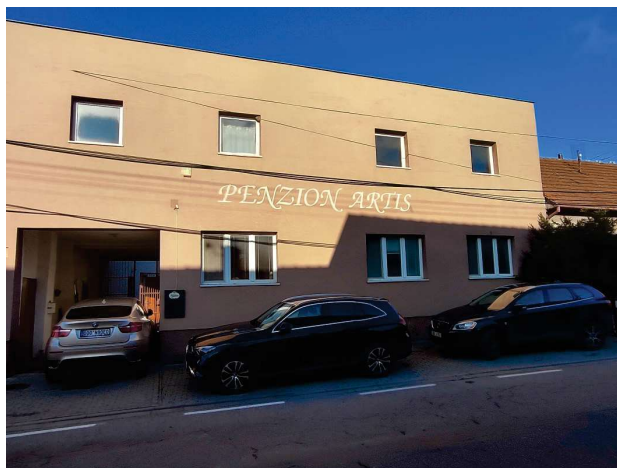


Průkaz energetické náročnosti budovy

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

penzion
- 2/-
67971, Bedřichov
katastrální území Bedřichov [601373]
parc. č. 38/1



Energetický specialista

Ing. Hana Markusová -
Číslo oprávnění: 1602

Evidenční číslo

655094.0

Datum vydání

12.11.2024

Verze dokumentu

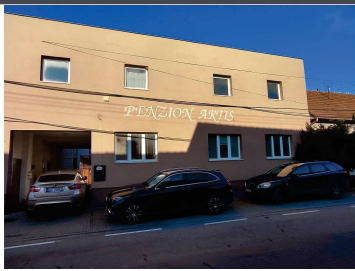
1

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: -, 2 / -
PSČ, místo: 67971, Bedřichov
K.ú., parcelní č.: Bedřichov (601373), 38/1
Typ budovy: Budova pro ubytování a stravování
Celková energeticky vztažná plocha: 861

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ zemní plyn: 215.1
■ elektřina: 98.9
■ kusové dřevo, dřevní štěpka: 29.9



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.64 W/(m ² ·K)	F
	Měrná potřeba tepla na vytápění	201 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	400 kWh/(m ² ·rok)	E
	Vytápění	285 kWh/(m ² ·rok)	F
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	104 kWh/(m ² ·rok)	C
	Osvětlení	10.7 kWh/(m ² ·rok)	C

Energetický specialista: Ing. Hana Markusová, -
Osvědčení č.: 1602
Kontakt: h.markusova@seznam.cz



Ev. č. průkazu: 655094.0
Vyhотовeno dne: 12.11.2024
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:	Bedřichov	Část obce:	-
Ulice:	-	Č.p. / č. or. (č.ev.)	2/-
Katastrální území:	Bedřichov (601373)	Převládající typ využití:	Budova pro ubytování a stravování
Parcelní číslo pozemku:	38/1	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2013	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:

Jedná se o penzion - objekt ubytování a restaurace. Zdivo z cihel plných. Část fasády zateplena. Okna plastová s dvojsklem.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění teplovodní otopnými tělesy plynovým kotlem. Ohřev TV zásobníky na vodu. V restauraci krb. osvětlení žárovky

Doplňující údaje:

-

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	2 469,7
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1 909,2
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,77
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	860,7
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	7,2

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	Restaurace	Ubytovací zařízení -restaurace, stravovací prostory	☒	☐	20	332,2
Z2	Ubytovací část	Ubytovací zařízení -ubytovací prostory, pokoje	☒	☐	20	528,5

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	---	---	---	---	26,1%	2,7%	---	28,8%
	---	---	---	---	89,6	9,24	---	98,9
zemní plyn	62,6%	---	---	---	---	---	---	62,6%
	215	---	---	---	---	---	---	215
kusové dřevo, dřevní štěpka	8,7%	---	---	---	---	---	---	8,7%
	29,9	---	---	---	---	---	---	29,9

