

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

dle §7a zákona č. 3/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov

Objekt

Bytový dům

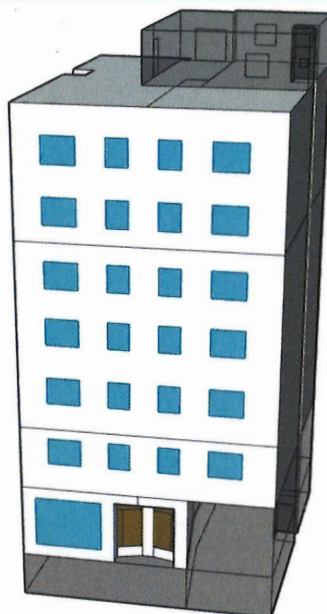
par. č.: 12, k.ú.: Zábřovice [610704]

Cejl 534/81, 602 00 Brno – Zábřovice

Objednatel

Bytové družstvo Cejl 534,

Cejl 534/81, Zábřovice, 602 00 Brno



Energetický specialista

Ing. et Ing. Eva Velísková

energetický specialista č. 1772

dle zákona č. 406/2000 Sb.

Evidenční číslo ENEX

702913.0

Datum

12. 3. 2025

Zakázkové číslo

2505



Velísková

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

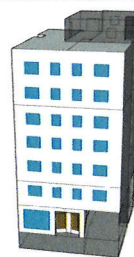
Ulice, č.p./č.o.: Cejl 534/81

PSČ, obec: 602 00 Brno

K.ú., parcelní č.: Zábřovice [610704], 12

Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 1423,6 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

← 46

Velmi
úsporná

B

← 70

Úsporná

C

← 93

Méně úsporná

D

← 133

Nehospodárná

E

← 174

Velmi
nehospodárná

F

← 215

Mimořádně
nehospodárná

G

D
127

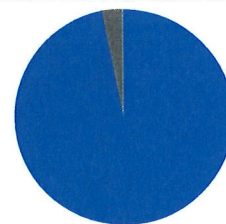
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Účinná SZTE s OZE < 80% - 233,7 (97 %)
- Elektřina - 8,4 (3 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	1,09 W/(m ² .K)	G
Měrná potřeba tepla na vytápění	94 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	170 kWh/(m².rok)	G
Vytápění	145 kWh/(m ² .rok)	G
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	19 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	5 kWh/(m ² .rok)	C

Energetický specialista: Ing. et Ing. Eva Velísková

Osvědčení č.: 1772

Kontakt: eva.veliskova@gmail.com



Ev. č. průkazu: 702913.0

Vyhotoveno dne: 12.03.2025

Podpis:

Velísková

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:	Brno	Část obce:	Brno - Zábřovice
Ulice:	Cejl	Č.p / č. or. (č.ev.):	534/81
Katastrální území:	Zábřovice [610704]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	12	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1952	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a zónování, typický profil užívání, popis konstrukcí obálky budovy a jejích technických systémů, významné renovace, apod.

Stavba slouží jako bytový dům, část suterénu jako komerční prostory. Stavba se nachází v řadové zástavbě, má 8 nadzemních podlaží a je podsklepená. Obvodové zdivo je zděné z cihel plných pálených v tloušťkách od 300-900 mm. Obvodové zdivo k exteriéru je bez tepelné izolace. Plochá střecha je zateplena izolací PIR tl. 120 mm. Podlaha k nevytápěnému suterénu a nevytápěnému průjezdu je bez tepelné izolace. Okna a dveře jsou plastové s izolačním dvojsklem. Zdrojem tepla je výměňiková stanice, která zároveň slouží i na ohřev teplé vody. Teplá voda je ohřívána v zásobníku o objemu 90 l. Větrání objektu je přirozené prostřednictvím oken a dveří.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	5131,2
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1385,7
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,27
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	1423,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	16,2

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 730540-3 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění °C	Energeticky vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1		Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	1137,3
Z2		Obytné zóny - komunikace a vybavení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	201,0
Z3		Obchody - prodejní plochy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	35,9
Z4		Obchody - sklady (bez pobytu osob)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	49,4

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	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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	85,2 %	-	-	-	11,3 %	-	-	96,5 %
	206,25	-	-	-	27,44	-	-	233,69
Elektřina	0,2 %	-	-	-	0,0 %	3,2 %	-	3,5 %
	0,52	-	-	-	0,07	7,80	-	8,39

