



Průkaz energetické náročnosti budovy

PKV BUILD S.R.O. | VLNĚNA OFFICE PARK

BRNO-STŘED 602 00 | IČO: 28149785 DIČ: CZ28149785

+420 603 443 671 | prukazy@pkv.cz | www.pkv.cz



PKV BUILD s.r.o.
Zakázka číslo: CZ-EP-2024-000718

Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vyhlášky
č. 264/2020 (222/2024) Sb. o energetické náročnosti budov ve znění
pozdějších předpisů

Rodinný dům
Hradenín 11
280 02, Plaňany
katastrální území Hradenín [721379]
parc. č. st. 75, st. 87



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

Evidenční číslo
636776.0

Datum vydání
20.09.2024

Verze dokumentu

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

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 č. 264/2020 Sb.** je již objekt zatřídčován **dle primární energie z neobnovitelných zdrojů.**

1 Celková energeticky vztažná plocha (součet ploch všech vytápěných podlaží).

2 **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 2,1 a zemní plyn 1,0 a dřevo 0,1). Pokud je v objektu spotřebovávána pouze elektrická energie, celková dodaná energie se přenásobí číslem 2,1 (při použití zdroje na dřevo se bude tato energie přenásobovat číslem 0,1). Tato skutečnost ovlivňuje zařazení do klasifikační třídy. Význam hodnocení: A znamená nejúspornější kategorii a G nejméně úspornou. Zatřídění do klasifikační třídy však není rozhodující pro posouzení plnění požadavků.

3 Tato tabulka podává klientovi **informaci o plnění požadavků** dle vyhlášky č. 264/2020 Sb. Při nesplnění některého z požadavků, je výsledným hodnocením „nesplněno“.

4 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.

Průkaz energetické náročnosti budovy

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

Ulice, č.p./č.o.:

PSČ, obec:

K.ú., parcelní č.:

Typ budovy:

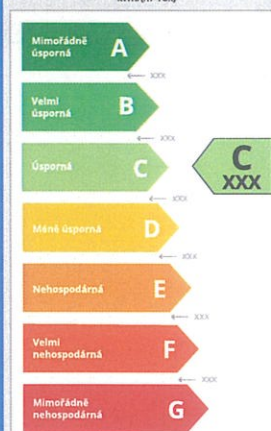
Celková energeticky vztažná plocha:

1

FOTO

Klasifikační třída

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



Požadavky pro výstavbu nové budovy po roce 2022

jsou **SPLNĚNY**

Rozdělení dodané energie

MWh/rok



Ukazatele energetické náročnosti

Průměrný součinitel postupu tepla budovy	XXX	W/(m ² ·K)	C
Měrná potřeba tepla na vytápění	XXX	kWh/(m ² ·rok)	E
Celková dodaná energie	XXX	kWh/(m ² ·rok)	B
Výdělň	XXX	kWh/(m ² ·rok)	A
Chlazení	XXX	kWh/(m ² ·rok)	C
Hlučnost vnitřní	XXX	kWh/(m ² ·rok)	D
Úprava vlhkosti	XXX	kWh/(m ² ·rok)	C
Připrava teplé vody	XXX	kWh/(m ² ·rok)	C
Osvětlení	XXX	kWh/(m ² ·rok)	F

Energetický specialista:

Osvědčení č.:

Kontakt:

Ev. č. průkazu:

Vyhotoveno dne:

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

Ulice, číslo: Hradenín, 11
PSČ, místo: 280 02, Plaňany
K.ú., parcelní č.: Hradenín (721379), st. 75, st. 87
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 93 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



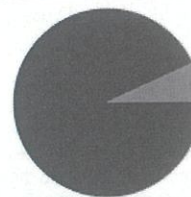
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- tuhé fosilní palivo (hnědé uhlí): 35.3
- tuhé fosilní palivo (černé uhlí): 35.3
- elektřina: 5.1



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	1.39 W/(m ² ·K)	
	Měrná potřeba tepla na vytápění	432 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	815 kWh/(m ² ·rok)	
	Vytápění	760 kWh/(m ² ·rok)	
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	39.4 kWh/(m ² ·rok)	
	Osvětlení	15.2 kWh/(m ² ·rok)	

Energetický specialista: PKV BUILD s.r.o.
Osvědčení č.: 1865
Kontakt: novotna@pkv.cz