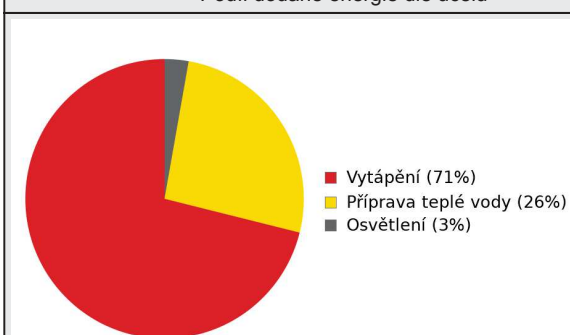
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

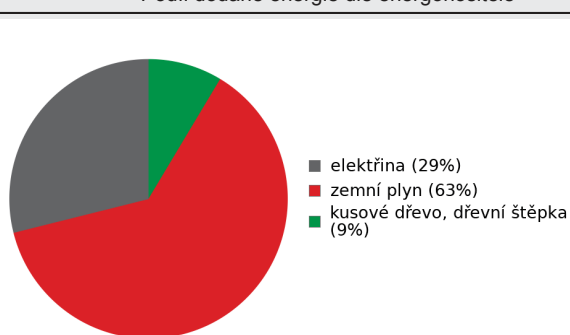
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	71,2%	---	---	---	26,1%	2,7%	---	100,0%
kWh/m²rok	284,6	---	---	---	104,2	10,7	---	399,5
MWh/rok	245	---	---	---	89,6	9,24	---	344

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							

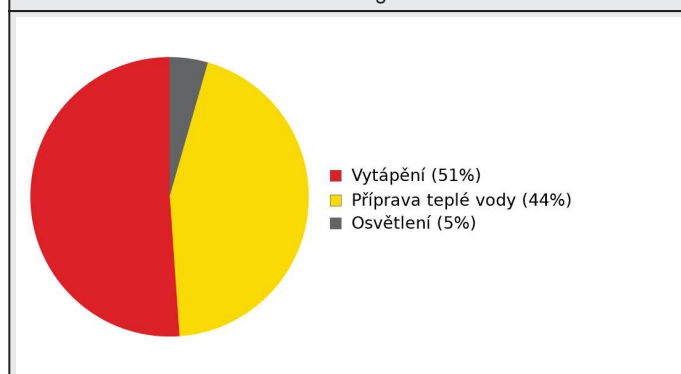
ENERGONOSITELE

elektřina	2,1	---	---	---	---	44,2%	4,6%	---	48,8%
		---	---	---	---	188	19,4	---	208
zemní plyn	1,0	50,5%	---	---	---	---	---	---	50,5%
		215	---	---	---	---	---	---	215
kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	0,7%	---	---	---	---	---	---	0,7%
		2,99	---	---	---	---	---	---	2,99

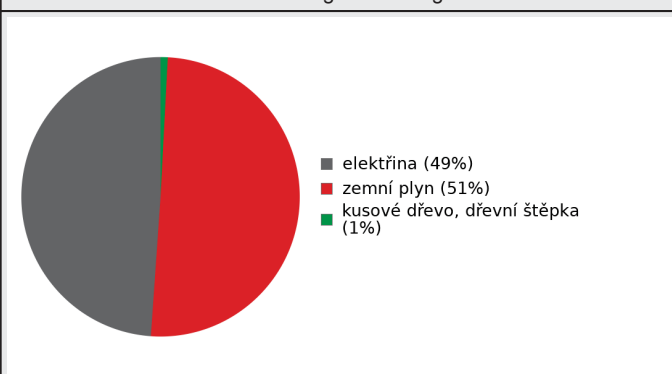
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	51,2%	---	---	---	---	44,2%	4,6%	---	100,0%
kWh/m²rok	253,4	---	---	---	---	218,7	22,6	---	494,6
MWh/rok	218	---	---	---	---	188	19,4	---	426