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

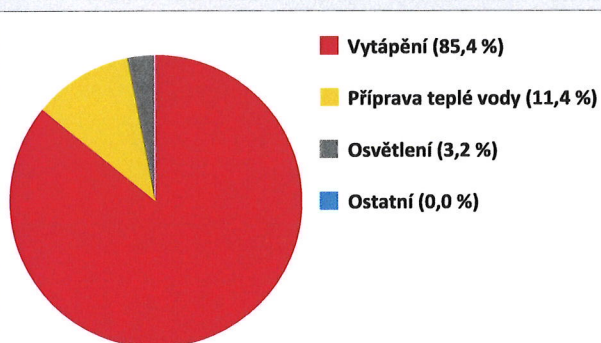
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Budova nevyužívá energii okolního prostředí - Slunce, Země, vzduch, vítr, odpadní teplo z technologie.

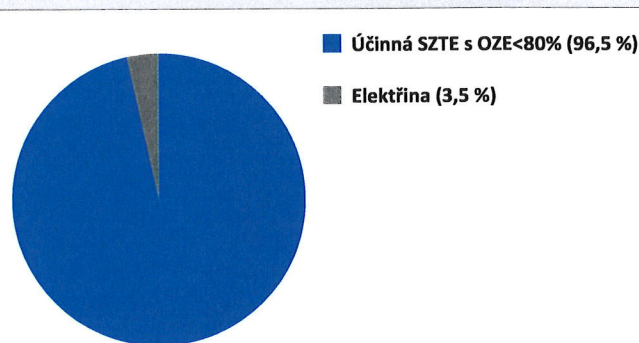
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	85,4 %	-	-	-	11,4 %	3,2 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	145	-	-	-	19	5	0	170
MWh/rok	206,77	-	-	-	27,51	7,80	0,00	242,08

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů 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 neob. zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok									

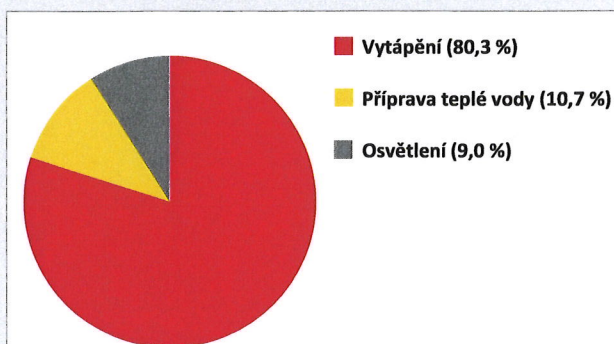
ENERGONOSITELE

Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,7	79,7 %	-	-	-	10,6 %	-	-	90,3 %
		144,39	-	-	-	19,21	-	-	163,60
Elektřina	2,1	0,6 %	-	-	-	0,1 %	9,0 %	-	9,7 %
		1,08	-	-	-	0,14	16,39	-	17,61

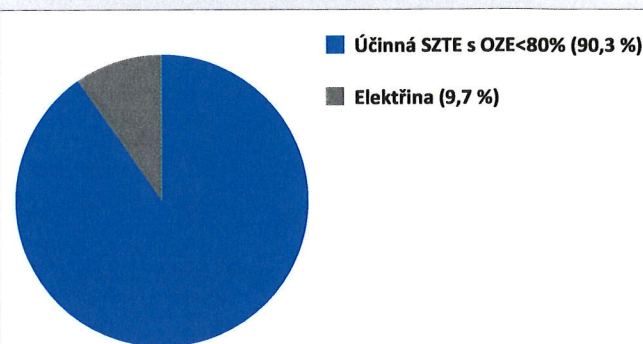
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	80,3 %	-	-	-	10,7 %	9,0 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	102	-	-	-	14	12	-	127
MWh/rok	145,47	-	-	-	19,35	16,39	-	181,21