Ev. č. průkazu: 636776.0
Vyhотовeno dne: 20.09.2024
Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 (222/2024) Sb., o energetické náročnosti budov

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY			
Obec:	Plaňany	Část obce:	Hradenín
Ulice:	Hradenín	Č.p. / č. or. (č.ev.)	11
Katastrální území:	Hradenín (721379)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 75, st. 87	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1940	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HDNOCENÉ BUDOVY
Základní členění budovy a hospodaření s energiemi, stavební konstrukce obálky, technické systémy budovy, významné rekonstrukce, využití objektu.
Stručný popis budovy: Posuzovaným objektem je rodinný dům, který se nachází na adrese Hradenín 11, Plaňany 280 02. Objekt je tvořen jednou vytápěnou zónou. Půdorys má jednoduchý tvar. Budova je nepodsklepená a má jedno nadzemní podlaží, které je zastřešeno sedlovou střechou. Pod šikmou střechou se nachází nevytápěná půda. Svislá okna jsou plastová s izolačním dvojsklem, dřevěná špaletová a dřevěná jednoduchá.Dveře jsou plastové s izolačním dvojsklem. Ve skladbě stropu pod nevytápěnou půdou se nenachází tepelná izolace. Vnější stěny jsou tvořeny z cihel plných pálených a nejsou zatepleny. Skladba podlahy přilehlé k zemině není opatřena tepelnou izolací. Stručný popis technických systémů: Vytápění je zajištěno pomocí kamen na tuhá paliva. Ohřev TV zajišťuje elektrický zásobníkový ohřívač o objemu 80 litrů. Osvětlení je v objektu zajištěno pomocí obyčejných žárovek a zářivek. Větrání v objektu je přirozené.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m³	260,2
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m²	299,5
Objemový faktor tvaru budovy	m²/m³	1,15
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m²	92,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	10,5

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	Energ. vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m²
Z1	Obytné prostory	Rodinné domy - prostor bytu	☒	☐	20	92,9

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 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).

elektrina	—	—	—	—	4,8%	1,9%	—	6,7%
	—	—	—	—	3.66	1.41	—	5.07
tuhé fosilní palivo (černé uhlí)	46,7%	—	—	—	—	—	—	46,7%
	35,3	—	—	—	—	—	—	35,3
tuhé fosilní palivo (hnědé uhlí)	46,7%	—	—	—	—	—	—	46,7%
	35,3	—	—	—	—	—	—	35,3

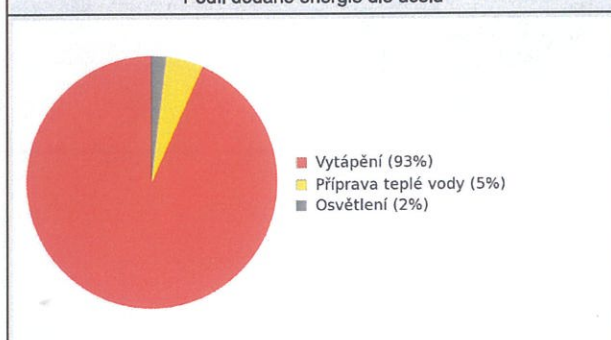
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

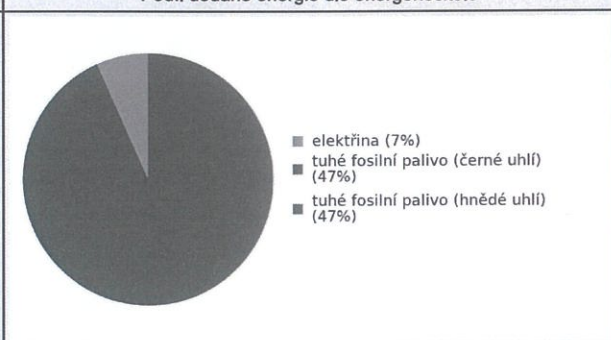
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	93,3%	—	—	—	4,8%	1,9%	—	100,0%
kWh/m²rok	760,4	—	—	—	39,4	15,2	—	815,0
MWh/rok	70,7	—	—	—	3,66	1,41	—	75,7

