

IRTN.cz

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

**I. RTN s.r.o.
Hvoždanská 3, 148 01 Praha 4
prodej@irtn.cz
www.irtn.cz**

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

Bytový dům
Pernerova 326/18
186 00, Praha
katastrální území Karlín [730955]
parc. č. 372



Energetický specialista

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

Evidenční číslo

601054.0

Datum vydání

03.06.2024

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: Pernerova, 326 / 18
PSČ, místo: 186 00, Praha
K.ú., parcelní č.: Karlín (730955), 372
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 2539 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

← 66.5

Velmi
úsporná

B

← 99.7

Úsporná

C

← 133

Méně úsporná

D

← 191

Nehospodárná

E

← 249

Velmi
nehospodárná

F

← 307

Mimořádně
nehospodárná

G

E
234

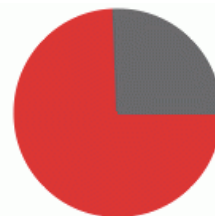
Požadavek vyhlášky na energetickou
náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ zemní plyn: 313.2
■ elektřina: 107.6



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
prostupu tepla budovy

0.94 W/(m²·K)

G



Měrná potřeba tepla
na vytápění

81.2 kWh/(m²·rok)



Celková dodaná energie

166 kWh/(m²·rok)

E



Vytápění

116 kWh/(m²·rok)

F



Chlazení

-



Nucené větrání

-



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

42.4 kWh/(m²·rok)

C



Osvětlení

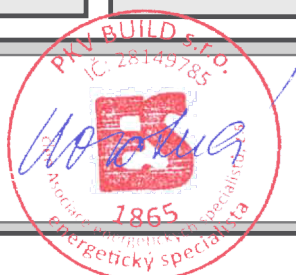
7.67 kWh/(m²·rok)

D

Energetický specialista: PKV BUILD s.r.o.

Osvědčení č.: 1865

Kontakt: novotna@pkv.cz



Ev. č. průkazu: 601054.0

Vyhotoveno dne: 03.06.2024

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:	Praha	Část obce:	Karlín
Ulice:	Pernerova	Č.p. / č. or. (č.ev.)	326/18
Katastrální území:	Karlín (730955)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	372	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1910	Památková ochrana území:	Památková zóna

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 adrese Pernerova 326/18, 186 00 Praha - Karlín. Objekt je rozdělen do dvou zón – obytné prostory a kanceláře. Půdorys má tvar písmene "L". Budova má jedno vytápěné podzemní podlaží, čtyři vytápěná nadzemní podlaží a vytápěné podkroví, které je zastřešeno valbovou střechou. Ve skladbě střechy se nachází tepelná izolace z m. vlny. Vnější stěny jsou tvořeny z cihel plných pálených a nejsou zatepleny. Svislá okna jsou dřevěná dvojitá a plastová s izolačním dvojsklem, střešní okna jsou dřevěná s izolačním dvojsklem. Dveře jsou dřevěné plné či dřevěné s jednoduchým zasklením. Skladba podlahy přilehlé k zemině není opatřena tepelnou izolací.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění je zajištěno pomocí dvanácti elektrických akumulčních kamen, jedenácti plynových lokálních topidel a třiceti plynových atmosferických kotlů. Ohřev TV zajišťuje čtrnáct elektrických zásobníkových ohřivačů o objemu á 80 litrů, pomocí dvou elektrických zásobníkových ohřivačů o objemu á 20 litrů a pomocí třiceti zásobníkových ohřivačů součástí plynových kotlů. Větrání objektu je přirozené. Chlazení ani vlhčení/odvlhčení není řešeno. Osvětlení je v objektu zajištěno pomocí obyčejných žárovek a LED svítidel.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	9 396,7
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	2 046,2
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,22
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	2 539,3
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	17,7

VÝPOČTOVÉ ZÓNY

Energetická náročnost budovy a hodnocení obálky je vypočteno pro budovu jako celek, která se při výpočtu může členit do dílčích zón. Budova je členěna na zóny s upravovaným vnitřním prostředím (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540 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	Bytový dům - prostor bytu	☒	☐	20	2 100,6
Z2	Kanceláře	Administrativní budovy - kancelářské prostory (oddělené kanceláře)	☒	☐	20	438,7

B CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinnosti technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou neuvažují technologie nesouvisející se zajištěním uvedených účelů, ale vstupují do výpočtu ve formě tepelných zisků.