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu

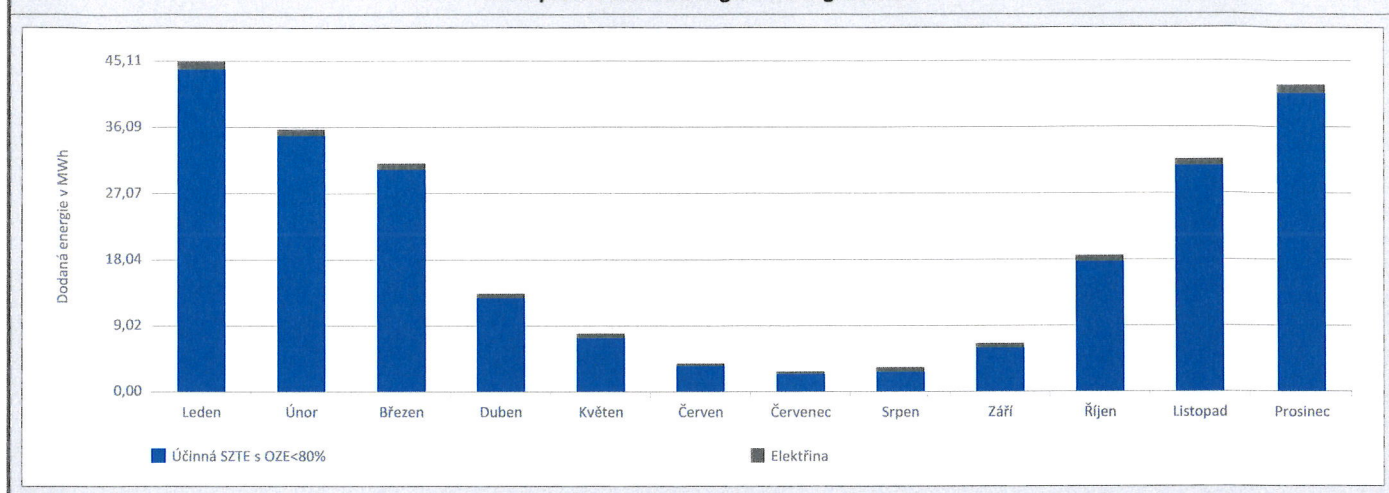


Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

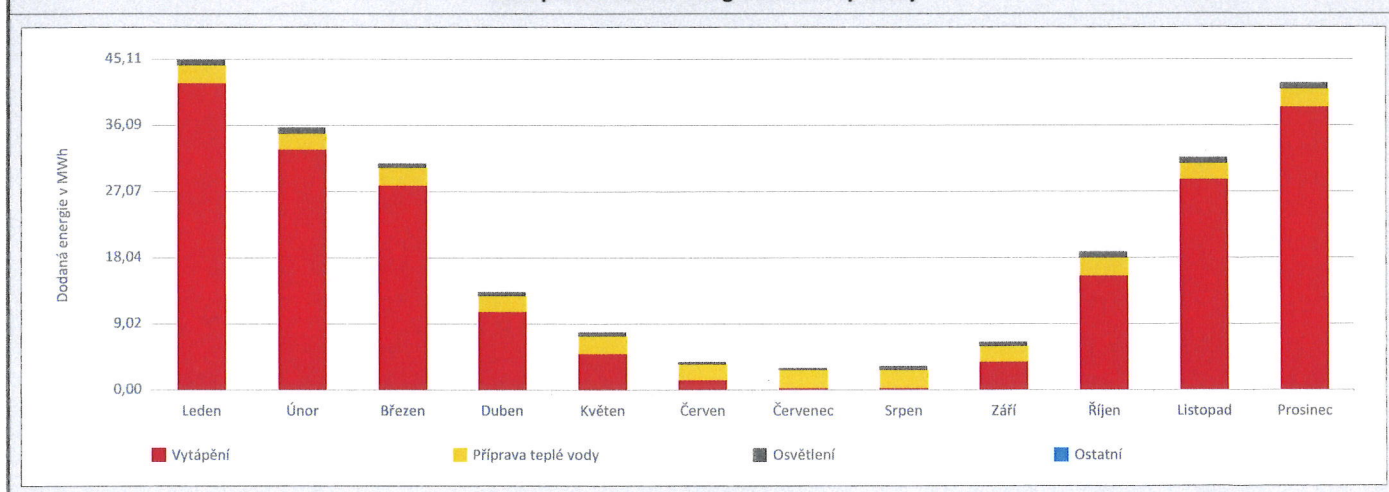


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE DLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	45,11	35,78	31,04	13,47	7,74	3,97	2,88	3,21	6,59	18,69	31,80	41,80
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	44,12	34,98	30,29	12,87	7,26	3,57	2,47	2,71	5,95	17,83	30,86	40,79
Elektřina	0,99	0,80	0,75	0,59	0,48	0,40	0,41	0,50	0,64	0,86	0,94	1,01