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							

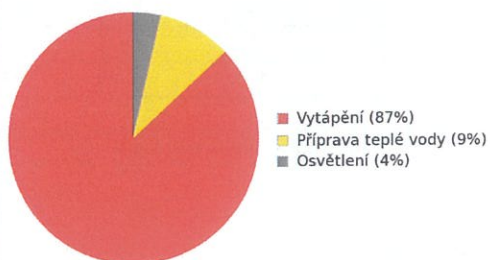
ENERGONOSITELE

elektrina	2,1	---	---	---	---	9,5%	3,6%	---	13,1%
		---	---	---	---	7.69	2.97	---	10.7
tuhé fosilní palivo (černé uhlí)	1,0	43,4%	---	---	---	---	---	---	43,4%
		35.3	---	---	---	---	---	---	35.3
tuhé fosilní palivo (hnědé uhlí)	1,0	43,4%	---	---	---	---	---	---	43,4%
		35.3	---	---	---	---	---	---	35.3

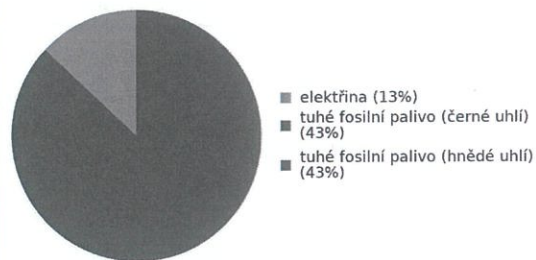
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	86,9%	---	---	---	---	9,5%	3,6%	---	100,0%
kWh/m²rok	760,4	---	---	---	---	82,7	31,9	---	875,0
MWh/rok	70.7	---	---	---	---	7.69	2.97	---	81.3

Podíl dodané energie dle účelu

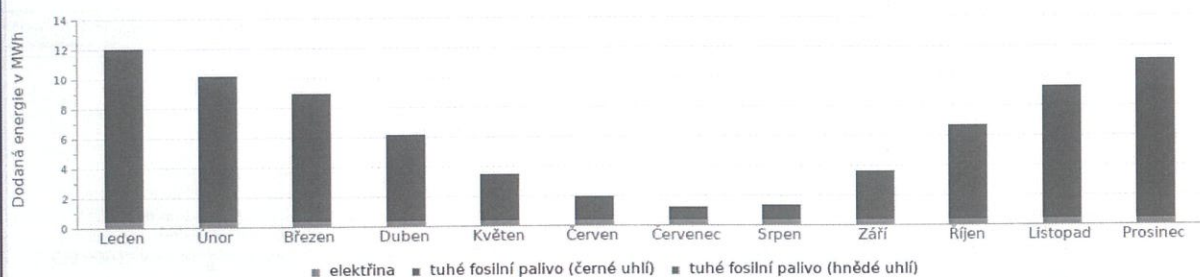


Podíl dodané energie dle energonositele

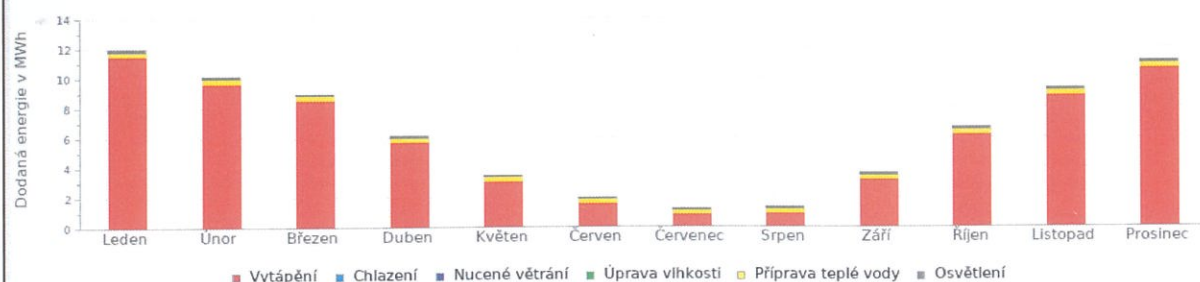


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	12.0	10.1	8.96	6.10	3.46	1.96	1.23	1.30	3.60	6.65	9.26	11.1
elektřina	0.49	0.43	0.43	0.40	0.39	0.38	0.39	0.39	0.40	0.43	0.45	0.49
tuhé fosilní palivo (černé uhlí)	5.76	4.84	4.27	2.85	1.53	0.79	0.42	0.46	1.60	3.11	4.41	5.30
tuhé fosilní palivo (hnědé uhlí)	5.76	4.84	4.27	2.85	1.53	0.79	0.42	0.46	1.60	3.11	4.41	5.30