Energonositel	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení 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	9,9%	---	---	---	11,0%	4,6%	---	25,6%
	41.8	---	---	---	46.4	19.5	---	108
zemní plyn	59,9%	---	---	---	14,6%	---	---	74,4%
	252	---	---	---	61.2	---	---	313

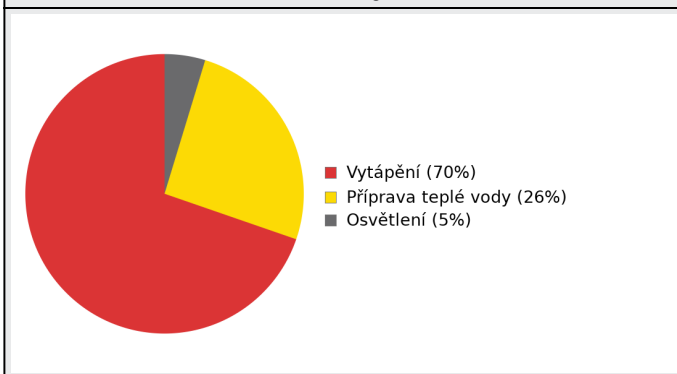
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

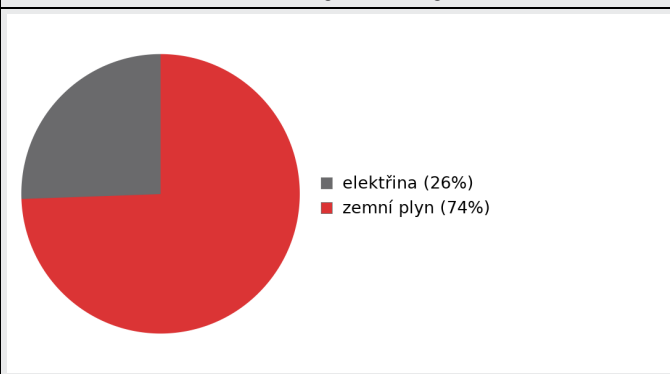
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	69,8%	---	---	---	25,6%	4,6%	---	100,0%
kWh/m²rok	115,7	---	---	---	42,4	7,7	---	165,7
MWh/rok	294	---	---	---	108	19.5	---	421

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							

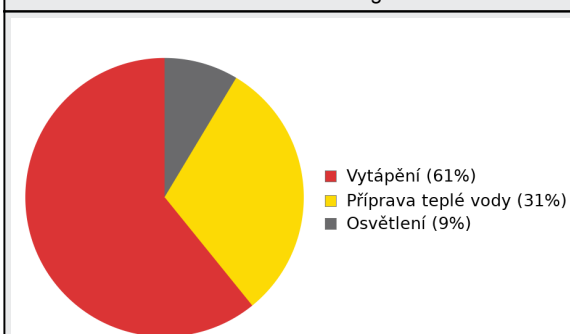
ENERGONOSITELE

elektřina	2,6	18,3%	---	---	---	20,3%	8,5%	---	47,2%
		109	---	---	---	121	50,6	---	280
zemní plyn	1,0	42,5%	---	---	---	10,3%	---	---	52,8%
		252	---	---	---	61,2	---	---	313

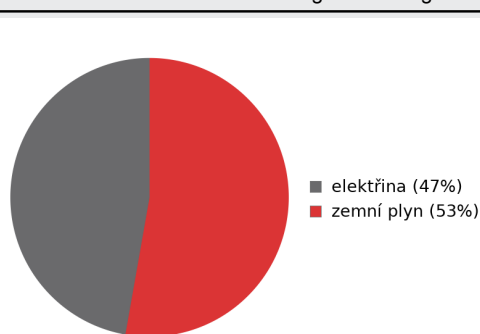
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	60,8%	---	---	---	30,7%	8,5%	---	100,0%
kWh/m²rok	142,0	---	---	---	71,6	19,9	---	233,5
MWh/rok	361	---	---	---	182	50,6	---	593