Roční průběh dodané energie dle energonositelů**BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	45,11	35,78	31,04	13,47	7,74	3,97	2,88	3,21	6,59	18,69	31,80	41,80
Vytápění	41,85	32,94	28,02	10,67	4,96	1,32	0,14	0,38	3,72	15,56	28,66	38,53
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	2,34	2,11	2,34	2,26	2,34	2,26	2,34	2,34	2,26	2,34	2,26	2,34
Osvětlení	0,92	0,74	0,68	0,53	0,45	0,38	0,40	0,49	0,61	0,79	0,88	0,93
Ostatní	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

E

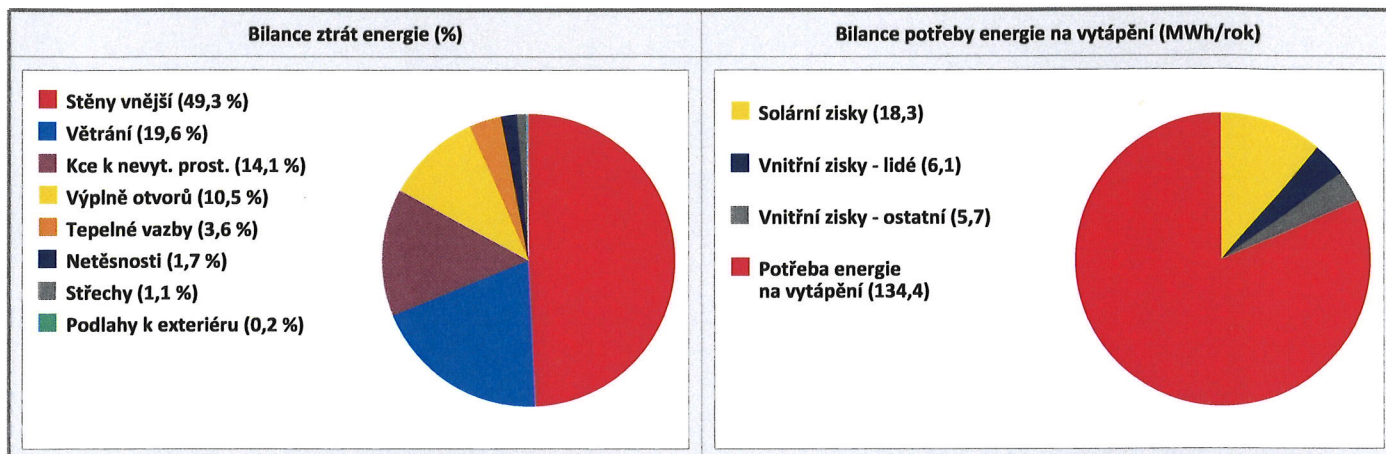
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie 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	129,554	Solární zisky	MWh/rok	18,275
Větrání		32,173	Vnitřní zisky - lidé		6,146
Netěsnosti obálky - infiltrace		2,837	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		5,739
Celkem		164,564	Celkem		30,160

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	134,404	kWh/m ² .rok	94
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----