Podíl dodané energie dle účelu

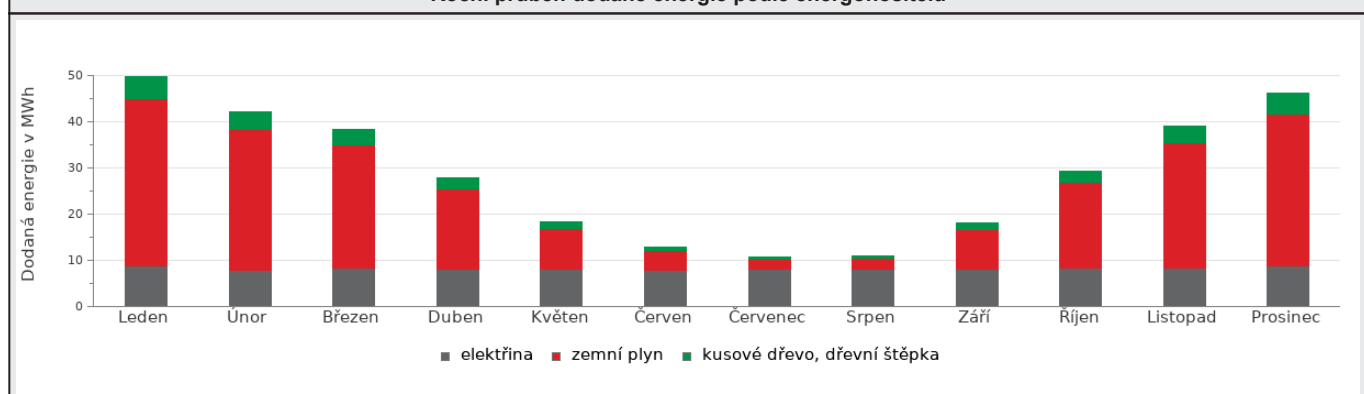


Podíl dodané energie dle energonositele

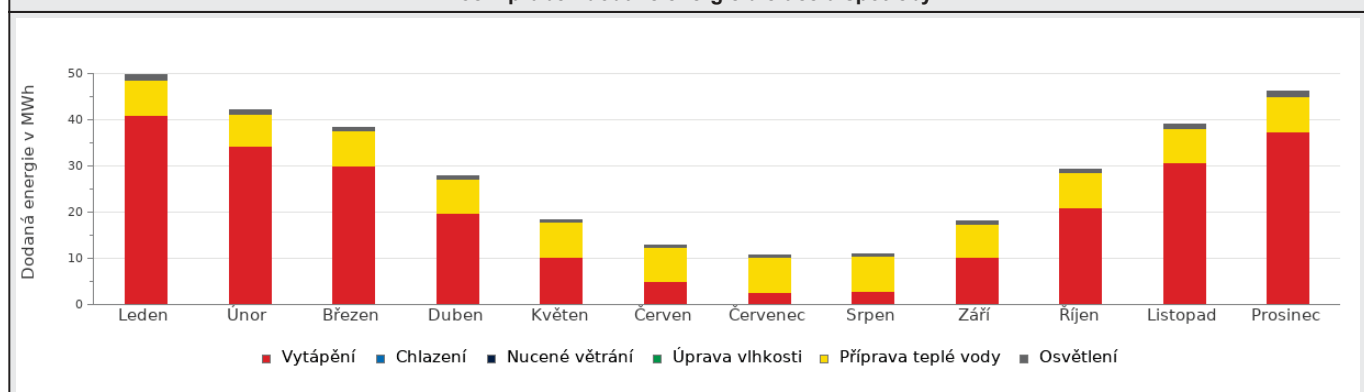


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	49.7	42.2	38.4	27.8	18.4	13.0	10.8	10.9	18.2	29.4	39.0	46.1
elektřina	8.78	7.84	8.41	8.02	8.15	7.87	8.11	8.15	8.04	8.41	8.32	8.77
zemní plyn	36.2	30.4	26.5	17.4	8.80	4.25	2.12	2.21	8.74	18.4	27.1	33.0
kusové dřevo, dřevní štěpka	4.71	3.99	3.55	2.45	1.43	0.83	0.53	0.54	1.38	2.56	3.59	4.32