Podíl dodané energie dle účelu

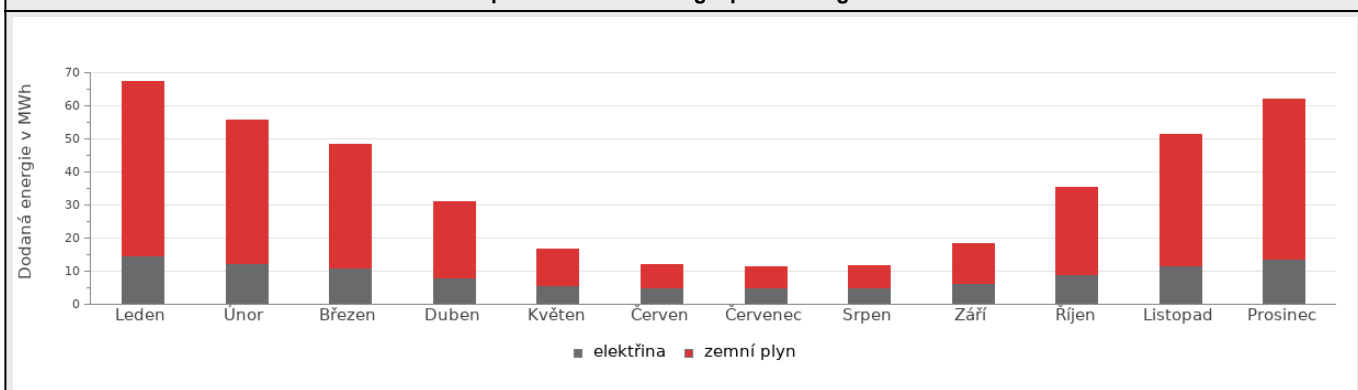


Podíl dodané energie dle energonositele

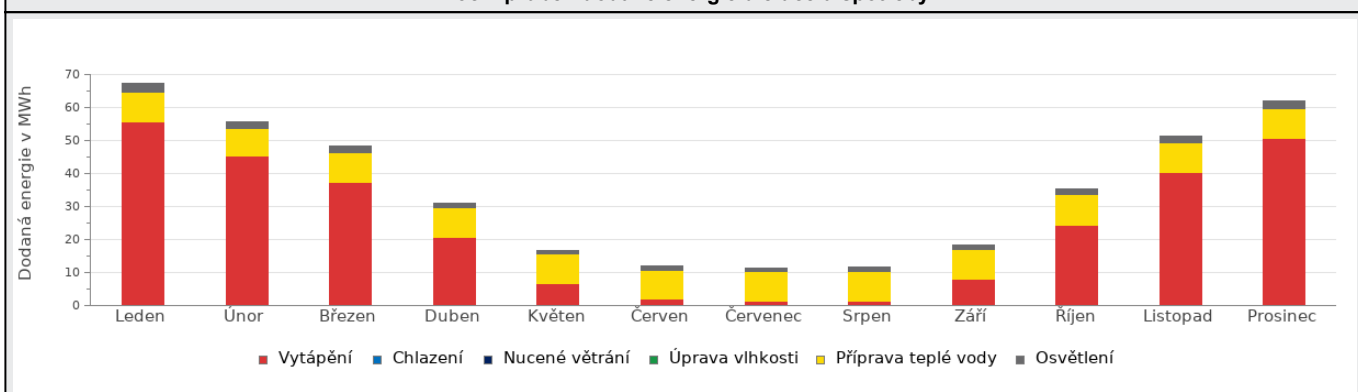


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	67.2	55.8	48.2	31.0	16.8	11.9	11.4	11.5	18.3	35.3	51.2	62.2
elektřina	14.6	12.2	11.0	8.08	5.82	4.94	5.02	5.10	6.24	9.12	11.7	13.8
zemní plyn	52.7	43.5	37.2	22.9	11.0	6.93	6.39	6.43	12.1	26.2	39.5	48.4

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	67.2	55.8	48.2	31.0	16.8	11.9	11.4	11.5	18.3	35.3	51.2	62.2
Vytápění	55.6	45.5	37.3	20.8	6.53	1.97	1.23	1.23	8.08	24.5	40.4	50.6
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	9.15	8.27	9.15	8.84	9.14	8.85	9.12	9.16	8.82	9.16	8.87	9.10
Osvětlení	2.47	2.03	1.69	1.38	1.14	1.05	1.05	1.14	1.41	1.67	2.01	2.43

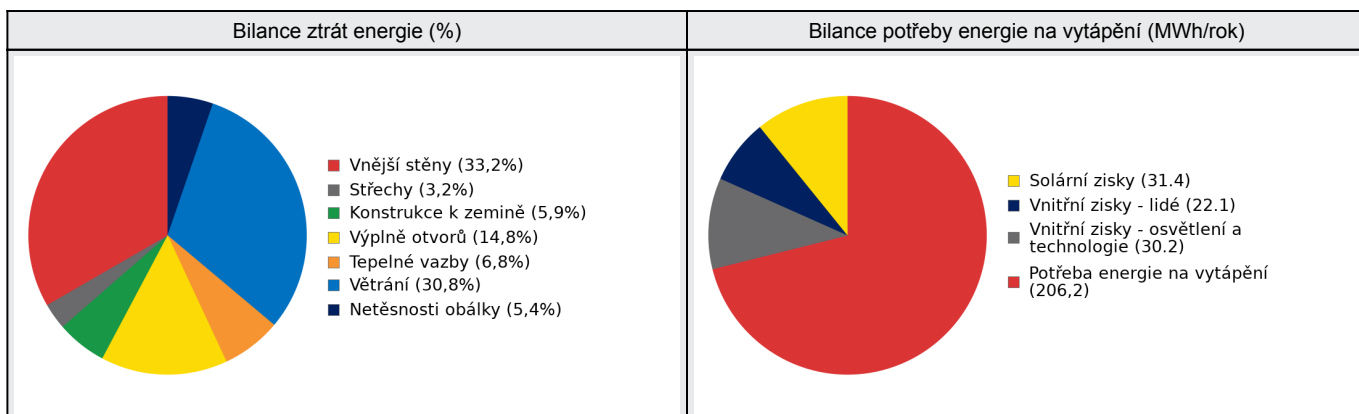
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	185	Solární zisky	MWh/rok	31.4
Větrání		89.3	Vnitřní zisky - lidé		22.1
Netěsnosti obálky - infiltrace		15.6	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		30.2
Celkem		290	Celkem		83.7

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	206,2	kWh/m ² .rok	81,2
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	------

**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	Přilehlající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
		Θ_i	---	A_j	Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			
VNĚJŠÍ STĚNY				847,7				
STN-1	Vnější stěna - nezateplená (Z1)	20	EXT	656,1	1,270	0,30	0,30	423%
STN-1	Vnější stěna - nezateplená (Z2)	20	EXT	108,0	1,270	0,30	0,30	423%
STN-24	Vnější stěna (vikýře) - zateplená (Z1)	20	EXT	83,5	0,225	0,30	0,30	75%
STŘECHY				430,9				
STR-4	Šikmá střecha - zateplená (Z1)	20	EXT	430,9	0,219	0,24	0,24	91%
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				568,4				
STN(z)-3	Stěna k zemině - nezateplená (Z2)	20	ZEM	129,9	1,338	0,45	0,45	297%
PDL(z)-5	Podlaha na zemině - nezateplená (Z2)	20	ZEM	438,5	2,440	0,45	0,45	542%
VÝPLNĚ OTVORŮ				199,2				
VYP-6	Okna dřevěná špaletová - jednoduché zasklení (Z1)	20	EXT	46,8	2,350	1,50	1,50	157%
VYP-7	Okna dřevěná špaletová - jednoduché zasklení (Z1)	20	EXT	11,5	2,350	1,50	1,50	157%
VYP-8	Okna dřevěná špaletová - jednoduché zasklení (Z1)	20	EXT	25,9	2,350	1,50	1,50	157%
VYP-9	Okna dřevěná špaletová - jednoduché zasklení (Z1)	20	EXT	9,5	2,350	1,50	1,50	157%
VYP-10	Okna dřevěná špaletová - jednoduché zasklení (Z1)	20	EXT	1,8	2,350	1,50	1,50	157%
VYP-11	Okna dřevěná špaletová - jednoduché zasklení (Z1)	20	EXT	8,6	2,350	1,50	1,50	157%
VYP-12	Okna dřevěná špaletová - jednoduché zasklení (Z1)	20	EXT	27,0	2,350	1,50	1,50	157%
VYP-13	Okna plastová + izolační dvojsklo (Z2)	20	EXT	4,3	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-14	Okna plastová + izolační dvojsklo (Z2)	20	EXT	4,3	1,500	1,50	1,50	100%

VYP-15	Okna plastová + izolační dvojsklo (Z2)	20	EXT	4,2	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-16	Střešní okna dřevěná + izolační dvojsklo (Z1)	20	EXT	12,6	1,600	1,40	1,40	114%
VYP-17	Okna plastová + izolační dvojsklo (Z1)	20	EXT	12,6	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-18	Střešní okna dřevěná + izolační dvojsklo (Z1)	20	EXT	4,2	1,600	1,40	1,40	114%
VYP-19	Dveře plastové + izolační dvojsklo (Z2)	20	EXT	6,0	1,700	1,70	1,70	100%
VYP-20	Dveře plastové + izolační dvojsklo (Z2)	20	EXT	3,0	1,700	1,70	1,70	100%
VYP-21	Dveře dřevěné - jednoduché zasklení (Z1)	20	EXT	6,0	4,000	1,70	1,70	235%
VYP-22	Dveře dřevěné plné (Z1)	20	EXT	5,4	2,500	1,70	1,70	147%
VYP-23	Dveře dřevěné plné (Z1)	20	EXT	5,4	2,500	1,70	1,70	147%

TEPELNÉ VAZBY

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

Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}		---	0,100	---	0,020	500%
--------------------------------------	--	-----	-------	-----	-------	------

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-4	29x Plynový kotel	-	zemní plyn	142	85	---	95%	88%	49%				
									101				
K-1	12x Elektrická akumulační kamna	-	elektřina	40.9	95	---	95%	88%	16%				
									32.5				
K-3	11x Lokální plynové topidlo WAW	-	zemní plyn	46.6	75	---	95%	88%	14%				
									29.2				
K-2	Plynový kotel Viadrus	-	zemní plyn	63.7	85	---	92%	88%	21%				
									43.8				

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	Plynový kotel Viadrus	-	zemní plyn	3.74	85	---	TVsys 3: 90,2	41,22	3,5					
									2.90					
K-4	29x Plynový kotel	-	zemní plyn	57.5	85	---	TVsys 4: 88,9	625,73	53,3					
									44.7					
K-5	2x Elektrický zásobníkový ohřívač Dražice	4	elektřina	4.25	99	---	TVsys 1: 93,8	56,88	4,6					
									3.85					
K-6	14x Elektrický zásobníkový ohřívač	30,8	elektřina	35.7	99	---	TVsys 2: 89,3	455,07	38,6					
									32.4					

OSVĚTLENÍ								
Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m ²	lux	---	---	---	---
Z1 (L1)	LED	LED - bez uvedení měrného výkonu	1 344,35	100	0,86	1,00	1,00	1,00
Z1 (L2)	Žárovka	obyčejná žárovka	336,09	100	6,40	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	LED	LED - bez uvedení měrného výkonu	280,77	300	0,86	1,00	1,00	1,00
Z2 (L2)	Žárovka	obyčejná žárovka	70,19	300	6,40	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		
<i>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.</i>		
Úsporné opatření	Popis návrhu	
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	Stěny OP_S-1 - Zateplení vnějších stěn OP_S-2 - Dodatečné zateplení stěn vikýřů OP_S-3 - Zateplení stěn k zemině Okna, dveře, popř. LOP: OP_S-4 - Výměna stávajících oken a dveří Střechy a stropy: OP_S-5 - Dodatečné zateplení střechy
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	<i>V této kategorii není navrhováno žádné opatření.</i>
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Vytápění: OP_T-1 - Instalace fotovoltaických panelů OP_T-2 - Výměna stávajícího zdroje vytápění Příprava TV: OP_T-1 - Instalace fotovoltaických panelů Osvětlení: OP_T-1 - Instalace fotovoltaických panelů OP_T-3 - Výměna stávajícího osvětlení

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE					
<i>Hodnocení alternativních systémů dodávek energie je provedeno na stavu budovy po realizaci navržených kroků 1-3, tedy po snížení celkové dodané energie.</i>					
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 z hlediska návratnosti investice a technické proveditelnosti prokázala jako výhodná.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	ANO	Byla prověřena možnost instalace kogenerační jednotky. Tato možnost se prokázala jako nevhodná k realizaci.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	NE	ANO	Alternativní systém v podobě napojení objektu na SZTE se prokázal jako nevhodný k realizaci.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Byla prověřena možnost instalace nového zdroje na vytápění a ohřev teplé vody. Vzhledem k ekonomické návratnosti se alternativní systém v podobě tepelného čerpadla vzduch/voda prokázal jako nevýhodný.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Navržená opatření: Obálka budovy: 1) Zateplení vnějších stěn ze strany interiéru m. vlnou o tl. 160 mm ($\lambda_D = 0,035 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$) 2) Dodatečné zateplení stěn vikýřů m. vlnou o tl. 60 mm ($\lambda_D = 0,035 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$) 3) Zateplení stěn k zemině ze strany interiéru m. vlnou o tl. 160 mm ($\lambda_D = 0,035 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$) 4) Výměna stávajících oken a dveří za repasované s izolačním trojsklem ($U_w = 0,9 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$ a $U_d = 1,0 \text{ W.m}^{-2}.\text{K}^{-1}$) 5) Dodatečné zateplení střechy m. vlnou o tl. 120 mm ($\lambda_D = 0,035 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$) Technické systémy: 6) Instalace fotovoltaických panelů o výkonu přibližně 20 kWp 7) Výměna stávajícího zdroje vytápění (plynových kotlů) za nové kondenzační plynové kotle 8) Výměna stávajícího osvětlení za úsporná LED svítidla Jako vhodná opatření ke snížení energetické náročnosti budovy doporučuji realizovat opatření č. 1-8. Další opatření nejsou ekonomicky nebo technicky vhodná. Vzhledem k tomu, že se posuzovaný objekt nachází v památkově chráněné oblasti, byla opatření navržena v souladu s vyhláškou č. 264/2020 Sb., ale jejich provedení je nutné konzultovat s příslušným orgánem státní památkové péče s ohledem na zachování památkových hodnot území. 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	108,59	165,72	233,54	
	276	421	593	
Soubor navržených opatření	64,37	87,72	116,50	
	163	223	296	
Dosažená úspora energie	44,22	78,00	117,04	-
	112	198	297	

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)	2 100,6	50,5	3
	Z2 - Kanceláře (ostatní zóna)	438,7		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	Přílehlající 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				0,94	0,40	---
---	---------------------	-------------------	--	--	--	------	------	-----

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				165,72	122,60	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	--------	-----

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				233,54	131,97	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	IIIDEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	7.1.8
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

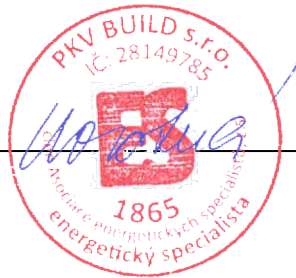
URČENÁ OSOBA

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:	601054.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	03.06.2024		
Platnost průkazu do:	03.06.2034		

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 **právníkové 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.



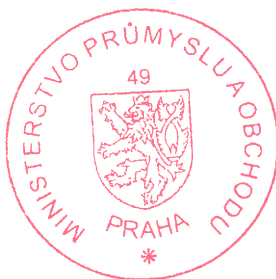
Na základě splnění zákonných požadavků podle ustanovení § 10 odst. 2 písm. b) zákona č. 406/2000 Sb. lze konstatovat, že žadatel vyhověl požadavkům pro udělení oprávnění **pro oblast činnosti energetického specialisty k provádění energetického auditu a zpracování energetického posudku, ke zpracování 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 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:
Vlněná Office Park
Vlněná 526/3
602 00 Brno-Jih

Fakturační adresa:
PKV BUILD s.r.o.
Senožaty 284
394 56 Senožaty

www.pkv.cz
+420 724 299 983
info@pkv.cz

IČ: 281 49 785
DIČ: CZ28149785

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

Uvedené zmocnění bez výhrad přijímám

Ing. Tereza Novotná