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 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			
STĚNY VNĚJŠÍ				747,3				
SV1	F1 CPP tl. 300 mm	20,0	EXT	57,4	1,782	0,30	0,30	594 %
SV2	F2 CPP tl. 450 mm	20,0	EXT	229,3	1,352	0,30	0,30	451 %
SV3	F2 CPP tl. 450 mm	16,0	EXT	12,2	1,352	0,40	0,40	338 %
SV4	F3 CPP tl. 500 mm	16,0	EXT	50,5	1,251	0,40	0,40	313 %
SV5	F3 CPP tl. 500 mm	20,0	EXT	0,9	1,251	0,30	0,30	417 %
SV6	F4 CPP tl. 600 mm	20,0	EXT	307,8	1,089	0,30	0,30	363 %
SV7	F4 CPP tl. 600 mm	16,0	EXT	5,2	1,089	0,40	0,40	272 %
SV8	F5 CPP tl. 750 mm	20,0	EXT	41,4	0,912	0,30	0,30	304 %
SV9	F5 CPP tl. 750 mm	16,0	EXT	22,1	0,912	0,40	0,40	228 %
SV10	F6 CPP tl. 900 mm	16,0	EXT	6,5	0,784	0,40	0,40	196 %
SV11	F6 CPP tl. 900 mm	20,0	EXT	14,1	0,784	0,30	0,30	261 %
STŘECHY				135,6				
ST1	S1 plochá střecha	20,0	EXT	42,9	0,171	0,24	0,24	71 %
ST2	S2 plochá střecha	20,0	EXT	92,7	0,122	0,24	0,24	51 %
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				2,9				
PO1	P3 podlaha nad ex.	16,0	EXT	1,8	1,849	0,32	0,32	578 %
PO2	P3 podlaha nad ex.	20,0	EXT	1,1	1,849	0,24	0,24	770 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				355,9				
KN1	F7 stěna k průjezdu tl. 450 mm	16,0	NEVYT	38,2	1,205	0,80	0,80	151 %
KN2	F8 stěna k průjezdu tl. 300 mm	16,0	NEVYT	24,8	1,536	0,80	0,80	192 %
KN3	P1 podlaha nad nevyt. pr.	16,0	NEVYT	93,4	1,529	0,80	0,80	191 %
KN4	P1 podlaha nad nevyt. pr.	20,0	NEVYT	35,9	1,529	0,60	0,60	255 %
KN5	P2 podlaha nad průjezdem	20,0	NEVYT	83,5	1,444	0,60	0,60	241 %
KN6	S3 strop k nevyt. pr.	20,0	NEVYT	51,5	1,579	0,60	0,60	263 %
KN7	S3 strop k nevyt. pr.	16,0	NEVYT	28,6	1,579	0,80	0,80	197 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				144,0				
VO1	V1 okna	20,0	EXT	109,4	1,400	1,50	1,50	93 %
VO2	V1 okna	16,0	EXT	26,1	1,400	2,00	2,00	70 %
VO3	V2 dveře	16,0	EXT	4,2	1,400	2,30	2,27	62 %

(pokračování)

(pokračování)

VO4	V2 dveře	20,0	EXT	4,2	1,400	1,70	1,70	82 %
-----	----------	------	-----	-----	-------	------	------	------

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.

Vliv tepelných vazeb					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.

		Soustava vytápění uvnitř budovy							
Ozn.	Zdroj tepla	Celkový jmenovitý tepelný výkon kW	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu MWh/rok	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla %	Sezónní účinnost sdílení tepla %	Potřeba tepla na vytápění
					%	COP			% pokrytí
ZT1	Výměňníková stanice	-	-	-	-	-	85,0	88,0	100,0 % 134,4

		Soustava vytápění mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						
Ozn.	Zdroj tepla	Celkový jmenovitý tepelný výkon kW	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu MWh/rok	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla %	Ztráty ve vnějších rozvodech MWh/rok
					%	COP		
ZT1	Výměňníková stanice	70,0	účinná SZTE s OZE < 80%	206,3	99,0	-	88,0	24,5

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.

		Soustava přípravy teplé vody uvnitř budovy							
Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Celkový jmenovitý tepelný výkon kW	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu MWh/rok	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody %	Sezónní potřeba teplé vody m ³ /rok	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
					%	COP			% pokrytí
ZT1	Výměňníková stanice	-	-	-	-	-	89,6	409,8	100,0 % 21,4

		Soustava přípravy teplé vody mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						
Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Celkový jmenovitý tepelný výkon kW	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu MWh/rok	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody %	Ztráty ve vnějších rozvodech MWh/rok
					%	COP		
ZT1	Výměňníková stanice	90,0	účinná SZTE s OZE < 80%	27,4	99,0	-	88,0	3,2

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha m ²	Průměrná požadovaná osvětlenost lux	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m ²	lux	---	---	---	---
OS1		Přímé	1137,3	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55
OS2			201,0	56,3	0,86	1,00	1,00	0,54
OS3		Přímé	35,9	225,0	1,10	1,00	1,00	0,52

(pokračování)

(pokračování)

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	---	---	---	---
OS4		Přímé	49,4	22,5	1,10	1,00	1,00	0,41

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 (úspěšná opatření se navzájem ovlivňují).