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	49.7	42.2	38.4	27.8	18.4	13.0	10.8	10.9	18.2	29.4	39.0	46.1
Vytápění	40.9	34.4	30.0	19.8	10.2	5.08	2.65	2.75	10.1	21.0	30.7	37.3
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	7.61	6.88	7.61	7.37	7.61	7.37	7.61	7.61	7.37	7.61	7.37	7.61
Osvětlení	1.17	0.96	0.80	0.65	0.54	0.50	0.50	0.54	0.67	0.79	0.96	1.16

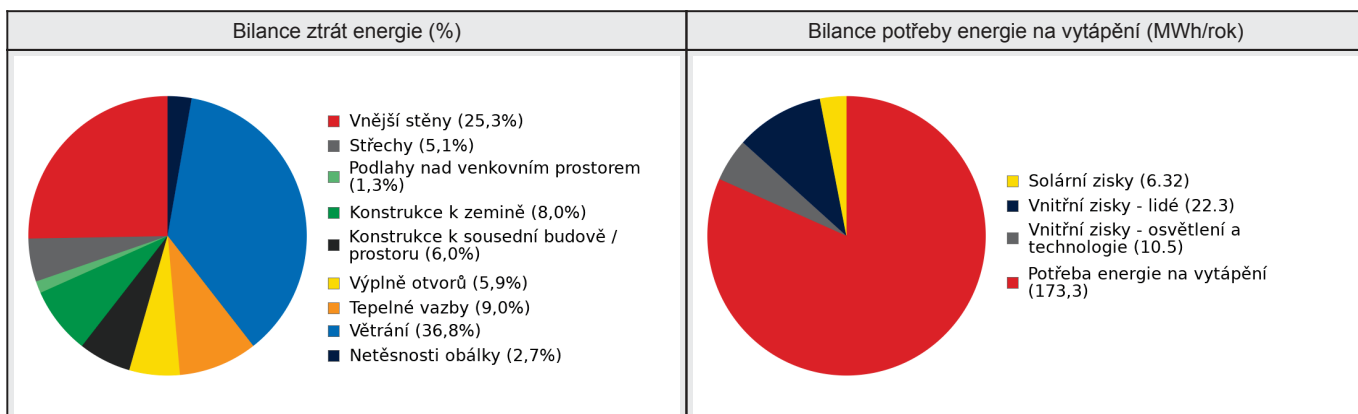
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	128	Solární zisky	MWh/rok	6.32
Větrání		78.1	Vnitřní zisky - lidé		22.3
Netěsnosti obálky - infiltrace		5.79	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		10.5
Celkem		212	Celkem		39.1

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	173,3	kWh/m².rok	201,3
-----------------------------	---------	-------	------------	-------

**BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ**

Budova neobsahuje technický systém chlazení, není proto sestavena bilance pro režim chlazení. V rámci průkazu není prováděn výpočet tepelné stability v letním období, existuje tedy riziko přehřívání budovy.

F OBÁLKA BUDOVY

Obálkou budovy je soubor všech teplosměnných konstrukcí na systémové hranici celé budovy, které jsou vystaveny přilehlému prostředí, jež tvoří venkovní vzduch (EXT), přilehlá zemina (ZEM), vnitřní vzduch v přilehlém nevytápěném prostoru (NEVYT) nebo sousední budově (SOUS). Budova může být rozdělena na teplotní zóny o různých návrhových vnitřních teplotách s různými požadavky na obalové konstrukce. Hodnocené konstrukce jsou porovnávány s referenční hodnotou, která odpovídá platnému požadavku pro novostavby.

Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
		Θ_i	---	A_j	U_j	$U_{N,j}$	$U_{R,j}$	
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			

VNĚJŠÍ STĚNY				1 008,4				
STN-19	STN 500CP + 80TI JZ 126 (Z1)	20	EXT	126,0	0,375	0,30	0,30	125%
STN-20	STN 500CP + 80TI JV 43,17 (Z1)	20	EXT	43,2	0,375	0,30	0,30	125%
STN-22	STN 500CP SZ 20,22 (Z1)	20	EXT	20,2	1,336	0,30	0,30	445%
STN-23	STN 500CP + 80TI SV 293,79 (Z1)	20	EXT	293,8	0,375	0,30	0,30	125%
STN-28	STN 300CP + 80TI JZ 37 Z2 (Z2)	20	EXT	37,0	0,408	0,30	0,30	136%
STN-29	STN 300CP + 80TI JV 42,28 Z2 (Z2)	20	EXT	42,3	0,408	0,30	0,30	136%
STN-30	STN 300CP SZ 24,06 Z2 (Z2)	20	EXT	24,1	1,937	0,30	0,30	646%
STN-31	STN 300CP SV 33,32 Z2 (Z2)	20	EXT	33,3	1,937	0,30	0,30	646%
STN-32	STN 500CP SV 73,9 Z2 (Z2)	20	EXT	73,9	1,336	0,30	0,30	445%
STN-33	STN 500CP + 80TI JZ 72,29 Z2 (Z2)	20	EXT	72,3	0,375	0,30	0,30	125%
STN-34	STN 300ytong + 80TI SV 5,87 Z2 (Z2)	20	EXT	5,9	0,210	0,30	0,30	70%
STN-35	STN 300ytong + 80TI JZ 12,66 Z2 (Z2)	20	EXT	12,7	0,210	0,30	0,30	70%
STN-36	STN 300ytong + 80TI JV 8 Z2 (Z2)	20	EXT	8,0	0,210	0,30	0,30	70%
STN-43	STN 300CP + 80TI + 100 tl + 100 YTONG JZ 49,08 Z2 (Z2)	20	EXT	49,1	0,189	0,30	0,30	63%
STN-44	STN 150ytong + 120TI JV 14 Z2 (Z2)	20	EXT	14,0	0,229	0,30	0,30	76%
STN-45	STN80ti+ 200CP + 100 tl + 200 YTONG SV 59 Z2 (Z2)	20	EXT	59,0	0,172	0,30	0,30	57%
STN-49	STN 500CP + 80TI SV 93,79 (Z1)	20	EXT	93,8	0,375	0,30	0,30	125%

STŘECHY				371,5				
STR-25	Střecha 4,95 (Z1)	20	EXT	5,0	0,622	0,24	0,24	259%
STR-46	Střecha 3NP 162 Z2 (Z2)	20	EXT	162,0	0,281	0,24	0,24	117%
STR-48	Střecha 2NP 204,5 Z2 (Z2)	20	EXT	204,5	0,281	0,24	0,24	117%

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM				42,4				
---------------------------------	--	--	--	------	--	--	--	--

PDL-26	Podlaha nad průjezdem 39,3 (Z1)	20	EXT	39,3	0,634	0,24	0,24	264%
PDL-47	Podlaha 3NP nad venkovním prostorem 3,14 Z2 (Z2)	20	EXT	3,1	0,634	0,24	0,24	264%

KONSTRUKCE K ZEMĚ				332,2				
PDL(z)-27	Podlaha na terénu 332,2 (Z1)	20	ZEM	332,2	4,034	0,45	0,45	896%

KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				76,5				
STN-21	STN 300CP mezi nevyt 30,04 (Z1)	20	SOUS	30,0	1,655	0,60	0,40	414%
STN-37	STN 300CP mezi nevyt 46,43 Z2 (Z2)	20	SOUS	46,4	1,655	0,60	0,40	414%

VÝPLNĚ OTVORŮ				78,2				
VYP-1	O - SZ - 1,8 - Z1 (Z1)	20	EXT	1,8	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-2	O - JZ - 2,72 - Z1 (Z1)	20	EXT	2,7	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-3	O - JZ - 0,7 - Z1 (Z1)	20	EXT	0,7	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-4	D - SZ - 1,82 - Z1 (Z1)	20	EXT	1,8	2,000	1,70	1,70	118%
VYP-5	D - SV - 1,82 - Z1 (Z1)	20	EXT	1,8	2,000	1,70	1,70	118%
VYP-6	D - JZ - 2,02 - Z1 (Z1)	20	EXT	2,0	2,000	1,70	1,70	118%
VYP-7	D - JZ - 5,45 - Z1 (Z1)	20	EXT	5,5	2,000	1,70	1,70	118%
VYP-8	O - SZ - 2,88 - Z2 (Z2)	20	EXT	2,9	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-9	O - SZ - 3,15 - Z2 (Z2)	20	EXT	3,2	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-10	O - SV - 7,2 - Z2 (Z2)	20	EXT	7,2	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-11	O - SV - 1,25 - Z2 (Z2)	20	EXT	1,3	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-12	O - JZ - 1,44 - Z2 (Z2)	20	EXT	1,4	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-13	O - JZ - 1,44 - Z2 (Z2)	20	EXT	1,4	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-14	O - JV - 5,76 - Z2 (Z2)	20	EXT	5,8	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-15	O - JV - 0,25 - Z2 (Z2)	20	EXT	0,3	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-16	D - SV - 1,82 - Z2 (Z2)	20	EXT	1,8	2,000	1,70	1,70	118%
VYP-17	D - JZ - 9,09 - Z2 (Z2)	20	EXT	9,1	2,000	1,70	1,70	118%
VYP-18	D - JV - 1,82 - Z2 (Z2)	20	EXT	1,8	2,000	1,70	1,70	118%
VYP-38	O - SV - 5,76 - Z2 3NP (Z2)	20	EXT	5,8	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-39	O - SV - 1 - Z2 3NP (Z2)	20	EXT	1,0	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-40	O - JZ - 0,5 - Z2 3NP (Z2)	20	EXT	0,5	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-41	D - JZ - 7,27 - Z2 3NP (Z2)	20	EXT	7,3	2,000	1,70	1,70	118%

VYP-42	D - JV - 1,82 - Z2 3NP (Z2)	20	EXT	1,8	2,000	1,70	1,70	118%
VYP-50	O -JV - 9,45 - Z1 (Z1)	20	EXT	9,5	1,300	1,50	1,50	87%

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 tepla¹	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 Thermona DUO 50FT	45	zemní plyn	215	92	---	Z1: 90% Z2: 90%	Z1: 88% Z2: 88%	90%
									157
K-5	Krb v restauraci	6	kusové dřevo, dřevní štěpka	29.9	70	---	90%	88%	10%
									16.6

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
					%	---			
K-2	Zásobníkový ohřívač vody restaurace a pokoje nad ní DZD OKCE 200	2,2	elektrina	43.9	99	---	TVsys 1: 84,0 TVsys 2: 61,2	518,15	49,0 39.8
K-3	Zásobníkový ohřívač vody pokoje 2NP DZD OKC 200	2,2	elektrina	22.9	99	---	TVsys 2: 61,2	211,19	25,5 20.7
K-4	Zásobníkový ohřívač vody pokoje 3NP DZD OKC 200	2,2	elektrina	22.9	99	---	TVsys 2: 61,2	211,19	25,5 20.7

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
		---	m²	lux	---	---	---	---
Z1 (L1)	žárovka	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	273,10	150	1,10	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	žárovka	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - ostatní zóny	436,00	200	1,10	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 fasády, střechy, podlahy, výměna dveří Zateplení objektu dalšími 10 cm TI EPS Okna, dveře, popř. LOP: OP_s-1 - Zateplení fasády, střechy, podlahy, výměna dveří Výměna dřevěných dveří za nová s max. U = 1,5 W/m²K Střechy a stropy: OP_s-1 - Zateplení fasády, střechy, podlahy, výměna dveří Zateplení střešníchkcí pomocí přídavné 10 cm minerální izolace Podlahy: OP_s-1 - Zateplení fasády, střechy, podlahy, výměna dveří Zateplení podlahy teplem pomocí EPS tl. 140 mm.
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 - Nový plynový kotel s AN1000l, rekuperace vody, solární panely Nový plynový kondenzační kotel s akuulační nádrží 1000l. Instalace 33 ks STS na střešní kci. Příprava TV: OP_T-1 - Nový plynový kotel s AN1000l, rekuperace vody, solární panely Nový plynový kondenzační kotel s akuulační nádrží 1000l. Instalace 33 ks STS na střešní kci. Instalace rekuperace vody, např. Akire

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	Instalace 33 ks solárních panelů na střešní konstrukci pro ohřev TV i vytápění
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	KVET - instalace KGJ je technicky a ekologicky proveditelné, prostá návratnost je za hranou uvažované doby životnosti.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	SZTE - se v lokalitě objektu nenachází

KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	TČ vzduch/voda - je technicky proveditelné, při uvažované bivalenci a COP dle ČSN 73 0331-1 ekologicky neproveditelné, prostá návratnost je za hranou uvažované doby životnosti TČ voda/voda - není technicky proveditelné, povrchová ani dostatečná podzemní voda není v lokalitě objektu k dispozici TČ země/voda - je technicky proveditelné, při uvažování COP dle ČSN 73 0331-1 bez bivalence je ekologicky proveditelné, prostá návratnost je za hranou uvažované doby životnosti
---------------	-------------------------	------------	-----------	-----------	--

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Z hlediska dosažení primární energie ve třídě C se při návrhu opatření z ekonomického hlediska preferovalo úprav na obálce budovy a technických systémech objektu. Energetický specialista navrhuje instalaci solárních panelů, rekuperaci teplé vody a nový plynový kotel s AN. Zateplení obálky budovy. Energetický specialista doporučuje výše navrhovaná opatření pouze s využitím takového dotačního titulu, aby opatření byla ekonomicky proveditelná.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	265,81	399,51	494,65	
	229	344	426	
Soubor navržených opatření	168,94	254,57	211,40	
	145	219	182	
Dosažená úspora energie	96,87	144,94	283,25	-
	83.4	125	244	

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 - Restaurace (ostatní zóna)	332,2	119,6	3
	Z2 - Ubytovací část (ostatní zóna)	528,5		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				0,64	0,35	---
---	---------------------	-------------------	--	--	--	------	------	-----

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				399,51	296,76	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	--------	-----

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				494,65	302,49	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	IIIDEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.2
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:	Ing. Hana Markusová, -	Číslo oprávnění:	1602
Telefon:	728993247	E-mail:	h.markusova@seznam.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:	-	Číslo oprávnění:	-
-------------------	---	------------------	---

PLATNOST PRŮKAZU

Dle zákona č. 406/2000 Sb. §7a odst. 4 je platnost průkazu 10 let ode dne jeho vyhotovení nebo do větší změny doložené změnou způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.

Evidenční číslo průkazu:	655094.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	12.11.2024		
Platnost průkazu do:	12.11.2034		



ROZHODNUTÍ

V Praze dne 14. dubna 2016

č. j.: MPO 862/16/32300/32000

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“), na základě žádosti osoby: **paní Ing. Hana Markusová, bytem Řadovky 211, 67938 Cetkovice, narozená dne 6. 8. 1984** (dále jen „žadatelka“) **rozhodlo** podle § 10 odst. 2 zákona ve spojení s § 67 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“), **takto:**

Žadatelce je uděleno oprávnění č. 1602 k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1 písm. b) zákona.

Odůvodnění

Žadatelka předložila žádost o udělení oprávnění energetického specialisty dle § 10 zákona, přičemž odbornou způsobilost prokázala ve smyslu § 10 odst. 4 zákona. Na základě žádosti byla žadatelka pozvána k absolvování odborné zkoušky, která je jednou z podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty. Podle § 10a odst. 1 písm. a) zákona se odborná zkouška skládá z ústní a písemné části a její obsah a rozsah je stanoven prováděcím právním předpisem (vyhláška č. 118/2013 Sb., o energetických specialistech (dále jen „vyhláška“)). Podle § 2 odst. 2 vyhlášky se písemná část provádí formou písemného testu a její úspěšné složení je podmínkou pro absolvování ústní části. Pro úspěšné složení písemné části je potřebné, aby žadatelka dosáhla podle § 2 odst. 5 písm. b) vyhlášky definované % správných odpovědí. Dle § 10a odst. 1 zákona **žadatelka úspěšně absolvovala odbornou zkoušku pro oblast činnosti energetického specialisty zpracování průkazu energetické náročnosti budov dne 22. 3. 2016**, čímž splnila všechny podmínky pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty.

Poučení

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

Ing. Lenka Kovačovská, Ph.D.
náměstkyně ministra