Roční průběh dodané energie podle energoisitelů**BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	12.0	10.1	8.96	6.10	3.46	1.96	1.23	1.30	3.60	6.65	9.26	11.1
Vytápění	11.5	9.69	8.53	5.70	3.06	1.58	0.84	0.91	3.20	6.22	8.82	10.6
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	0.31	0.28	0.31	0.30	0.31	0.30	0.31	0.31	0.30	0.31	0.30	0.31
Osvětlení	0.18	0.15	0.12	0.10	0.08	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12	0.15	0.18

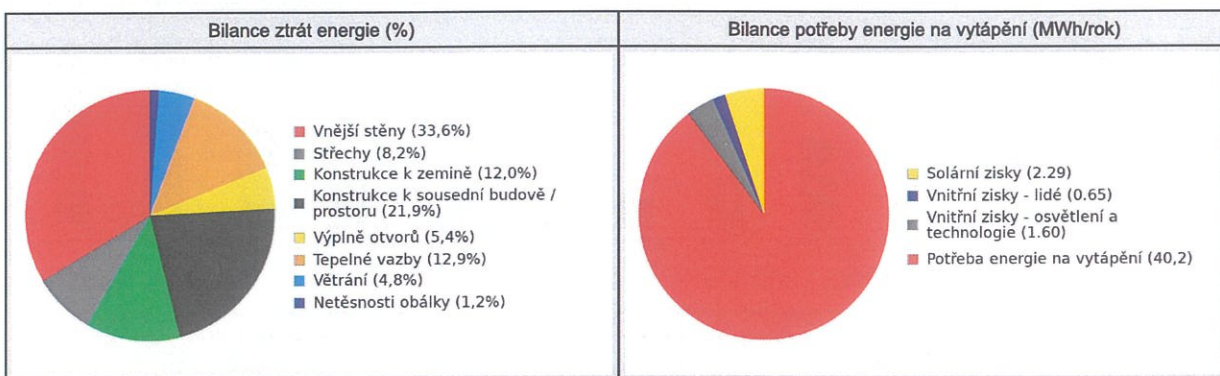
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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 - infilrací. 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	42.0	Solární zisky	MWh/rok	2.29
Větrání		2.15	Vnitřní zisky - lidé		0.65
Netěsnosti obálky - infiltrace		0.52	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		1.60
Celkem		44.7	Celkem		4.54

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	40,2	kWh/m ² .rok	432,2
-----------------------------	---------	------	-------------------------	-------

**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			
		Θ_i	—	A_i	Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
		°C	—	m²	U_i	U_{Nj}	U_{Rj}	
Ozn.	Název	°C	—	m²	W/m².K			

VNĚJŠÍ STĚNY				101,7				
STN-1	Vnější stěna (Z1)	20	EXT	101,7	1,465	0,30	0,30	488%

STŘECHY				10,1				
STR-4	Plochá střecha (Z1)	20	EXT	10,1	3,573	0,24	0,24	1 489%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				92,9				
PDL(z)-2	Podlaha na zemině (Z1)	20	ZEM	92,9	4,050	0,45	0,45	900%

KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				82,8				
STR-3	Strop pod nevytápěnou půdou (Z1)	20	SOUS	82,8	1,415	0,30	0,30	472%

VÝPLNĚ OTVORŮ				12,0				
VYP-5	Okna plastová - JZ, 1.NP (Z1)	20	EXT	4,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-6	Okna plastová - JV, 1.NP (Z1)	20	EXT	2,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-7	Okna dřevěná špaletová - SV, 1.NP (Z1)	20	EXT	2,3	2,350	1,50	1,50	157%
VYP-8	Okna dřevěná jednoduchá - SV, 1.NP (Z1)	20	EXT	1,9	4,500	1,50	1,50	300%
VYP-9	Vstupní dveře plastové s izolačním dvojsklem - JZ (Z1)	20	EXT	1,5	1,700	1,70	1,70	100%

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}				—	0,200	—	0,020	1 000%

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	Kamna na tuhá paliva	0	tuhé fosilní palivo (černé uhlí)	35,3	58	—	100%	98%	100%
			tuhé fosilní palivo (hnědé uhlí)	35,3					40,2

PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

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

Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	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-2	Topná patrona	2,2	elektřina	3,63	99	—	TVsys 1: 92,9	48,16	100,0 3,29

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
		—	m²	lux	—	—	—	—
Z1 (L1)	Žárovky	obyčejná žárovka	66,90	100	6,40	1,00	1,00	1,00
Z1 (L2)	Zářivky	lineární zářivky T26 - elektronický předřadník	7,43	100	1,06	1,00	1,00	1,00

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 vnějších stěn Okna, dveře, popř. LOP: OP_s-3 - výměna stávajících dřevěných oken za nová s izolačním trojsklem Střechy a stropy: OP_s-2 - zateplení stropu pod půdou OP_s-4 - zateplení ploché střechy
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Vytápění: OP_T-1 - výměna stávajícího zdroje vytápění a ohřevu TV za tepelné čerpadlo vzduch/voda OP_T-3 - instalace fotovoltaických panelů Příprava TV: OP_T-1 - výměna stávajícího zdroje vytápění a ohřevu TV za tepelné čerpadlo vzduch/voda OP_T-3 - instalace fotovoltaických panelů Osvětlení: OP_T-2 - výměna stávajícího osvětlení za úsporná LED svítidla OP_T-3 - instalace fotovoltaických panelů

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 FVE. Tato možnost se v kombinaci s tepelným čerpadlem z hlediska návratnosti investice a technické proveditelnosti prokázala jako výhodná.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Byla prověřena možnost instalace kogenerační jednotky. Tato možnost se prokázala jako nevhodná k realizaci.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není dostupné.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Byla prověřena možnost instalace nového zdroje na vytápění a ohřev teplé vody. Tato možnost se prokázala jako výhodná.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Obálka budovy: 1) zateplení vnějších stěn EPS o tl. 140 mm ($\lambda_D = 0,032 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$) 2) zateplení stropu pod půdou m. vlnou tl. 240 mm ($\lambda_D = 0,035 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$) 3) zateplení ploché střechy EPS o tl. 260 mm ($\lambda_D = 0,035 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$) 4) výměna stávajících dřevěných oken za nová s izolačním trojsklem ($U_w = 0,9 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$) Technické systémy: 5) instalace fotovoltaických panelů o výkonu přibližně 3 kWp 6) výměna stávajícího osvětlení za úsporná LED svítidla 7) výměna stávajícího zdroje vytápění a ohřevu TV za tepelné čerpadlo vzduch/voda Jako vhodná opatření ke snížení energetické náročnosti budovy doporučuji realizovat patření č. 1-7. Další opatření nejsou ekonomicky nebo technicky vhodná. 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	462,77	814,96	875,01	
	43.0	75.7	81.3	
Soubor navržených opatření	151,87	164,71	38,94	
	14.1	15.3	3.62	
Dosažená úspora energie	310,90	650,25	836,07	-
	28.9	60.4	77.7	

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 - Obytné prostory (obytná zóna)	92,9	144,7	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	Příslušající 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	1,39	0,34	NE

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	814,96	252,88 NE

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	875,01	251,18 NE

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	IIIDEKSOFT [®] - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.0
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - používat pro hodnocení PENB - MĚS modul)	Metoda výpočtu:	Měsíční 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:	+420 775 881 159	E-mail:	novotna@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. Tereza Novotná	Číslo oprávnění:	1535
-------------------	---------------------	------------------	------

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:	636776.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	20.09.2024		
Platnost průkazu do:	20.09.2034		

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 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



PLNÁ MOC

společnost

PKV BUILD s.r.o.

IČO: 281 49 785

se sídlem Senožaty 284, 394 56 Senožaty

zastoupena Ing. Jiřím Pechem, Ing. Ondřejem Vaňkem, jednatelem

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

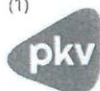
aby společnost PKV BUILD zastupovala ve věci autorizace a podepisování energetických dokumentů, zejména PENB, energetických auditů, posudků apod.

Dále zmocněnce zmocňuje, 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: **Víněna Office Park**
Víněna 526/3
602 00 Brno-Jih
www.pkvv.cz
+420 724 497 983
info@pkvv.cz

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

Ing. Jiří Pech, Ing. Ondřej Vaněk, jednatelé společnosti

Uvedené zmocnění bez výhrad přijímám

Ing. Tereza Novotná