SNÍŽENÍ CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE

V prvním kroku návrhu je doporučeno snížení potřeby energie. Typicky se jedná o snížení tepelných ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní 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	není navrženo
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	není navrženo
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	není navrženo

POSOUZENÍ PRAVIDELNOSTI 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	fotovoltaika
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	není navrženo
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	není navrženo
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	není navrženo

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Pro zlepšení třídy primární energie z neobnovitelných zdrojů byly navrženy následující opatření. Instalace fotovoltaické elektrárny na střechu budovy v počtu 80 ks panelů s orientací na jih se sklonem 15°. Vyrobená energie bude pro vlastní využití objektu a přebytek by byly dodávány do sítě. Dopad do energetické bilance je uveden níže. Uvedené opatření nepředstavuje pro investora žádný závazek ani legislativní povinnost.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Klasifikační třída primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	109	170	127	
	155,8	242,1	181,2	
Soubor navržených opatření	109	170	91	
	155,8	242,1	130,0	
Dosažená úspora energie	0	0	36	
	0,0	0,0	51,2	

I

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-------------------------	----------------	----------	----------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	Dokončená budova a její změna			
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Obytná	1137,3	39	3,0
	Obytná	201,0	51	3,0
	Jiná než obytná	35,9	69	3,0
Jiná než obytná	49,4	67	3,0	

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 PRVKY 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)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

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)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ 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)

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

J	OSTATNÍ ÚDAJE
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU			
-----------------------	--	--	--

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2025.0
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

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. et Ing. Eva Velísková	Číslo oprávnění:	1772
Telefon:	+420737128234	E-mail:	eva.veliskova@gmail.com


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			
-------------------------	--	--	--

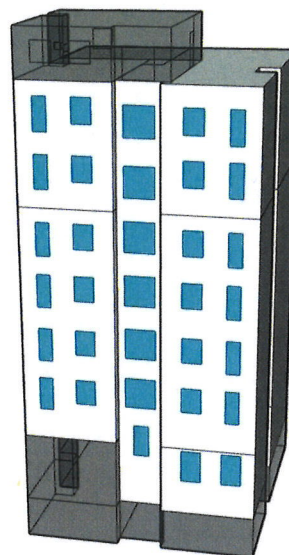
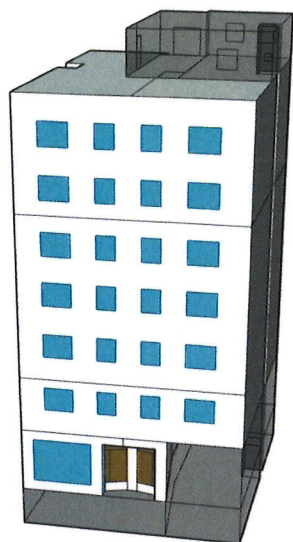
Dle zákona č. 406/2000 Sb. §7a odst. 4 je platnost průkazu 10 let ode dne jeho vyhotovení nebo do větší změny dokončené budovy anebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.

Evidenční číslo průkazu:	702913.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	12.03.2025		
Platnost průkazu do:	12.03.2035		

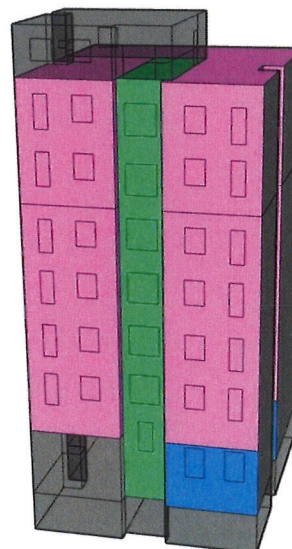
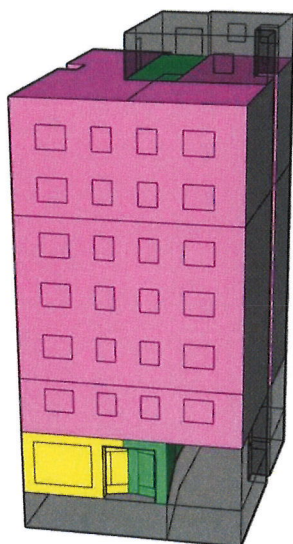
VÝPIS SKLADEB KONSTRUKCÍ NA SYSTÉMOVÉ HRANICI BUDOVY

Výpočet součinitele prostupu tepla byl proveden podle ČSN 73 0540-4:2005 a ČSN EN ISO 6946:2008. Při stanovování skladeb hraničních konstrukcí se vycházelo z dokumentace poskytnuté zadavatelem. Ve výpočtu jsou vynechány takové vrstvy konstrukcí, které mají zanedbatelný vliv na celkový součinitel prostupu tepla konstrukce.



