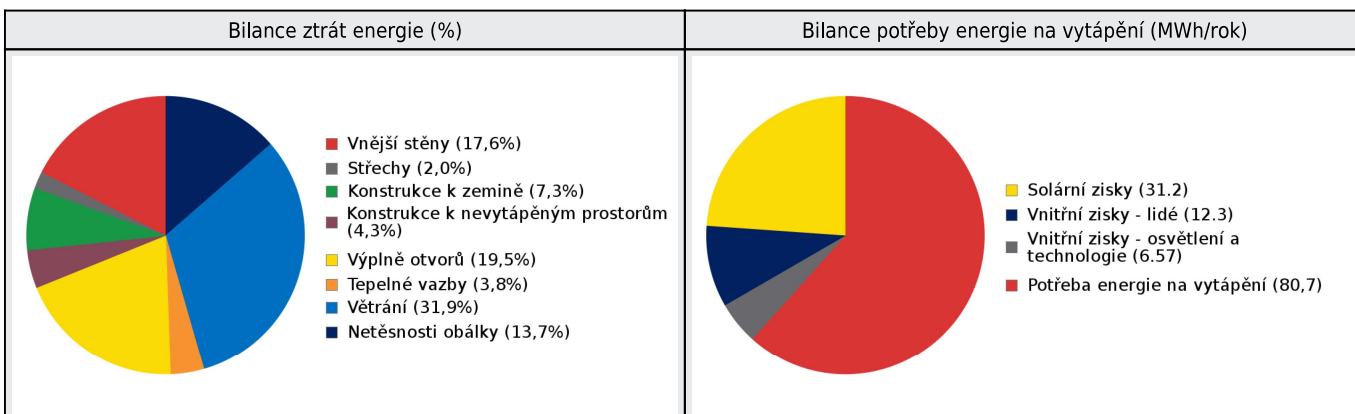
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	71.1	Solární zisky	MWh/rok	31.2
Větrání		41.7	Vnitřní zisky - lidé		12.3
Netěsnosti obálky - infiltrace		18.0	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		6.57
Celkem		131	Celkem		50.1

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	80,7	kWh/m ² .rok	44,9
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

**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						
<p>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.</p>								
Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
		θ_i			---	A_j	Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			
VNĚJŠÍ STĚNY				1 164,4				
STN-6	Z1 Stěna obvodová z termoizolačních tvárníc (Z1)	20	EXT	1 164,4	0,213	0,30	0,21	101%
STŘECHY				157,9				
STR-2	S1 Střecha šikmá (Z1)	20	EXT	106,1	0,172	0,24	0,17	102%
STR-5	S4 Střecha plochá - terasa (Z1)	20	EXT	51,8	0,184	0,24	0,17	110%
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				635,0				
PDL(z)-1	P1 Podlaha přilehlá k zemině (Z1)	20	ZEM	635,0	0,287	0,45	0,32	91%
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				487,3				
STR-3	S2 Strop pod nevytápěným prostorem (Z1-Z2)	20	NZ2	487,3	0,127	0,30	0,21	60%
VÝPLNĚ OTVORŮ				265,3				
VYP-7	Okna J (Z1)	20	EXT	51,9	0,900	1,50	1,05	86%
VYP-8	Okna V (Z1)	20	EXT	47,3	0,900	1,50	1,05	86%
VYP-9	Okna S (Z1)	20	EXT	39,4	0,900	1,50	1,05	86%
VYP-10	Okna Z (Z1)	20	EXT	40,0	0,900	1,50	1,05	86%
VYP-11	Dveře S (Z1)	20	EXT	22,5	1,400	1,70	1,19	118%
VYP-12	Dveře J (Z1)	20	EXT	7,5	1,400	1,70	1,19	118%
VYP-13	Dveře Z (Z1)	20	EXT	17,5	1,400	1,70	1,19	118%
VYP-14	Dveře V (Z1)	20	EXT	15,0	1,400	1,70	1,19	118%
VYP-15	Okna střešní S (Z1)	20	EXT	7,7	1,100	1,40	0,98	112%
VYP-16	Okna střešní Z (Z1)	20	EXT	5,5	1,100	1,40	0,98	112%
VYP-17	Okna střešní J (Z1)	20	EXT	6,6	1,100	1,40	0,98	112%
VYP-18	Okna střešní V (Z1)	20	EXT	4,4	1,100	1,40	0,98	112%
TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}				---	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 ¹	Systém 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 energie na vytápění
					%	COP			
		kW		MWh/rok			%	%	%
								MWh/rok	
K-1	Kondenzační plynový kotel (2 x 25kW)	50	zemní plyn	96.8	103	---	92%	88%	100% 80.7
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							
		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	Potřeba energie ohřev teplé vody
					%	---			
		kW		MWh					
								MWh/rok	
K-1	Kondenzační plynový kotel (2 x 25kW)	50	zemní plyn	27.8	103	---	TVsys 1: 93,9	601,38	77,0 37.2
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	
		---	m ²	lux	---	---	---	---	
Z1 (L1)	LED	LED - bez uvedení měrného výkonu	1 437,61	44	0,86	1,00	1,00	1,00	
FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM									
V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení neobnovitelní 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
			ks	%		kWh			MWh/rok
FVE 1	FVE	ostrovní (izolovaný) systém	27,778	10,00	-	Baterie	8,380	8,553	
			-	21		10			

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
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	<p>Vytápění:</p> <p>OP_T-1 - Instalace TČ</p> <p>OP_T-2 - Instalace FVE</p> <p>Větrání:</p> <p>OP_T-2 - Instalace FVE</p> <p>OP_T-3 - Instalace VTZ</p> <p>Příprava TV:</p> <p>OP_T-1 - Instalace TČ</p> <p>OP_T-2 - Instalace FVE</p> <p>Osvětlení:</p> <p>OP_T-2 - Instalace FVE</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	
KROK 4	Místní systémy využívající energii z OZE	ANO	ANO	ANO	Je v objektu instalováno v podobě FVE o velikosti 10 kWp s akumulací do baterie.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	Instalace kogenerační jednotky je technicky dobře proveditelná a z ekologického hlediska výhodná, avšak z důvodu dlouhé ekonomické návratnosti toto opatření nedoporučujeme.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	ANO	Toto opatření není technicky proveditelné.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Byla prověřena možnost instalace tepelného čerpadla země/voda se záložním el. zdrojem jako hlavní zdroj pro vytápění a ohřev TV. Toto opatření je technicky proveditelné, přesto však nedoporučujeme k realizaci z ekonomického hlediska.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Navržená opatření: Technické systémy: 1) Výměna stávajícího zdroje vytápění za tepelné čerpadlo zemina/voda s elektrokotlem jako záložní zdroj v kombinaci s podlahovým vytápěním 2) Instalace vzduchotechnické jednotky pro bytové jednotky s rekuperací tepla o účinnosti 75 % Jako další opatření ke snížení energetické náročnosti budovy je možné realizovat opatření č. 1-2. Realizace uvedených opatření povede k celkovému snížení spotřeby energie. Opatření jsou technicky dobře proveditelná, avšak z hlediska investice ne příliš výhodná. Návrh doporučených opatření v rámci průkazu energetické náročnosti budovy je upraven vyhl.264/2020 Sb. Realizace opatření není pro stavebníka nijak závazná.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok		
MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok		
Hodnocení budova	62,39	75,46	72,92	
	112	136	131	
Soubor navržených opatření	47,58	63,42	52,32	
	85.5	114	94.0	
Dosažená úspora energie	14,81	12,04	20,60	-
	26.6	21.6	37.0	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**

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

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	budova s téměř nulovou spotřebou energie do 31.12.2021			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Obytné prostory (obytná zóna)	1 797,0	56,6	20

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 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 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		0,28	0,30	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		75,46	104,06	ANO
-------------------------------	-------------------------	-------------------	--	-------	--------	-----

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 ² .rok	Budova jako celek		72,92	86,69	ANO
---------------------------------------	-------------------------	-------------------	--	-------	-------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	 DEKSOFT ® - ENERGETIKA	Verze software:	6.0.6
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - průměr ČR)	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

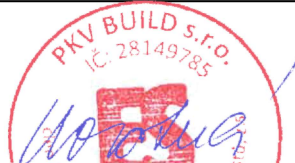
ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Průkaz je součástí projektové dokumentace stavebního záměru.			
Název stavby:	BD Žarošice	Stupeň PD:	DUR+DSP/DOS (dokumentace pro vydání společného povolení)
Stavebník:	BD ŽAROŠICE s.r.o.	IČ:	098 99 464
Generální projektant:	B-CONSTRUCT s.r.o.	IČ:	27667961
Zodpovědný projektant:	Ing. Miloš Bacík	Č. autorizace:	1001433

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	https://www.kataloguspor.cz

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	PKV BUILD s.r.o.	Číslo oprávnění:	1865
Telefon:	+420 773 746 934	E-mail:	vitkova@pkv.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:	Ing. Tereza Novotná	Číslo oprávnění:	1535

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:	370367.1	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	01.12.2021		
Platnost průkazu do:	01.12.2031		

Osoba určená:

Ing. Tereza Novotná



ROZHODNUTÍ

V Praze dne 17. 7. 2020

č. j.: MPO 355489/20/41300/41000

Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále jen „ministerstvo“) jako správní orgán příslušný podle § 11 odst. 1 písm. i) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 406/2000 Sb.“), na základě žádosti **právníké osoby PKV BUILD s.r.o. se sídlem Senožaty 284, 39456 Senožaty, IČO: 28149785** (dále jen „žadatel“) **rozhodlo** podle § 10b odst. 1 zákona č. 406/2000 Sb. ve spojení s § 67 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „správní řád“), **takto:**

Žadateli se uděluje oprávnění č. 1865 k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. a), b) a c) zákona č. 406/2000 Sb.

Odůvodnění

Žadatel podal dne 19. 6. 2020 žádost o udělení oprávnění energetického specialisty k výkonu činnosti podle § 10 odst. 1 písm. a), b) a c) zákona č. 406/2000 Sb. Se žádostí o udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty pro právnickou osobu podle § 10 odst. 2 písm. b) zákona č. 406/2000 Sb. byly doručeny následující přílohy: doklad o bezúhonnosti žadatele, kopie rozhodnutí o udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty určené osoby podle § 10 odst. 2 písm. b) bod 2 zákona č. 406/2000 Sb., doklad o pracovním nebo obdobném poměru s určenými osobami a písemný souhlas s výkonem činnosti určených osob pro žadatele a doklad o uhrazení správního poplatku podle zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů.

Ministerstvo průmyslu a obchodu posoudilo výše uvedené náležitosti žádosti s přílohami a konstatuje následující: žadatel doložil, že má určenou osobu, která splňuje požadavky stanovené zákonem č. 406/2000 Sb. na tuto osobu, resp. určená osoba je držitelem platného oprávnění energetického specialisty pro požadované činnosti energetického specialisty. **Činnost určených osob pro žadatele budou vykonávat: pan Ing. Jiří Španihel, narozený dne 29. 12. 1986, bytem Botanická 609/30, 602 00 Brno; paní Ing. Veronika Skorunková, narozená dne 21. 9. 1991, bytem Fibichova 223/33, 679 04 Adamov a paní Ing. Tereza Plíšková, narozená dne 24. 1. 1988, bytem Pod Vodárnou 555, 683 54 Otnice. Pan Ing. Jiří Španihel je držitelem platného oprávnění energetického specialisty č. 1601 k výkonu činnosti provádění energetického auditu a zpracování energetického posudku, zpracování průkazu a provádění kontroly provozovaných systémů vytápění a kombinovaných systémů vytápění a větrání podle § 10 odst. 1 písm. a), b) a c) zákona č. 406/2000 Sb. a splňuje podmínky k výkonu této činnosti. Paní Ing. Veronika Skorunková je držitelkou platného oprávnění energetického specialisty č. 1797 k výkonu činnosti zpracování průkazu podle § 10 odst. 1 písm. b) zákona č. 406/2000 Sb. a splňuje podmínky k výkonu této činnosti. Paní Ing. Tereza Plíšková je držitelkou platného oprávnění energetického specialisty č. 1535 k výkonu činnosti zpracování průkazu podle § 10 odst. 1 písm. b) zákona č. 406/2000 Sb. a splňuje podmínky k výkonu této činnosti.**



Na základě splnění zákonných požadavků podle ustanovení § 10 odst. 2 písm. b) zákona č. 406/2000 Sb. lze konstatovat, že žadatel vyhověl požadavkům pro udělení oprávnění **pro oblast činnosti energetického specialisty k provádění energetického auditu a zpracování energetického posudku, ke zpracování průkazu a k provádění kontroly provozovaných systémů vytápění a kombinovaných systémů vytápění a větrání.** Tím došlo ze strany žadatele jakožto právnické osoby k naplnění podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. a), b) a c) zákona č. 406/2000 Sb. a žádosti bylo vyhověno.

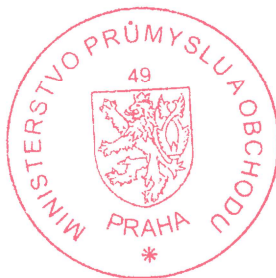
Poučení

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad podle § 152 odst. 1 správního řádu, a to do 15 dnů ode dne doručení rozhodnutí žadateli.



Ing. et. Ing. René Neděla

náměstek ministra



PLNÁ MOC

společnost

PKV BUILD s.r.o.

IČO: 281 49 785

se sídlem Senožaty 284, 394 56 Senožaty

zastoupena Ing. Jirím Pechem, Ing. Ondřejem Vaňkem, jednateři

zmocňuje tímto paní Ing. Terezu Novotnou, nar. 24.01.1988, bytem Pod Vodárnou 555, 683 54 Otnice,

aby společnost PKV BUILD zastupovala ve věci autorizace a podepisování energetických dokumentů, zejména PENB, energetických auditů, posudků apod.

Dále zmocněnce zmocňuji, aby učinil veškerá právní jednání, jež jsou nebo mohou být nezbytné nebo požadovány v souvislosti s výše uvedeným.

V Brně dne 1.1.2021

PKV BUILD s.r.o.

(1)



Sídlo společnosti: **Vlněna Office Park**
Vlněna 526/2
602 00 Brno-Jih
www.pkv.cz
+420 724 299 983
info@pkv.cz

Fakturační adresa:
PKV BUILD s.r.o.
Senožaty 284
394 56 Senožaty
IČ: 281 49 785
DIČ: CZ28149785

Ing. Jirí Pech, Ing. Ondřej Vaňek, jednatele společnosti

Uvedené zmocnění bez výhrad přijímám

Ing. Tereza Novotná



Energetický audit



Energetický projekt



Komplexní projekt na FVE



Energetický management