Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových
Č.j. UZSVM/B/395133/2025
Dor. 17.7.2025

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Blansko, Dolní Lhota 74, 678 01



OEKOPLAN

Energetický specialista: Ing. Bruno Vallance
Číslo oprávnění MPO: 093
Evidenční číslo MPO: 745 769.0

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:	Blansko	Část obce:	
Ulice:	Dolní Lhota	Č.p / č. or. (č.ev.)	74
Katastrální území:	Dolní Lhota	Převládající typ využití:	administrativní
Parcelní číslo pozemku:	91	Památková ochrana budovy:	
Orientační období výstavby:		Památková ochrana území:	

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

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

Předmětným objektem je administrativní budova. Má členitý půdorys o vnějších rozměrech 8,8 m x 29,4 m se dvěma výklenky. Je částečně podsklepen s nevytápěným suterénem s jedním vytápěným nadzemním podlažím. Má střechu zčásti sedlovou a zčásti pultovou. Svislá okna jsou z 36,4% plastová, ze 41,7% dřevěná a z 21,9% z luxfer. Svislá okna jsou z 58,3% s izolačním dvojsklem plněným argonem (Přístavba, Luxfery), ze 41,7% se zdvojeným prosklením (Původní RD. Konstrukce stropu pod nevytápěným prostorem (Původní RD) je zateplena deskami rákosová o tl. 25 mm a vrstvou škváry o tl. 100 mm. Konstrukce stropu pod nevytápěným prostorem (Přístavby) je zateplena vrstvou škváry o tl. 100 mm. Vnější stěny (Původní RD - 500mm) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 500 mm bez dodatečného zateplení. Vnější stěny (Původní RD - 350mm) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 350 mm bez dodatečného zateplení. Vnější stěny (Přístavby - 300mm) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 300 mm bez dodatečného zateplení. Vnitřní příčky (tl. 150mm) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 150 mm. Stěny se sousední budovou (Původní RD/Pneuservis - 500mm) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 500 mm bez dodatečného zateplení. Stěny se sousední budovou (Původní RD/RD č.p.75 - 500mm) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 500 mm bez dodatečného zateplení. Stěny se sousední budovou (Přístavby/RD č.p.75 - 300mm) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 300 mm bez dodatečného zateplení. Stěny přilehlé k nevytápěnému prostoru (Přístavba 2/Garáž+Sklady-300mm) jsou tvořeny z plných pálených cihel o tl. 300 mm bez dodatečného zateplení. Konstrukce podlahy nad terénem (1.NP) bez dodatečného zateplení. Konstrukce podlahy nad nevytáp. suterénem (Původní RD) bez dodatečného zateplení. Konstrukce střechy nevytápěného prostoru (Garáž) bez dodatečného zateplení. Konstrukce střechy nevytápěného prostoru (Sklady) bez dodatečného zateplení. Konstrukce střechy nevytápěného prostoru (Přístavba 25°) bez dodatečného zateplení. Celková tepelná ztráta objektu činí 20 846 W, kde 18 425 W je ztráta prostupem a 2 421 W je ztráta větráním.

Stručný popis energetického a technického zařízení budovy:

Vytápění je zajištěno pomocí podokenních plynových kamen o výkonu 9,2 kW. Větrání je přirozené. K ohřevu TUV slouží elektrický bojler o objemu 100 l. Rozvody TUV jsou bez cirkulace. Na spotřebě elektrické energie pro osvětlení se podílí výhradně zářivky, převážně s klasickým předřadníkem.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m^3	593
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m^2	591
Objemový faktor tvaru budovy	m^2/m^3	0,997
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m^2	183,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	28,4%