MODEL OBÁLKY BUDOVY



ZÓNOVÁNÍ



POPIS ZÓNOVÁNÍ

	Zóna 1 – byty		Zóna 2 – komunikace
	Zóna 3 – komerce prodejna		Zóna 4 – komerce skladové prostory

OBVODOVÉ STĚNY

F1 CPP TL. 300 MM

č.	Název vrstvy	λ	λ_{ekv}	d
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Vnitřní omítka	0,880	-	15
2	Zdivo z CPP	0,840	-	300
3	Venkovní omítka	0,880	-	15
Součinitel prostupu tepla		U	1,782	W/(m².K)

F2 CPP TL. 450 MM

č.	Název vrstvy	λ	λ_{ekv}	d
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Vnitřní omítka	0,880	-	15
2	Zdivo z CPP	0,840	-	450
3	Venkovní omítka	0,880	-	15
Součinitel prostupu tepla		U	1,352	W/(m².K)

F3 CPP TL. 500 MM

č.	Název vrstvy	λ	λ_{ekv}	d
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Vnitřní omítka	0,880	-	15
2	Zdivo z CPP	0,840	-	500
3	Venkovní omítka	0,880	-	15
Součinitel prostupu tepla		U	1,251	W/(m².K)

F4 CPP TL. 600 MM

č.	Název vrstvy	λ	λ_{ekv}	d
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Vnitřní omítka	0,880	-	15
2	Zdivo z CPP	0,840	-	600
3	Venkovní omítka	0,880	-	15
Součinitel prostupu tepla		U	1,089	W/(m².K)

F5 CPP TL. 750 MM

č.	Název vrstvy	λ	λ_{ekv}	d
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Vnitřní omítka	0,880	-	15
2	Zdivo z CPP	0,840	-	750
3	Venkovní omítka	0,880	-	15
Součinitel prostupu tepla		U	0,912	W/(m².K)

F6 CPP TL. 900 MM

č.	Název vrstvy	λ	λ_{ekv}	d
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Vnitřní omítka	0,880	-	15
2	Zdivo z CPP	0,840	-	900
3	Venkovní omítka	0,880	-	15
Součinitel prostupu tepla		U	0,784	W/(m².K)

F7 STĚNA K PRŮJEZDU TL. 450 MM

č.	Název vrstvy	λ	λ_{ekv}	d
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Vnitřní omítka	0,880	-	15
2	Zdivo z CPP	0,840	-	450
3	Venkovní omítka	0,880	-	15
Součinitel prostupu tepla		U	1,205	W/(m².K)

F8 STĚNA K PRŮJEZDU TL. 300 MM

č.	Název vrstvy	λ	λ_{ekv}	d
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Vnitřní omítka	0,880	-	15
2	Zdivo z CPP	0,840	-	300
3	Venkovní omítka	0,880	-	15
Součinitel prostupu tepla		U	1,536	W/(m².K)

PODLAHA**P1 PODLAHA NAD NEVYT. PR.**

č.	Název vrstvy	λ	λ_{ekv}	d
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Nášlapná vrstva	1,010	-	10
2	Betonová mazanina	1,230	-	90
3	Betonová deska	1,300	-	300
Součinitel prostupu tepla		U	1,529	W/(m².K)

P2 PODLAHA NAD PRŮJEZDEM

č.	Název vrstvy	λ	λ_{ekv}	d
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Nášlapná vrstva	1,010	-	10
2	Betonová mazanina	1,230	-	90
3	Betonová deska	1,300	-	350
Součinitel prostupu tepla		U	1,444	W/(m².K)

P3 PODLAHA NAD EX.

