



Průkaz energetické náročnosti budovy

PKV BUILD S.R.O. | VLNĚNA OFFICE PARK
BRNO-STŘED 60200 | IČO: 28149785 DIČ: CZ28149785

+420 724 299 883 | info@pkv.cz | www.pkv.cz

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 přenásobí číslem 2,6, v případě použití zdroje na dřevo se bude tato energie přenásobovat číslem 0,1. Tato skutečnost ovlivňuje zatřídění do klasifikační třídy. Význam hodnocení: A znamená nejúspornější 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.: PSČ, obec: K.ú., parcelní č.: Typ budovy: Celková energeticky vztažná plocha: m ²	FOTO																											
KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA Primární energie z neobnovitelných zdrojů kWh/(m ² ·rok) Mimořádně úsporná A Velmi úsporná B Úsporná C Méně úsporná D Neohospodárná E Velmi neohospodárná F Mimořádně neohospodárná G Požadavky pro výstavbu nové budovy po roce 2022 Jsou SPLNĚNY	ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE MWh/rok ■ Elektřina ze sítě – XX,X ■ Slunce a en. prostředí – XX,X ■ Zemní plyn – XX,X ■ Biomasa – XX,X UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI <table border="1"><tr><td>Průměrný součinitel prostupu tepla budovy</td><td>XXX W/(m²·K)</td><td>C</td></tr><tr><td>Měrná potřeba tepla na vytápění</td><td>XXX kWh/(m²·rok)</td><td></td></tr><tr><td>Celková dodaná energie</td><td>XXX kWh/(m²·rok)</td><td>B</td></tr><tr><td>Vytápění</td><td>XXX kWh/(m²·rok)</td><td>A</td></tr><tr><td>Chlazení</td><td>XXX kWh/(m²·rok)</td><td>C</td></tr><tr><td>Nucené větrání</td><td>XXX kWh/(m²·rok)</td><td>D</td></tr><tr><td>Úprava vlhkosti</td><td>XXX kWh/(m²·rok)</td><td>C</td></tr><tr><td>Příprava teple vody</td><td>XXX kWh/(m²·rok)</td><td>C</td></tr><tr><td>Osvětlení</td><td>XXX kWh/(m²·rok)</td><td>F</td></tr></table>	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	XXX W/(m ² ·K)	C	Měrná potřeba tepla na vytápění	XXX kWh/(m ² ·rok)		Celková dodaná energie	XXX kWh/(m ² ·rok)	B	Vytápění	XXX kWh/(m ² ·rok)	A	Chlazení	XXX kWh/(m ² ·rok)	C	Nucené větrání	XXX kWh/(m ² ·rok)	D	Úprava vlhkosti	XXX kWh/(m ² ·rok)	C	Příprava teple vody	XXX kWh/(m ² ·rok)	C	Osvětlení	XXX kWh/(m ² ·rok)	F
Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	XXX W/(m ² ·K)	C																										
Měrná potřeba tepla na vytápění	XXX kWh/(m ² ·rok)																											
Celková dodaná energie	XXX kWh/(m ² ·rok)	B																										
Vytápění	XXX kWh/(m ² ·rok)	A																										
Chlazení	XXX kWh/(m ² ·rok)	C																										
Nucené větrání	XXX kWh/(m ² ·rok)	D																										
Úprava vlhkosti	XXX kWh/(m ² ·rok)	C																										
Příprava teple vody	XXX kWh/(m ² ·rok)	C																										
Osvětlení	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

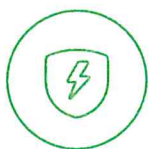
Snížíme energetickou náročnost vašich objektů pomocí šetrného a efektivního využití zdrojů energie nebo obnovitelných zdrojů energie. Navíc renovací vašich budov společně pomůžeme snížit uhlíkovou stopu.



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 filtrů 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.



PKV BUILD s.r.o.
Zakázka číslo: CZ-EP-2023-000199

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

Polyfunkční dům
Znojemská 5056/84a
586 01, Jihlava
katastrální území Jihlava [659673]
parc. č. 5592/8



Energetický specialista

PKV BUILD s.r.o.
Číslo oprávnění: 1865

Evidenční číslo

512821.0

Datum vydání

21.06.2023

Verze dokumentu

Tento dokument nesmí být bez písemného souhlasu zhotovitele kopírován jinak než celý.

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: Znojemská, 5056 / 84a

PSČ, místo: 586 01, Jihlava

K.ú., parcelní č.: Jihlava (659673), 5592/8

Typ budovy: Jiný druh budovy - Polyfunkční objekt

Celková energeticky vztažná plocha: 754

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

← 45.7

Velmi
úsporná

B

← 68.5

Úsporná

C

← 91.4

Méně úsporná

D

← 131

Nehospodárná

E

← 171

Velmi
nehospodárná

F

← 211

Mimořádně
nehospodárná

G

F
189

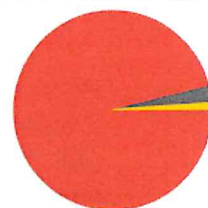
Požadavek vyhlášky na energetickou
náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ zemní plyn: 132.3
■ elektřina: 3.8
■ energie okolního prostředí: 1.4



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
prostupu tepla budovy

0.73

W/(m²·K)

F



Měrná potřeba tepla
na vytápění

126

kWh/(m²·rok)



Celková dodaná energie

182

kWh/(m²·rok)

F



Vytápění

165

kWh/(m²·rok)

G



Chlazení

0.10

kWh/(m²·rok)

G



Nucené větrání

-



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

13.1

kWh/(m²·rok)

D



Osvětlení

4.45

kWh/(m²·rok)

C

Energetický specialista: PKV BUILD s.r.o.

Osvědčení č.: 1865

Kontakt: vitkova@pkv.cz

Ev. č. průkazu: 512821.0

Vyhotoveno dne: 21.06.2023

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:	Jihlava	Část obce:	
Ulice:	Znojemská	Č.p / č. or. (č.ev.)	5056/84a
Katastrální území:	Jihlava (659673)	Převládající typ využití:	Jiný druh budovy (Polyfunkční objekt)
Parcelní číslo pozemku:	5592/8	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1995	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 polyfunkční dům, který se nachází na adrese Znojemská 5056/84a, Jihlava 586 01. Objekt tvoří vytápěné nadzemní podlaží, vytápěné podkroví a nevytápěný půdní prostor. Okna jsou dřevěná nebo plastová zasklené dvojsklem. Dveře jsou plastové plné nebo zasklené dvojsklem. Obvodová stěna a stěna k nevytápěnému prostoru je vyzděna keramických cihel o tl. 380 mm bez zateplení. Objekt je zastřešen sedlovou střechou. Stropní konstrukce k nevytápěnému půdnímu prostoru a konstrukce šikmin je zateplena izolací z minerální vlny o tl. 200 mm. Podlaha na zemině je opatřena tepelnou izolací XPS tl. 60 mm.

Stručný popis technických systémů:

K vytápění objektu slouží plynový kotel Viessmann Litola LRV 29 a kondenzační plynový kotel Immergas victrix tera 28. V objektu jsou instalována desková otopná tělesa. Ohřev vody je zajištěn pomocí zásobníkového ohříváče o objemu 285 litrů, který je napojen na okruh plynového kotle a na okruh solárních termických panelů. Větrání v objektu je přirozené. Prostory kanceláří jsou chlazeny splitovou jednotkou. Osvětlení je zajištěno pomocí zářivek a kompaktních zářivek.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	2 451,5
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1 586,3
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,65
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	754,1
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	16,4

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	Kancelářské prostory	5.Administrativní budovy -kancelářské prostory (oddělené kanceláře)	☒	☐	20	123,1
Z2	Kancelářské prostory chlazené	5.Administrativní budovy -kancelářské prostory (oddělené kanceláře)	☒	☒	20	59,4
Z3	Prostory bytu	2.BD - obytné prostory	☒	☐	20	253,9
Z4	Prodejní prostory	36.Budovy pro obchodní účely -prodejní plochy	☒	☐	20	317,6

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).

elektřina	0,2%	0,1%	---	---	0,0%	2,4%	---	2,8%
	0.30	0.08	---	---	0.07	3.35	---	3.80
zemní plyn	90,1%	---	---	---	6,1%	---	---	96,2%
	124	---	---	---	8.42	---	---	132

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

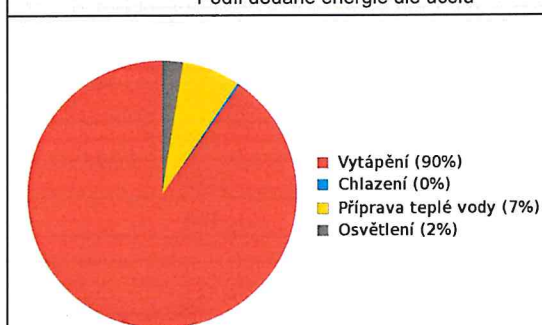
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

energie okolního prostředí	---	---	---	---	1,0%	---	---	1,0%
	---	---	---	---	1.37	---	---	1.37

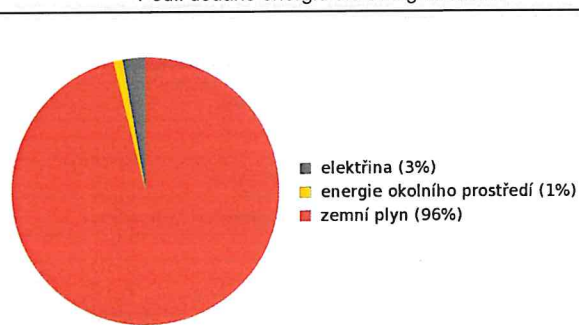
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	90,3%	0,1%	---	---	7,2%	2,4%	---	100,0%
kWh/m²rok	164,7	0,1	---	---	13,1	4,4	---	182,3
MWh/rok	124	0.08	---	---	9.85	3.35	---	137

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							

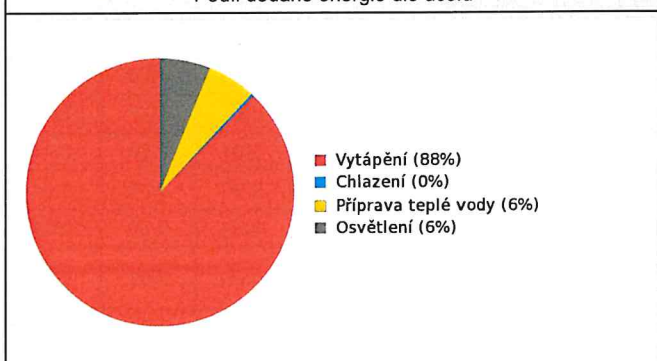
ENERGONOSITELE

elektrina	2,6	0,6%	0,1%	---	---	0,1%	6,1%	---	6,9%
		0.79	0.20	---	---	0.17	8.72	---	9.88
energie okolního prostředí	0,0	---	---	---	---	0,0%	---	---	0,0%
		---	---	---	---	0.00	---	---	0.00
zemní plyn	1,0	87,1%	---	---	---	5,9%	---	---	93,1%
		124	---	---	---	8.42	---	---	132

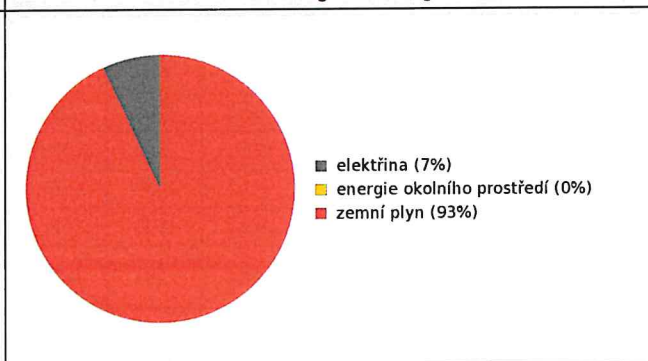
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	87,7%	0,1%	---	---	6,0%	6,1%	---	100,0%
kWh/m²rok	165,3	0,3	---	---	11,4	11,6	---	188,5
MWh/rok	125	0.20	---	---	8.59	8.72	---	142

Podíl dodané energie dle účelu

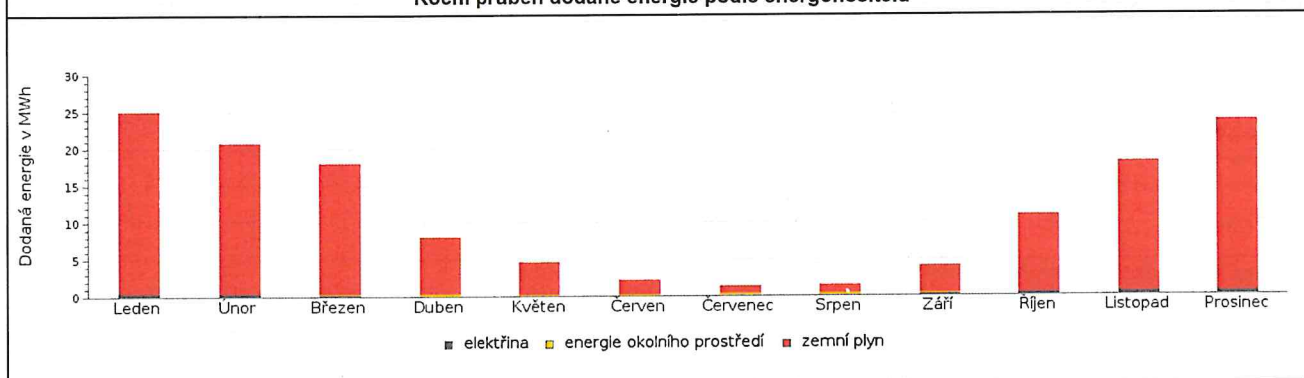


Podíl dodané energie dle energonositele

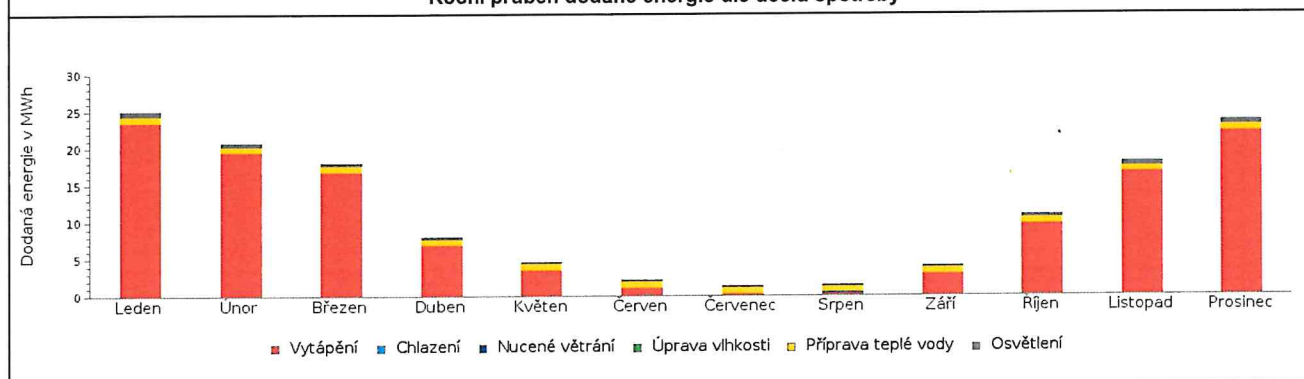


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	25.0	20.7	18.0	7.94	4.58	2.09	1.24	1.50	4.03	10.9	18.0	23.5
elektřina	0.59	0.38	0.29	0.20	0.15	0.13	0.14	0.19	0.22	0.39	0.54	0.59
energie okolního prostředí	0.02	0.05	0.09	0.17	0.17	0.20	0.22	0.20	0.15	0.07	0.03	0.01
zemní plyn	24.4	20.2	17.6	7.57	4.27	1.77	0.88	1.11	3.66	10.4	17.4	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	25.0	20.7	18.0	7.94	4.58	2.09	1.24	1.50	4.03	10.9	18.0	23.5
Vytápění	23.6	19.6	16.9	6.98	3.64	1.18	0.30	0.50	3.04	9.67	16.7	22.1
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0003	0.01	0.03	0.03	0.0003	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	0.85	0.77	0.84	0.80	0.83	0.80	0.82	0.83	0.80	0.85	0.83	0.85
Osvětlení	0.55	0.34	0.25	0.16	0.12	0.10	0.10	0.14	0.19	0.35	0.50	0.55

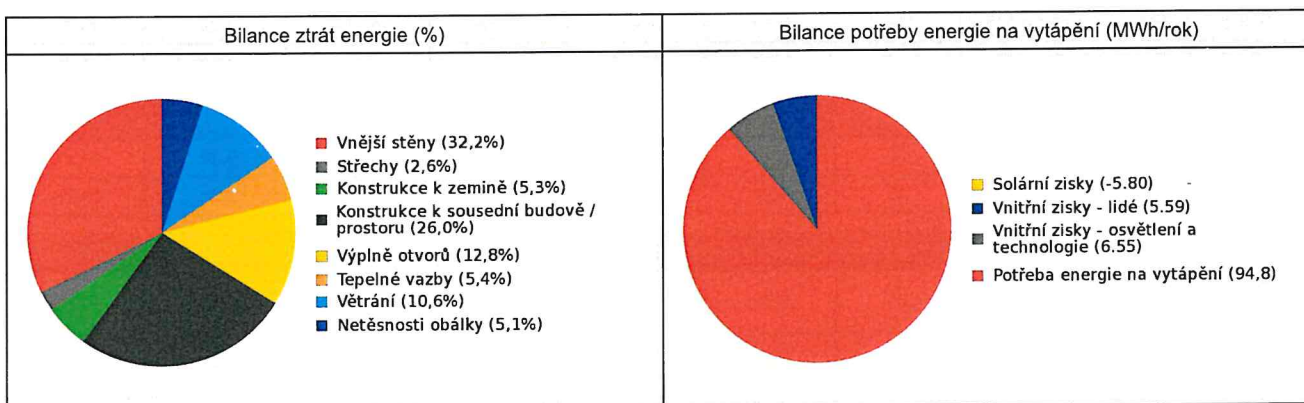
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	85,3	Solární zisky	MWh/rok	-5,80
Větrání		10,7	Vnitřní zisky - lidé		5,59
Netěsnosti obálky - infiltrace		5,13	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		6,55
Celkem		101	Celkem		6,35

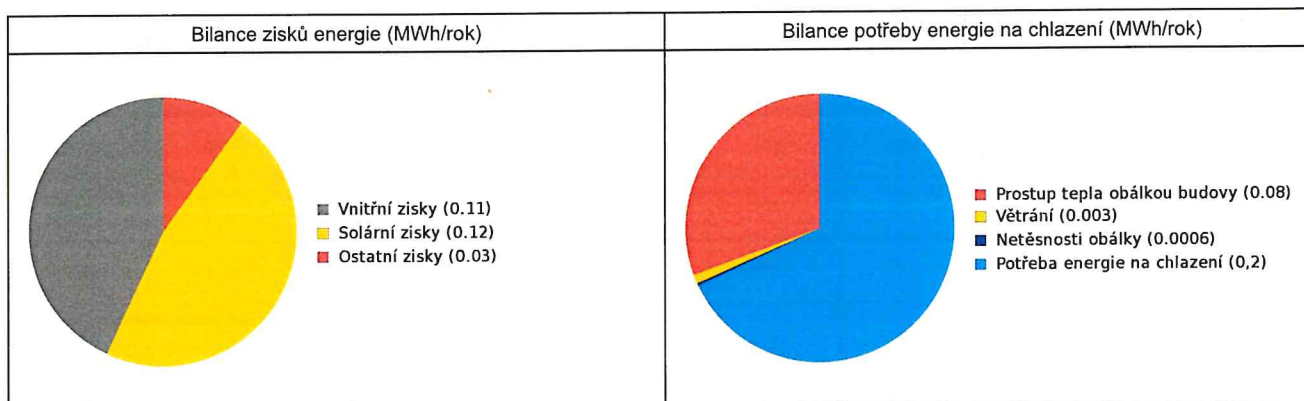
POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	94,8	kWh/m².rok	125,8
-----------------------------	---------	------	------------	-------

**BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ**

Celkové tepelné zisky budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulční nádoby) a solárními zisky přes průsvitné konstrukce. Dále jsou zahrnuty zisky prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné zisky jsou sníženy o využitelné tepelné ztráty, kdy je teplota exteriéru nižší než teplota interiéru (zejména v nočních hodinách). Zbývající tepelné zisky tvoří potřebu energie na chlazení budovy, kterou je nutné dodat soustavou chlazení.

ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE - PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	0,11	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	0,08
Solární zisky průsvitnými konstrukcemi		0,12	Cílené větrání		0,003
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,03	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,0006
Celkem		0,26	Celkem		0,08

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	0,2	kWh/m².rok	0,2
-----------------------------	---------	-----	------------	-----



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 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			

VNĚJŠÍ STĚNY				406,6				
STN-5	Obvodová stěna (Z1)	20	EXT	34,0	1,350	0,30	0,30	450%
STN-5	Obvodová stěna (Z2)	20	EXT	98,4	1,350	0,30	0,30	450%
STN-5	Obvodová stěna (Z3)	20	EXT	82,4	1,350	0,30	0,30	450%
STN-5	Obvodová stěna (Z4)	20	EXT	191,8	1,350	0,30	0,30	450%

STŘECHY				130,1				
STR-3	Střecha šikmá (Z1)	20	EXT	104,8	0,345	0,30	0,30	115%
STR-3	Střecha šikmá (Z3)	20	EXT	25,3	0,345	0,30	0,30	115%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				377,0				
PDL(z)-1	Podlaha na zemině dlažba (Z4)	20	ZEM	317,6	0,580	0,45	0,45	129%
PDL(z)-2	Podlaha na zemině plast (Z2)	20	ZEM	59,4	0,557	0,45	0,45	124%

KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				567,1				
STR-4	Stropní konstrukce k nevytápěné půdě (Z1)	20	SOUS	89,6	0,336	0,30	0,30	112%
STR-4	Stropní konstrukce k nevytápěné půdě (Z3)	20	SOUS	231,8	0,336	0,30	0,30	112%
STN-6	Stěna k nevytápěnému prostoru (Z4)	20	SOUS	109,1	1,203	0,60	0,60	201%
PDL-15	Podlaha nad nevytápěným prostorem (Z3)	20	SOUS	136,6	0,497	0,60	0,60	83%

VÝPLNĚ OTVORŮ				105,4				
VYP-7	Okno dvojsklo - SV (Z3)	20	EXT	10,0	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-7	Okno dvojsklo - SV (Z4)	20	EXT	3,2	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-8	Okno dvojsklo - JV (Z1)	20	EXT	3,1	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-8	Okno dvojsklo - JV (Z2)	20	EXT	2,3	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-8	Okno dvojsklo - JV (Z3)	20	EXT	7,8	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-8	Okno dvojsklo - JV (Z4)	20	EXT	3,8	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-9	Okno dvojsklo - JZ (Z1)	20	EXT	7,8	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-9	Okno dvojsklo - JZ (Z2)	20	EXT	6,8	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-9	Okno dvojsklo - JZ (Z4)	20	EXT	10,7	1,500	1,50	1,50	100%

VYP-10	Okno dvojsklo - SZ (Z3)	20	EXT	5,4	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-11	Dveře plastové dvojsklo - JZ (Z2)	20	EXT	2,1	1,700	1,70	1,70	100%
VYP-11	Dveře plastové dvojsklo - JZ (Z4)	20	EXT	4,0	1,700	1,70	1,70	100%
VYP-12	Dveře plastové plné - JV (Z4)	20	EXT	6,0	1,700	1,70	1,70	100%
VYP-13	Okno střešní dřevěné - SV (Z1)	20	EXT	9,2	1,400	1,40	1,40	100%
VYP-14	Okno střešní dřevěné - JZ (Z3)	20	EXT	9,2	1,400	1,40	1,40	100%
VYP-16	Vrata - JZ (Z4)	20	EXT	14,0	5,650	1,70	1,70	332%

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.

Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}		---	0,050	---	0,020	250%
--------------------------------------	--	-----	-------	-----	-------	------

G TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY**VYTÁPĚNÍ**

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

Ozn.	Zdroj tepla 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					
					kW	MWh/rok				%	COP	%	%	% pokrytí
														MWh/rok
K-1	Plynový kotel - Viessmann Litola LVR 29	32	zemní plyn	52.2	83	---	Z1: 92% Z3: 92%	Z1: 88% Z3: 88%	37% 35.1					
K-2	Plynový kondenzační kotel - Immergas victrix tera 28	24	zemní plyn	71.7	103	---	Z2: 92% Z4: 92%	Z2: 88% Z4: 88%	63% 59.8					

CHLAZENÍ

CHLazení								
Ozn.	Zdroj chladu	Systém chlazení uvnitř budovy						
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Sezónní účinnost sdílení chladu	Potřeba energie na chlazení
kW	MWh/rok	SEER _{C,gen,int}	η _{C,dis,int}	η _{C,em}	% pokrytí			
							MWh/rok	
CHL-1	Viessmann Vitoclima 200- S/HE	3,5	elektřina	0.08	2,70	95%	87%	100%
								0.17

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				%	---	%	m³/rok	% pokrytí
														MWh/rok
K-1	Plynový kotel - Viessmann Litola LVR 29	32	zemní plyn	8.39	83	---	TVsys 1: 65,2	85,48	83,3 6.96					
K-2	Plynový kondenzační kotel - Immergas victrix tera 28	24	zemní plyn	0.03	103	---	TVsys 2: 72,5	0,36	0,4 0.03					

OSVĚTLENÍ								
Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m ²	lux	---	---	---	---
Z1 (L1)	Osvětlení - kompaktní zářivka	kompaktní zářivka	39,40	500	1,50	1,00	1,00	1,00
Z1 (L2)	Osvětlení - zářivka	lineární zářivky T26 - elektronický předřadník	59,10	500	1,06	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	Osvětlení - kompaktní zářivka	kompaktní zářivka	19,01	500	1,50	1,00	1,00	1,00
Z2 (L2)	Osvětlení - zářivka	lineární zářivky T26 - elektronický předřadník	28,51	500	1,06	1,00	1,00	1,00
Z3 (L1)	Osvětlení - kompaktní zářivka	kompaktní zářivka	81,25	150	1,50	1,00	1,00	1,00
Z3 (L2)	Osvětlení - zářivka	lineární zářivky T26 - elektronický předřadník	121,88	150	1,06	1,00	1,00	1,00
Z4 (L1)	Osvětlení - kompaktní zářivka	kompaktní zářivka	101,64	300	1,50	1,00	1,00	1,00
Z4 (L2)	Osvětlení - zářivka	lineární zářivky T26 - elektronický předřadník	152,47	300	1,06	1,00	1,00	1,00

SOLÁRNÍ TERMICKÝ SYSTÉM								
Ozn.	Solární termická soustava	Využití solární soustavy	Typ solárních termických kolektorů	Celková plocha apertury / počet ks	Objem solárního zásobníku	Celkový roční zisk soustavy	Celkový roční využitý zisk soustavy	Měrný využitý zisk k ploše apertury
				m ²				
				ks				
STS 1	zasklený kolektor - typické hodnoty EN 15 316 4-3: 2019	Příprava TV	Ploché zasklené solární kolektory	4,00	285	1,75	1,37	342,10
				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 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	Stěny OP_s-1 - zateplení obvodové stěny OP_s-2 - zateplení stěny k nevytápěnému prostoru Okna, dveře, popř. LOP: OP_s-3 - výměna stávajících oken OP_s-7 - výměna stávajících vrat za nové Střechy a stropy: OP_s-4 - navýšení tloušťky izolace z minerální vlny v šikminách střechy OP_s-6 - navýšení tloušťky izolace ve stropní konstrukci Podlahy: OP_s-5 - navýšení tloušťky izolace EPS v konstrukci podlahy k nevytápěnému prostoru
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Osvětlení: OP_t-1 - výměna kompaktních zářivek a zářivek za LED osvětlení

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	Byla prověřena možnost instalace alternativního systému. Tato možnost se z hlediska návratnosti investice prokázala jako výhodná.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Byla prověřena možnost instalace kogenerační jednotky. Tato možnost se z hlediska technické proveditelnosti prokázala jako nevýhodná.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není dostupné.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Instalace nového zdroje v podobě tepelného čerpadla na vytápění se z hlediska úspor energií prokázala jako nevýhodná.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Navržená opatření: Obálka budovy: 1) zateplení obvodové stěny izolací EPS o tl. 150 mm ($\lambda_d = 0,035 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$) 2) zateplení stěny k nevytápěnému prostoru izolací EPS o tl. 80 mm ($\lambda_d = 0,035 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$) 3) navýšení tloušťky izolace z minerální vlny v šikminách střechy o 100 mm ($\lambda_d = 0,035 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$) 4) navýšení tloušťky izolace z minerální vlny ve stropní konstrukci o 80 mm ($\lambda_d = 0,035 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$) 5) navýšení tloušťky izolace EPS v konstrukci podlahy k nevytápěnému prostoru o 50 mm ($\lambda_d = 0,035 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$) 6) výměna stávajících oken za nové ($U=1,00 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$) 7) výměna stávajících vrat za nové ($U=1,00 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$) Technické systémy: 8) výměna kompaktních zářivek a zářivek za LED osvětlení Jako vhodná opatření ke snížení energetické náročnosti budovy doporučuji realizovat opatření č. 1-8. Realizace uvedených opatření povede k celkovému snížení spotřeby energie. Opatření jsou technicky dobře proveditelná a z hlediska investice 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	
Hodnocená budova	132,14	182,28	188,52	
	99.6	137	142	
Soubor navržených opatření	47,32	70,82	75,08	
	35.7	53.4	56.6	
Dosažená úspora energie	84,82	111,46	113,44	-
	64.0	84.1	85.5	

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

Požadavek vyhlášky dle:	Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost	Splněno:	není stanoven
-------------------------	--	----------	---------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	dokončená budova a její změna od 1.1.2022			
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 - Kancelářské prostory (ostatní zóna)	123,1	70,5	3
	Z2 - Kancelářské prostory chlazené (ostatní zóna)	59,4		3
	Z3 - Prostory bytu (obytná zóna)	253,9		3
	Z4 - Prodejní prostory (ostatní zóna)	317,6		3

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	0,73	0,36	---
---	---------------------	-------------------	------	------	-----

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	182,28	115,92	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	-----

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	188,52	122,39	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	 DEKSOFT* - ENERGETIKA	Verze software:	7.1.0
Klimatická data:	hodinová klimadata MPO (používat pro hodnocení ENB - HOD modul)	Metoda výpočtu:	Hodinový krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

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:	PKV BUILD s.r.o.	Číslo oprávnění:	1865
Telefon:	773 746 934	E-mail:	vitkova@pkv.cz

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:	Ing. Eva Vítková	Číslo oprávnění:	2006
-------------------	------------------	------------------	------

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:	512821.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	21.06.2023		
Platnost průkazu do:	21.06.2033		

Osoba určená
Ing. Eva Vítková



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 právnické 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



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU



+420 724 299 883

info@pkv.cz

www.pkv.cz

Plná moc

Zmocnitel

PKV BUILD s.r.o.

Se sídlem Senožaty 284, 394 56 Senožaty

IČ: 281 49 785

Zastoupena: Ing. Jiří Pech, jednatel

Zmocněnec

Ing. Eva Vítková

Bytem Cvrčovice 78, 768 02 Zdounky

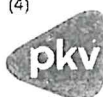
Nar. 11.08.1994

Společnost PKV BUILD s.r.o. tímto zmocňuje paní Ing. Evu Vítkovou, aby společnost zastupovala ve věci autorizace a podepisování energetických dokumentů, zejména PENB. Dále zmocněnce zmocňuji, aby učinil veškerá právní jednání, jež jsou nebo mohou být nezbytné nebo požadovány v souvislosti s výše uvedeným.

Tato plná moc je účinná od 01.03.2023

V Brně dne 1.3.2023

(4)



Sídlo společnosti: Viněna Office Park
Viněna 526/3
602 00 Brno-Jih
www.pkv.cz
+420 724 299 883
info@pkv.cz

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

Za **PKV BUILD s.r.o.,**

Ing. Jiří Pech, jednatel

Uvedené zmocnění bez výhrad přijímám.

Ing. Eva Vítková

Zmocněnec