VÝPOČTOVÉ ZÓNY

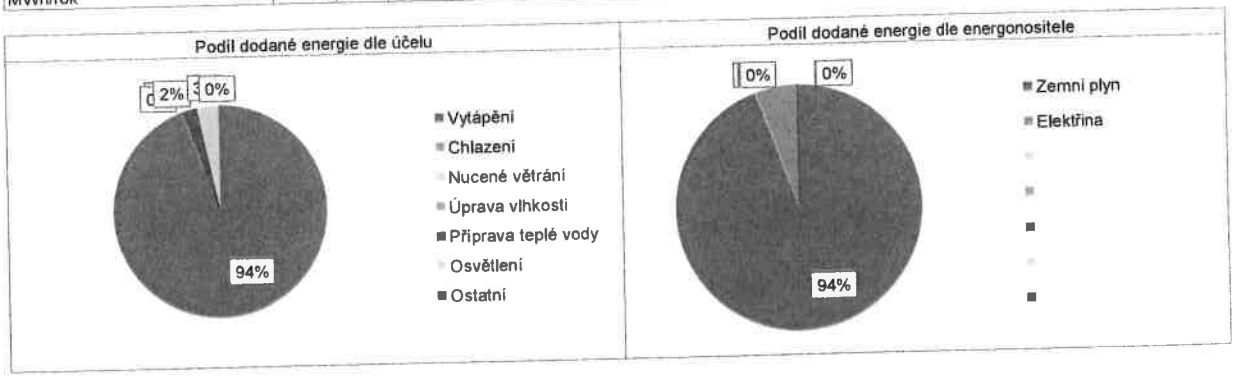
Energetická náročnost budovy a hodnocení obálky je vypočteno pro budovu jako celek, která se při výpočtu může členit do dílčích zón. Budova je členěna na **zóny s upravovaným vnitřním prostředím** (vytápění, chlazení), které mají definovanou návrhovou vnitřní teplotu dle ČSN 730540-3 a na **zóny nevytápěné**. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitř. teplota pro vytápění	Energeticky vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m^2
Zóna 1	Administrativní budova	Administrativní budova	Ano	Ne	20	183,0
NZ1	Suterén		Ne	Ne		
NZ2	Garáž+Sklady		Ne	Ne		
NZ3	Půda		Ne	Ne		

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	Chlazeni	Nucené větráni	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětleni	Ostatni	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).								
Zemní plyn	94,4				0,0	0,0		94,4
	68,6				**0,0**	**0,0**		**68,6**
Elektřina	0,0				2,2	3,4		5,6
	0,0				**1,6**	**2,5**		**4,1**
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	94,4%	0,0%	0,0%	0,0%	2,2%	3,4%		100,0%
kWh/m².rok	375,1	0,0	0,0	0,0	8,9	13,4		397,4
MWh/rok	**68,6**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**1,6**	**2,5**		**72,7**

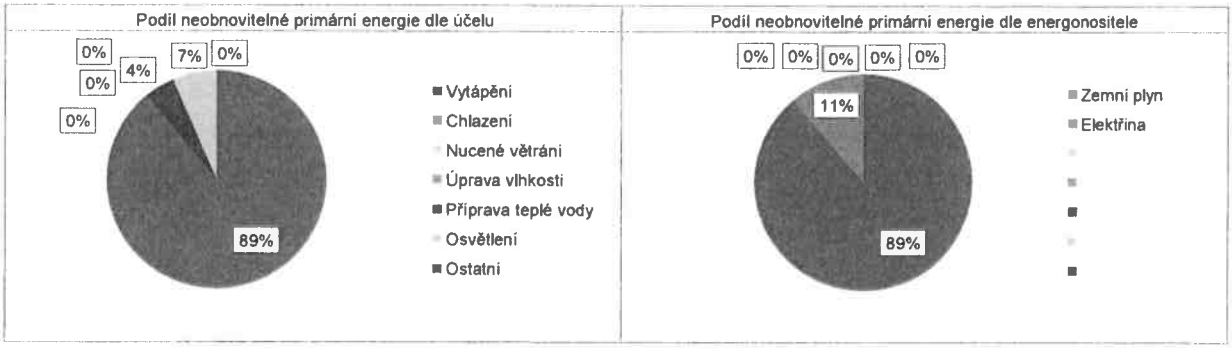


C NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE

Neobnovitelná primární 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 neobnovitelné primární energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

Energonositel	Faktor neobnovitelné primární energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Neobnovitelná primární energie v MWh/rok							
Zemní plyn	1	88,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		89
		68,6	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**		**68,6**
Elektřina	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	4,4	6,7	0	11
		0,0	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**3,4**	**5,2**	**0,0**	**8,6**

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE								
procentuelní podíl	88,9%	0,0%	0,0%	0,0%	4,4%	6,7%	0,0%	100,0%
kWh/m².rok	375,1	0,0	0,0	0,0	18,7	28,2	0,0	422,0
MWh/rok	68,6	0,0	0,0	0,0	3,4	5,2	0,0	77,2

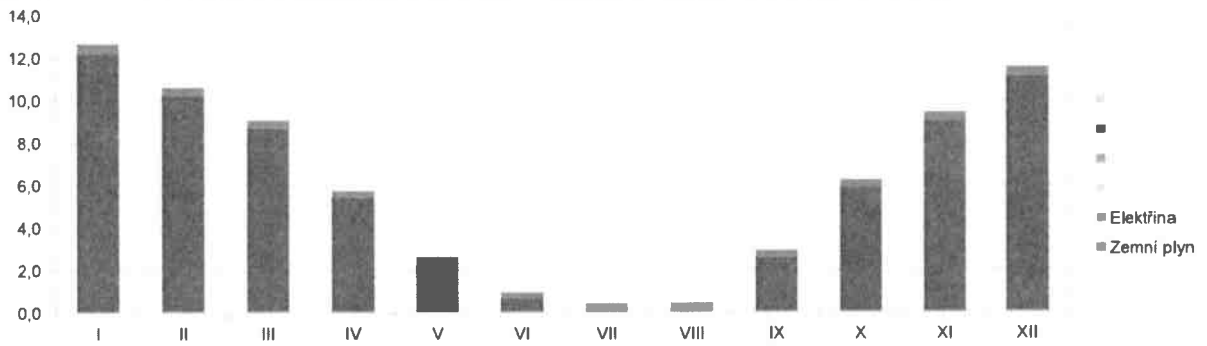


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGONOSITELŮ

Energonositel	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	12,7	10,6	9,1	5,7	2,6	1,0	0,4	0,5	2,9	6,2	9,4	11,6
Zemní plyn	12,2	10,2	8,7	5,4	2,3	0,7	0,2	0,2	2,6	5,9	9,0	11,1
Elektřina	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4

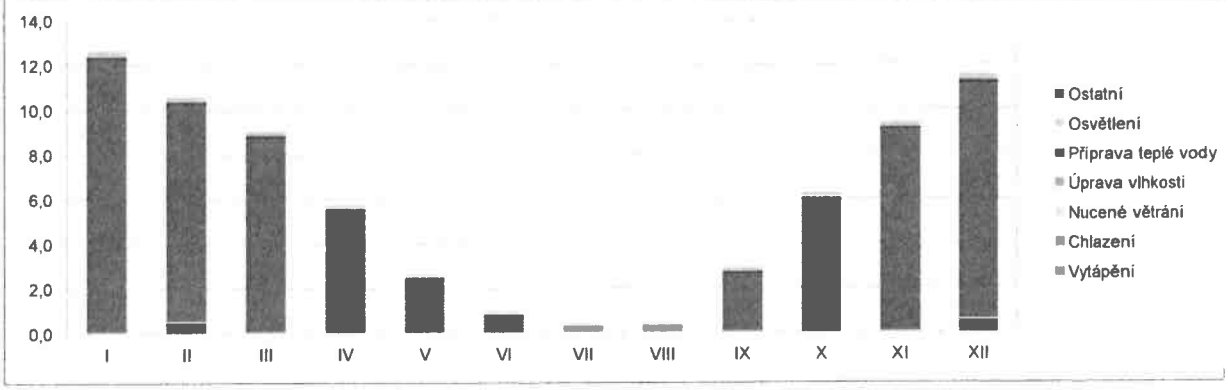
Roční průběh dodané energie podle energonositelů



BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	12,7	10,6	9,1	5,7	2,6	1,0	0,4	0,5	2,9	6,2	9,4	11,6
Vytápění	12,2	10,2	8,7	5,4	2,3	0,7	0,2	0,2	2,6	5,9	9,0	11,1
Chlazení	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nucené větrání	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Úprava vlhkosti	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Příprava teplé vody	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Osvětlení	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3
Ostatní	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

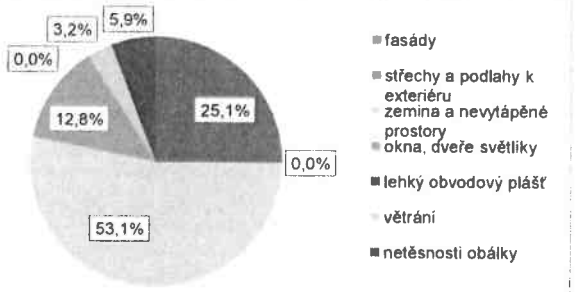
BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

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.

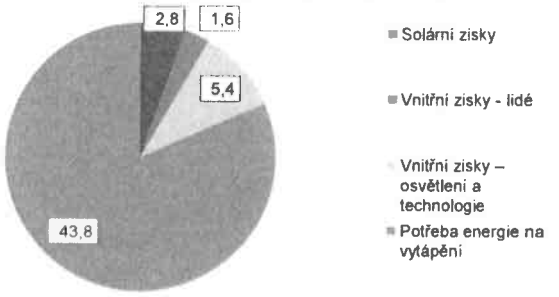
ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	48,5	Solární zisky	MWh/rok	2,8
Větrání		1,8	Vnitřní zisky - lidé		1,6
Netěsnosti obálky - infiltrace		3,3	Vnitřní zisky – osvětlení a technologie		5,4
Celkem		53,6	Celkem		9,9

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	43,8	kWh/m².rok	239,1

Bilance ztrát energie (%)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)



BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

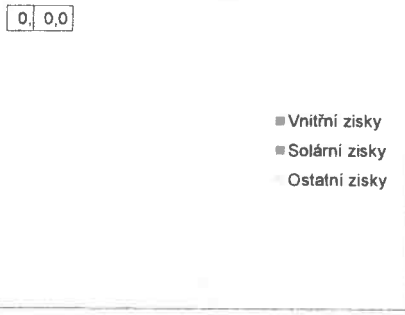
Budova neobsahuje technický systém chlazení, není proto sestavena bilance pro režim chlazení. V rámci průkazu není prováděn výpočet tepelné stability v letním období, existuje tedy riziko přehřívání budovy.

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

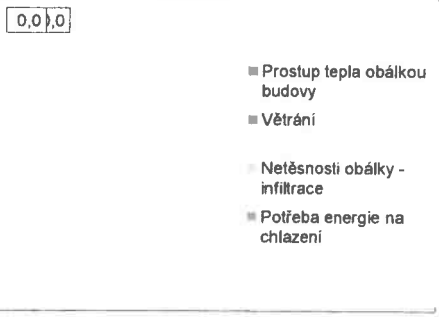
ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE – PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	0,0	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	0,0
Solární zisky průsvitnými konstrukcemi		0,0	Větrání		0,0
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,0	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,0
Celkem		0,0	Celkem		0,0

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

Bilance zisků energie (MWh/rok)



Bilance potřeby energie na chlazení (MWh/rok)



E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

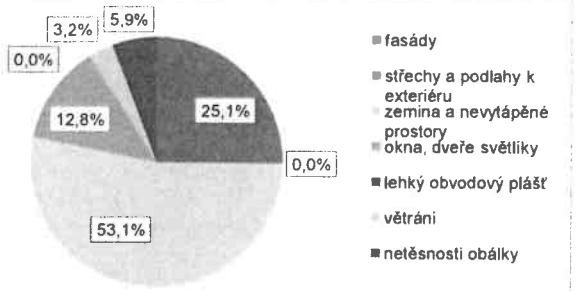
BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltraci. 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.

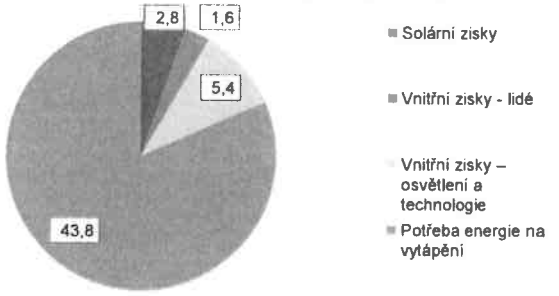
ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	48,5	Solární zisky	MWh/rok	2,8
Větrání		1,8	Vnitřní zisky - lidé		1,6
Netěsnosti obálky - infiltrace		3,3	Vnitřní zisky – osvětlení a technologie		5,4
Celkem		53,6	Celkem		9,9

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	43,8	kWh/m².rok	239,1

Bilance ztrát energie (%)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)



BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

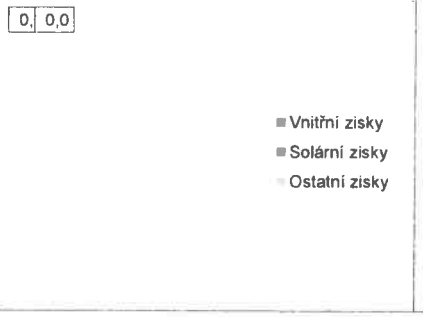
Budova neobsahuje technický systém chlazení, není proto sestavena bilance pro režim chlazení. V rámci průkazu není prováděn výpočet tepelné stability v letním období, existuje tedy riziko přehřívání budovy.

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

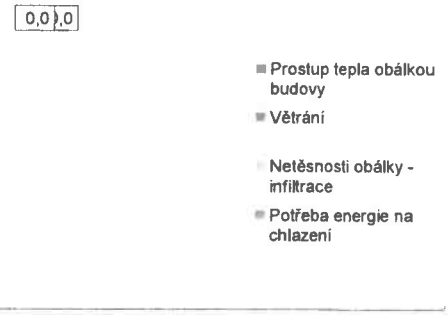
ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE – PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	0,0	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	0,0
Solární zisky průsvitnými konstrukcemi		0,0	Větrání		0,0
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,0	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,0
Celkem		0,0	Celkem		0,0

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

Bilance zisků energie (MWh/rok)



Bilance potřeby energie na chlazení (MWh/rok)



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	Přiléhlé prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	—	m²	W/m².K			
STĚNY VNĚJŠÍ				**85,9**				
3.1	vnější stěna /Původní RD - 500mm	20,0	EXT	21,5	1,30	0,30	0,3	4,33
4.1	vnější stěna /Původní RD - 350mm	20,0	EXT	14,6	1,60	0,30	0,3	5,33
5.1	vnější stěna /Přístavby - 300mm	20,0	EXT	49,9	1,80	0,30	0,3	6,00
STŘECHY				**0,0**				
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM				**0,0**				

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				**163,0**				
9.1	podlaha nad terénem /1.NP	20,0	ZEM	163,0	3,00	0,45	0,45	6,67
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORÚM				**220,1**				
1.1	strop pod nevytápěným prostorem /Původní RD	20,0	NEVYT	74,3	0,64	0,24	0,24	2,67
2.1	strop pod nevytápěným prostorem /Přístavby	20,0	NEVYT	108,7	0,82	0,24	0,24	3,42
8.1	stěna přilehlá k nevytáp. prostoru /Přístavba 2/Garáž+Sklady-300mm	20,0	NEVYT	17,1	1,60	0,60	0,6	2,67
10.1	podlaha nad nevytáp. suterénem /Původní RD	20,0	NEVYT	20,0	2,20	0,60	0,6	3,67
KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ				**92,7**				
6.1	stěna se sousední budovou /Původní RD/RD č.p.75 - 500mm	20,0	SOUS	25,5	1,10	1,05	1,05	1,05
7.1	stěna se sousední budovou /Přístavby/RD č.p.75 - 300mm	20,0	SOUS	67,2	1,60	1,05	1,05	1,52
VÝPLNĚ OTVORŮ				**29,5**				
11.1	okna/plast/dvojsklo (Přístavba)	20,0	EXT	6,6	1,10	1,50	1,5	0,73
12.1	okna/dřevo/zdvoj. 2x1-sklo (Původní RD)	20,0	EXT	7,6	2,50	1,50	1,5	1,67
13.1	Luxfery	20,0	EXT	4,0	3,00	1,50	1,5	2,00
14.1	dveře/vchodové (Přístavba)	20,0	EXT	1,9	1,40	1,70	1,7	0,82
15.1	dveře/vchodové (Původní RD)	20,0	EXT	1,8	2,50	1,70	1,7	1,47
16.1	dveře/vrata nezateplená (Garáž)	20,0	EXT	7,5	3,50	1,70	1,7	2,06
LEHKÝ OBVODOVÝ PLÁŠŤ				**0,0**				
TEPELNÉ VAZBY								

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

Vliv tepelných vazeb	0,056		0,02	2,80

D 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	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnosti: výroby tepla		distribuce a akumulace tepla	sdílení tepla	Potřeba tepla na vytápění: % pokrytí	MWh/rok
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%		
H1	podokenní plynová kamna	5,0	Zemní plyn	51,5	75,0		100,0	85,0	75	32,8
H2	podokenní plynová kamna	4,2	Zemní plyn	17,2	75,0		100,0	85,0	25	10,9

Soustava vytápění mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu

Ozn.	Zdroj tepla	Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnosti: výroby tepla		distribuce a akumulace tepla	sdílení tepla	Potřeba tepla na vytápění: % pokrytí	MWh/rok
		kW		MWh/rok	%		%	%		

Vnější rozvody	Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	%
	Ztráty ve vnějších rozvodech	Mwh/rok

CHLAZENÍ

Soustava chlazení uvnitř budovy

Ozn.	Zdroj chladu	Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnosti: distribuce a akumulace chladu	sdílení chladu	Potřeba chladu na chlazení: % pokrytí	MWh/rok
		kW		MWh/rok	–	%	%		

Soustava chlazení mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu

Ozn.	Zdroj chladu	Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnosti: distribuce a akumulace chladu	sdílení chladu	Potřeba chladu na chlazení: % pokrytí	MWh/rok
		kW		MWh/rok	–	%	%		

Vnější rozvody	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	%
	Ztráty ve vnějších rozvodech	Mwh/rok

NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Váhový činitel regulace systému nuceného větrání
		m³/hod	m³/hod	MWh/rok	%	%	W.s/m³	%

ÚPRAVA VLHKOSTI

Ozn.	Zdroj systému úpravy vlhkosti	Účel	Palivo	Spotřeba energie na úpravu vlhkosti	Jmenovitý elektrický / tepelný příkon	Odvlhčení		Vlhčení	
						Průměrná sezónní účinnost odvlhčení		Průměrná sezónní účinnost ZZV	Průměrná sezónní účinnost vlhčení
				MWh/rok	kW	%		%	%

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	Soustava přípravy teplé vody uvnitř budovy							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnosti			Potřeba teplé vody	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
					výroby tepla		distribuce a akumulace tepla		% pokrytí / MWh/rok
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m³/rok	

Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Soustava přípravy teplé vody mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu							
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnosti			Potřeba teplé vody	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
					výroby tepla		distribuce a akumulace tepla		% pokrytí / MWh/rok
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m³/rok	
W1	elektrická patrona bojleru	2,2	Elektřina	1,6	99		52,9	16	100 / 1,6

Vnější rozvody			
	Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody	%	100,0
	Ztráty ve vnějších rozvodech	Mwh/rok	

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustav			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
	-		m²	lux	-	-	-	-
L1	kancelářské prostory /oddělené kanceláře/	Lineární zářivky s kl. předřadníkem	120,3	300	1,29	1	1	0,8
L2	sklady, archivy	Lineární zářivky s kl. předřadníkem	62,7	150	1,29	1	1	0,8
L3	Nevytápěné prostory	LED	0,0	75	1,5	1	1	0,8

KOMBINOVANÁ VÝROBA ELEKTŘINY A TEPLA

Ozn.	Zdroj pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla	Kogenerační jednotka uvnitř budovy / Kogenerační jednotka mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu: Palivo	Spotřeba energie v palivu	Celkový elektrický výkon / sezónní účinnost	Celkový tepelný výkon / sezónní účinnost	Celková sezónní účinnost kogenerační jednotky	Výroba elektřiny / z toho pro neobn. prim. energii	Výroba tepla / z toho pro neobnovitelné primární energii
				kWe	kWt			
		–	MWh/rok	%	%	%	MWh/rok	MWh/rok

SOLÁRNÍ TERMICKÝ SYSTÉM

Ozn.	Solární termická soustava	Využití solární soustavy	Typ solárních termických kolektorů	Celková plocha apertury /počet ks	Objem solárního zásobníku	Celkový roční zisk soustavy	Celkový roční využitý zisk soustavy	Měrný využitý zisk k ploše apertury
				m²				
				ks	litry	MWh/rok	MWh/rok	kWh/m².rok

FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM

V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení primární energie z neobnovitelných zdrojů energie. Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu není relevantní (nejsou obsaženy spotřebiče a technologie).

Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celková roční výroba soustavy	Využito pro výpočet neobnovitelné primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulátorů / kapacita		
			m²	kWp		typ		
			ks	%	litry	kWh	MWh/rok	MWh/rok

N 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 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, odpadního tepla 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		čísla*) O	čísla*) K	Popis návrhu: Navržená změna konstrukce	u [W/(m²K)] stáv.	u [W/(m²K)] návrh	úspora [Mwh] CDE	úspora [Mwh] NOPE
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	1		vnější stěna (Přístavby - 300mm): přidat izolaci o ekvivalentní tl.150 mm EPS	1,8	0,25	10,6	10,6
		2		strop pod nevytápěným prostorem (Přístavby): přidat izolaci o ekvivalentní tl.240 mm EPS	0,82	0,16	10,1	10,1
		3		strop pod nevytápěným prostorem (Původní RD): přidat izolaci o ekvivalentní tl.190 mm EPS	0,64	0,16	5,0	5,0
		4		vnější stěna (Původní RD - 500mm): přidat izolaci o ekvivalentní tl.140 mm EPS	1,3	0,25	3,1	3,1
		5		vnější stěna (Původní RD - 350mm): přidat izolaci o ekvivalentní tl.150 mm EPS	1,6	0,25	2,7	2,7
		6		stěna přilehlá k nevytáp. prostoru (Přístavba 2/Garáž+Sklady-300mm): přidat izolaci o ekvivalentní tl.80 mm EPS	1,6	0,40	2,7	2,7
		7		podlaha nad nevytáp. suterénem (Původní RD): přidat izolaci o ekvivalentní tl.90 mm EPS	2,2	0,40	2,3	2,3
		8		výměna za okna s izolačním dvojsklem	3	1,20	1,1	1,1
		9		výměna zdvojených oken za okna s izolačním dvojsklem	2,5	1,20	1,3	1,3
		10		u podlahy nad terénem (1.NP): přidat 100 mm svislé okrajové izolace (desky z XPS)	3	0%	2,8	2,8
		11		stěna se sousední budovou (Přístavby/RD č.p.75 - 300mm): přidat izolaci o ekvivalentní tl.30 mm EPS	1,6	0,70	1,2	1,2

U okrajové izolace podlahy je namísto součinitele prostupu tepla navrženého stavu uvedeno snížení tepelného toku přes dotyčnou podlahu nad terénem.

*): O=opatření, K=konstrukce

Úsporné opatření		Popis návrhu č. opatření		úspora [Mwh] CDE	úspora [Mwh] NOPE
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla				
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	12	výměna žárovkového a zářivkového osvětlení za diodové	-0,4	0,9
		13	instalace koncových zařízení spořících vodu	0,1	0,3

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	č. opatření
		Technická	Ekonomická	Ekologická		14
KROK 4	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	ANO	ANO	Navrhujeme instalovat fotoelektrické panely o celkovém výkonu 8,4 kWp jako síťový systém (on-grid).(Úspory: Elektřina: 5,3 MWh - Více-spotřeby: Slunce /Elektřina: 5,3 MWh). Prodej přebytků FVE: 3 MWh. Celkový přínos činí 39 tis. Kč při navýšení investičních nákladů o 302 tis. Kč.	
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE		
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE		
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO		

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Doporučujeme realizaci opatření č.1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 a 14. Ostatní opatření jsou v poměru k dosaženým úsporám příliš nákladná. Bude-li však nezbytné vynaložit část nákladů potřebných k jejich realizaci (např. při renovaci fasády, opravě střech, hydroizolaci aj.) nebo při možnosti získání dotace, doporučujeme zvážit vhodnost realizace těchto opatření.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelné primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocení budova	247,9	397,4	422,0	G
	45,4	72,7	77,2	
Soubor navržených opatření	107,6	171,1	95,6	
	19,7	31,3	17,5	
Dosažená úspora energie	140,3	226,3	326,3	
	25,7	41,4	59,7	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	Splněno:	

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy: Dokončená budova

	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m²	kWh/m².rok	%
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Administrativní budova	183	45,0	40,0

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	Přiléhající 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).

Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m².K							

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).					
Sezónní účinnost zdroje tepla pro vytápění					
Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	W/W				
Sezónní účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody					
Účinnost zpětného získávání tepla	%				

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	W/m².K	Budova jako celek	0,89	0,34	

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/m².rok	Budova jako celek	397	120	

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).					
Neobnovitená primární energie	kWh/m².rok	Budova jako celek	422	130	

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	eprukaz	Verze software:	H1
Klimatická data:	dle ČSN 730331-1, Příloha C	Metoda výpočtu:	Měsíční

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.[1]			
Název stavby:			
Stavebník		Stupeň PD:	
Generální projektant:		IČ	
Zodpovědný projektant:		IČ	
		Č. autorizace	

[1] V případě, že průkaz není součástí stavební dokumentace, následující údaje se nevyplňují.

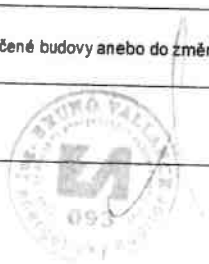
DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://www.kataloguspor.cz/

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing. Bruno Vallance	Číslo oprávnění:	093
Telefon:	608 257 366	E-mail:	vallance@oekoplan.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 dokončené budovy anebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.			
Evidenční číslo průkazu	745 769.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	16. červenec 2025		
Platnost průkazu do:	16. červenec 2035		



PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

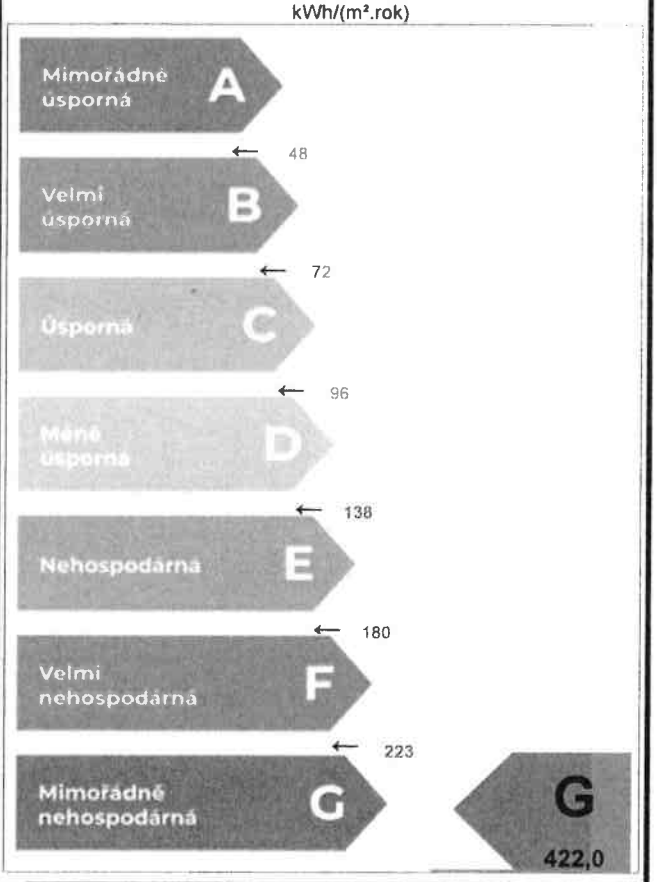
Ulice, číslo:	**Dolní Lhota 74**
PSC, obce:	**678 01 Blansko**
K.ú., parcelní č.:	**Dolní Lhota, 91**
Typ budovy:	**administrativní**
Celková energetický vztažná plocha:	**183,0 m²**



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

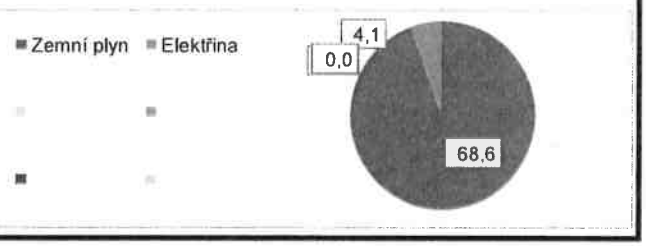
Primární energie z neobnovitelných zdrojů

kWh/(m².rok)



ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitele prostupu tepla budovy	**0,89** W/(m².K)	G
Měrná potřeba tepla na vytápění	**239,1** kWh/(m².rok	
Celková dodaná energie	**397,4** kWh/(m².rok	G
Vytápění	**375,1** kWh/(m².rok	G
Chlazení	**0,0** kWh/(m².rok	
Nucené větrání	**0,0** kWh/(m².rok	
Úprava vlhkosti	**0,0** kWh/(m².rok	
Příprava teplé vody	**8,9** kWh/(m².rok	B
Osvětlení	**13,4** kWh/(m².rok	

Energetický specialista:	**Ing. Bruno Vallance**	**Ev. č. průkazu:**	**745 769.0**
Osvědčení č.:	**093**	**Vyhotoveno dne:**	**16. červenec 2025**
Kontakt:	**vallance@oekoplan.cz**	**Podpis:**	

Doložka z automatizované konverze dokumentu do elektronické podoby – z moci úřední

Dokument PEN Dolní Lhota.pdf vznikl převedením listinného dokumentu do elektronického dokumentu pod pořadovým číslem **9330829-000-250718110428**. Vzniklý dokument obsahem odpovídá vstupnímu dokumentu. Počet stran dokumentu: **20**

Vstup neobsahoval viditelný prvek, který nelze plně přenést na výstup.

Konverzi provedl subjekt: Úřad pro zastupování státu ve věcech majetkových, IČ: 69797111

Datum vyhotovení: **18.07.2025**

Poznámka:

Konverzí dokumentu se nepotvrzuje správnost a pravdivost údajů obsažených v dokumentu a jejich soulad s právními předpisy. Kontrolu doložky lze provést v centrální evidenci doložek na adrese https://www.czechpoint.cz/overovacidolozky .

9330829-000-250718110428