č.	Název vrstvy	λ	λ_{ekv}	d
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Nášlapná vrstva	1,010	-	10
2	Betonová mazanina	1,230	-	90
3	Betonová deska	1,300	-	300
4	Venkovní omítka	0,880	-	15
Součinitel prostupu tepla		U	1,849	W/(m².K)

STŘECHA**S1 PLOCHÁ STŘECHA**

č.	Název vrstvy	λ	λ_{ekv}	d
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Vnitřní omítka	0,880	-	15
2	Betonová deska	1,300	-	300
3	Spádová vrstva betonu	1,300	-	200
4	PIR	0,022	0,023	120
5	Hydroizolační fólie mPVC	0,160	-	2
6	Betonová dlažba na terče			0
Součinitel prostupu tepla		U	0,171	W/(m².K)

S2 PLOCHÁ STŘECHA

č.	Název vrstvy	λ	λ_{ekv}	d
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Vnitřní omítka	0,880	-	15
2	Minerální vata	-	0,042	100
3	Betonová deska	1,300	-	300
4	Spádová vrstva betonu	1,300	-	200
5	PIR	0,022	0,023	120
6	Hydroizolační fólie mPVC	0,160	-	2
7	Betonová dlažba na terče			0
Součinitel prostupu tepla		U	0,122	W/(m².K)

S3 STROP K NEVYT. PR.

č.	Název vrstvy	λ	λ_{ekv}	d
		W/(m.K)	W/(m.K)	mm
1	Vnitřní omítka	0,880	-	15
2	Betonová deska	1,300	-	300
3	Škvárobeton	0,740	-	100
4	Betonová mazanina	1,230	-	50
5	Nášlapná vrstva	1,010	-	10
Součinitel prostupu tepla		U	1,579	W/(m².K)

VÝPLNĚ OTVORŮ**VÝPLNĚ OTVORŮ**

č.	Název	materiál rámu	A_w	U_w
			[m ²]	W/(m ² .K)
V1	V1 okna	plast		1,400
V2	V2 dveře	plast		1,400
Celková plocha výplní otvorů		A		m²



ROZHODNUTÍ

V Praze dne 31 srpna 2018

č. j.: MPO 27191/18/41300/41000

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“), na základě žádosti paní Ing. et Ing. Evě Velískové, bytem [redacted], datum narození: [redacted] (dále jen „žadatelka“) rozhodlo podle § 10b odst. 1 zákona ve spojení s § 67 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „správní řád“), takto:

Žadatelce se uděluje oprávnění č. 1772 k výkonu činnosti energetického specialisty podle

§ 10 odst. 1) písm. b), c) a d) zákona.

Odůvodnění

Žadatelka podala dne 16. 4. 2018 žádost o udělení oprávnění energetického specialisty podle § 10 odst. 1. písm. b) c) a d) zákona. Vzhledem k tomu, že žádost obsahovala veškeré zákonné požadavky, byla žadatelka vyzvána Státní energetickou inspekcí ke složení odborné zkoušky konané dne 15. 8. 2018. Odborná zkouška je podle § 10 odst. 2 písm. a) zákona jednou z podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty. Odborná zkouška se v souladu s § 10a odst. 1 písm. a) zákona skládá z ústní a písemné části a její obsah a rozsah je stanoven prováděcím právním předpisem (vyhláška č. 118/2013 Sb., o energetických specializacích, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška“)). Podle § 2 odst. 2 vyhlášky se písemná část provádí formou písemného testu a její úspěšné složení je podmínkou pro konání ústní části. Pro úspěšné složení písemné části je potřebné, aby žadatel dosáhl podle § 2 odst. 6 písm. b) vyhlášky definované % správných odpovědí. V ústní části musí žadatelka prokázat znalosti nejméně ve dvou vylosovaných tematických okruzích ze tří.

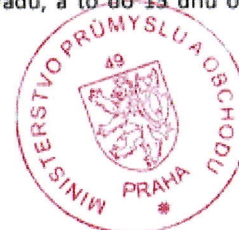
V obou částech odborné zkoušky žadatelka vyhověla. S ohledem na výše uvedené skutečnosti lze učinit závěr, že žadatelka uspěla při absolvování odborné zkoušky pro oblast činnosti energetického specialisty na zpracování průkazu energetické náročnosti, provádění kontroly provozovaných kotlů a rozvodu tepelné energie, provádění kontroly klimatizačních systémů. Tím došlo ke splnění všech podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1) písm. b), c) a d) zákona 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. Hana Rambousková

pověřena řízením sekce surovin a energetiky



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU