

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.: V Honech 686

PSČ, obec: 250 67 Klecany

K.ú., parcelní č.: Klecany, 1193

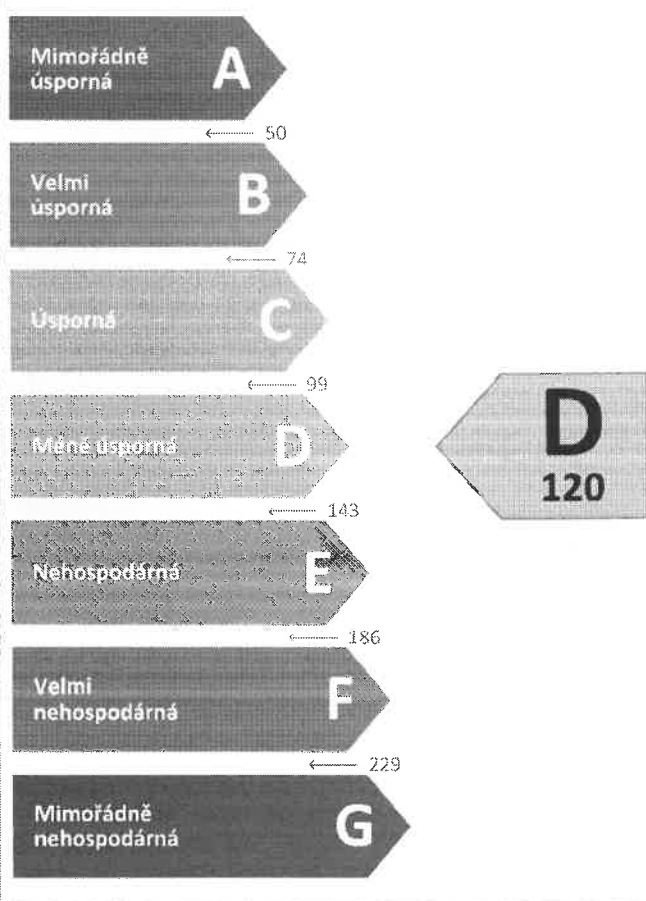
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 3406,0 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



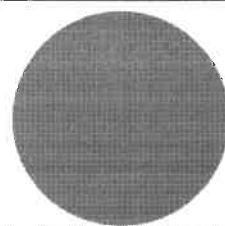
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Zemní plyn - 366,7 (95 %)
- Elektřina - 20,5 (5 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,45 W/(m ² .K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	73 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	114 kWh/(m ² .rok)	D
	Vytápění	87 kWh/(m ² .rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	20 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	6 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Jakub Hřídel

Osvědčení č.: 2285

Kontakt: hridel@dpuenergy.cz

Ev. č. průkazu: 871009

Vyhotoveno dne: 10.09.2026

Podpis: Ing. Jakub Hřídel
energetický specialista č.

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:	Klečany	Část obce:	
Ulice:	V Honech	Č.p / č. or. (č.ev.):	686
Katastrální území:	Klečany	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	1193	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2009	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.

Bytový dům SO-02 areálu Astra park Klečany, uvedený do provozu v roce 2009. Pět nadzemních podlaží (1. NP až 5. NP), 53 bytových jednotek; v 1. NP hromadné garáže a technické zázemí, ve vyšších podlažích byty s balkony.

Zónování: Z1 obytné prostory (53 bytů, energeticky vztažná plocha 2 678,1 m², vnitřní návrhová teplota 20 °C) a Z2 technicko-komunikační prostory, tj. chodby, schodiště a provozní místnosti (727,9 m², 16 °C). Garáž je nevytápěný prostor mimo obálku; přilehlé konstrukce jsou hodnoceny činitelem teplotní redukce podle ČSN 73 0540-3, Tab. F.2: $b = 0,49$ ze zóny Z1, $b = 0,20$ ze zóny Z2 a $b = 0,23$ u dveří ze Z2 do garáže. Profily užívání podle ČSN 73 0331-1.

Obálka budovy: zděná obvodová stěna s kontaktním zateplením $U = 0,45 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, střecha $U = 0,19 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, podlaha na terénu $U = 0,30 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, okna a balkonové sestavy $U, w = 1,40 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Hlavní vstupní sestava byla v roce 2023 vyměněna (hliníkový portál Ponzio PE 78N, zasklení $U, g = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$), v modelu uvažována hodnotou $U, w = 1,70 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Vliv tepelných vazeb je zohledněn přírůzkou $\Delta U, t_{bm} = 0,05 \text{ W/(m}^2\text{K)}$.

Technické systémy: plynová kondenzační kotelna v objektu, dva kotle Hoval UltraGas (125) zapojené v kaskádě, jmenovitý tepelný výkon 224 kW při teplotním spádu 80/60 °C, rok výroby 2008. Otopná soustava s otopnými tělesy. Příprava teplé vody z téhož zdroje do nepřímo ohřívajícího zásobníku o objemu 950 l.

Větrání přirozené; chlazení, nucené větrání ani úprava vlhkosti nejsou instalovány. Osvětlení společných prostor je provedeno svítidly LED. Obnovitelné zdroje energie nejsou v budově instalovány.

Od uvedení do provozu neproběhla významná renovace obálky ani technických systémů. Průkaz hodnotí stávající stav a nahrazuje průkaz z roku 2014, jehož platnost uplynula.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	11240,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	4963,7
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,44
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	3406,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	

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 prostory	Obytné zóny - BD - byt	☒	☐	20,0	2678,1
Z2	Technicko-komunikační	Obytné zóny - komunikace	☒	☐	16,0	727,9

B CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

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

Energonositel	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	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).

Zemní plyn	76,8 %	-	-	-	17,9 %	-	-	94,7 %
	297,35	-	-	-	69,36	-	-	366,71
Elektřina	-	-	-	-	-	5,3 %	-	5,3 %
	-	-	-	-	-	20,51	-	20,51

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

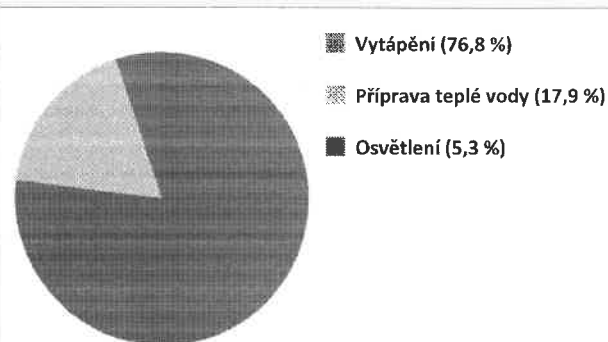
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

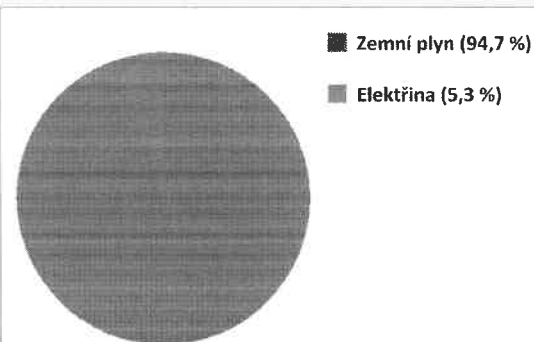
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	76,8 %	-	-	-	17,9 %	5,3 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	87	-	-	-	20	6	-	114
MWh/rok	297,35	-	-	-	69,36	20,51	-	387,22

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

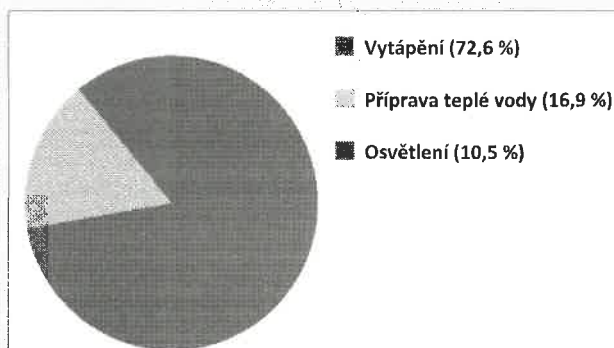
ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	72,6 %	-	-	-	16,9 %	-	-	89,5 %
		297,35	-	-	-	69,36	-	-	366,71
Elektřina	2,1	-	-	-	-	-	10,5 %	-	10,5 %
		-	-	-	-	-	43,07	-	43,07

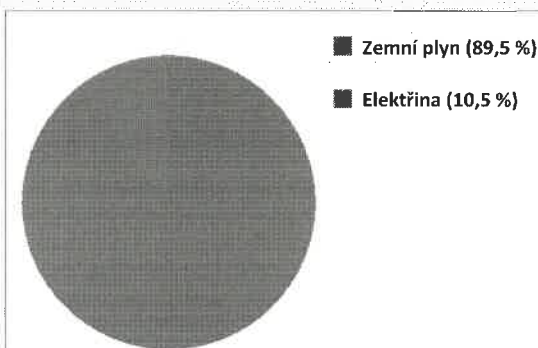
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	72,6 %	-	-	-	16,9 %	10,5 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	87	-	-	-	20	13	-	120
MWh/rok	297,35	-	-	-	69,36	43,07	-	409,77

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

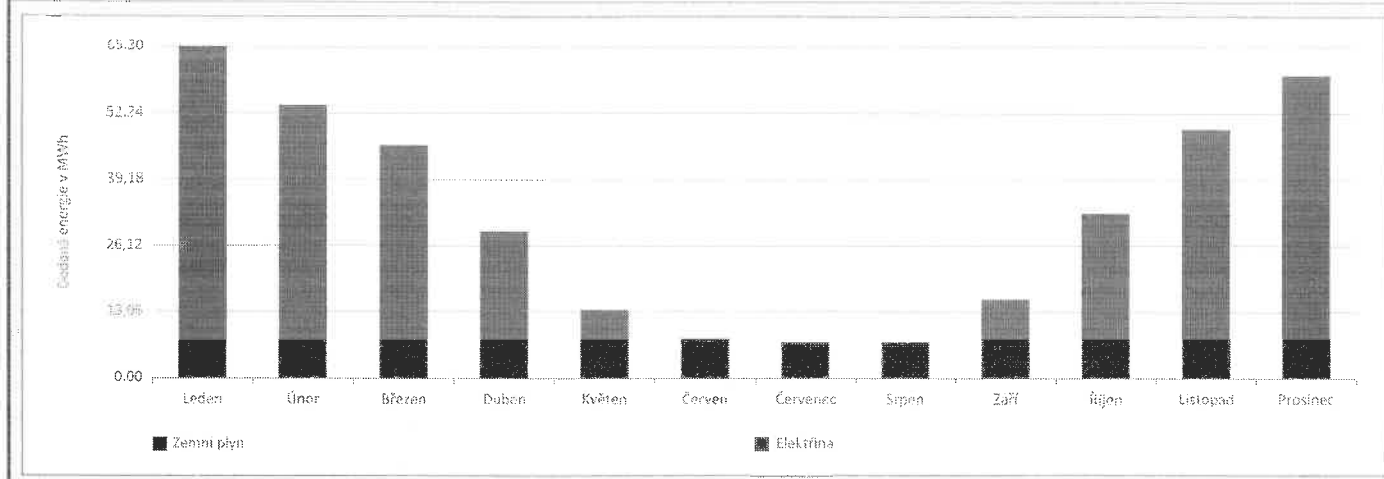


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOSONITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	65,30	54,11	46,02	28,72	13,64	8,02	7,00	7,09	15,16	32,82	49,19	60,15
Zemní plyn	62,71	51,98	44,25	27,27	12,44	6,90	5,89	5,89	13,67	31,06	47,07	57,58
Elektrina	2,60	2,14	1,78	1,45	1,20	1,11	1,11	1,20	1,49	1,76	2,12	2,56

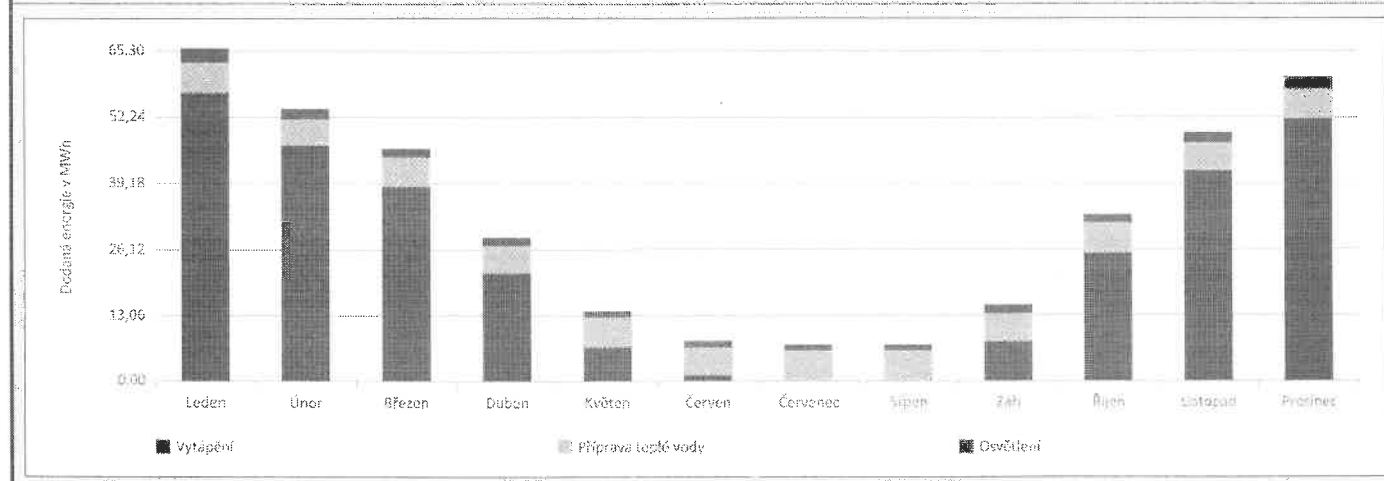
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	65,30	54,11	46,02	28,72	13,64	8,02	7,00	7,09	15,16	32,82	49,19	60,15
Vytápění	56,82	46,66	38,35	21,56	6,55	1,20	0,00	0,00	7,97	25,17	41,37	51,69
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	5,89	5,32	5,89	5,70	5,89	5,70	5,89	5,89	5,70	5,89	5,70	5,89
Osvětlení	2,60	2,14	1,78	1,45	1,20	1,11	1,11	1,20	1,49	1,76	2,12	2,56
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

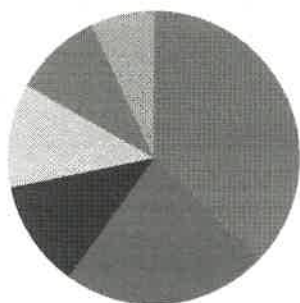
Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou je nutné dodat soustavou vytápění.

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	212,108	Solární zisky	MWh/rok	25,429
Větrání		73,636	Vnitřní zisky - lidé		25,794
Netěsnosti obálky - infiltrace		37,737	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		24,983
Celkem		323,480	Celkem		76,206

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	247,274	kWh/m ² .rok	73
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----

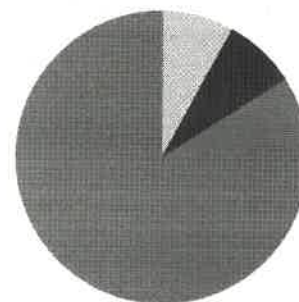
Bilance ztrát energie (%)

- Stěny vnější (37,1 %)
- Větrání (22,8 %)
- Netěsnosti (11,7 %)
- Výplně otvorů (11,5 %)
- Střechy (9,7 %)
- Tepelné vazby (7,2 %)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

- Solární zisky (25,4)
- Vnitřní zisky - lidé (25,8)
- Vnitřní zisky - ostatní (25,0)
- Potřeba energie na vytápění (247,3)

**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	Přilehlé prostředí	Plocha konstrukce m ²	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název				W/m ² .K			

STĚNY VNĚJŠÍ				2795,0				
SV1	Obvodová stěna	20,0	EXT	2565,0	0,45	0,00	0,30	150 %
SV2	Obvodová stěna	16,0	EXT	230,0	0,45	0,00	0,40	113 %

STŘECHY				1892,7				
ST1	Dveře do garáže	16,0	EXT	7,7	2,5	0,00	2,3	109 %
ST2	Stěna ke garáži	20,0	EXT	54,0	0,45	0,00	0,30	150 %
ST3	Stěna ke garáži	16,0	EXT	118,0	0,45	0,00	0,40	113 %
ST4	Strop nad garáží	20,0	EXT	638,0	0,30	0,00	0,60	50 %
ST5	Podlaha na terénu	20,0	EXT	56,0	0,30	0,00	0,45	67 %
ST6	Podlaha na terénu	16,0	EXT	162,0	0,30	0,00	0,60	50 %
ST7	Střecha	20,0	EXT	705,0	0,19	0,00	0,24	79 %
ST8	Střecha	16,0	EXT	152,0	0,19	0,00	0,32	59 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				276,0				
VO1	Vstupní dveře	16,0	EXT	6,2	1,7	0,00	2,3	74 %
VO2	Okno	20,0	EXT	261,0	1,4	0,00	1,5	93 %
VO3	Okno	16,0	EXT	8,8	1,4	0,00	2,0	70 %

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.

Ozn.	Zdroj tepla	Soustava 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 tepla na vytápění
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok			%	%	MWh/rok
ZT1	Plynový kondenzační kotel	224,0	zemní plyn	297,3	105,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									247,3

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 účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok			%	m³/rok	MWh/rok
ZT1	Plynový kondenzační kotel	224,0	zemní plyn	69,4	90,0	-	95,2	1137,0	100,0 %
									59,4

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1	Obytné prostory		2678,1	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80
OS2	Technicko-komunikační		727,9	75,0	0,86	1,00	1,00	0,80

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 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	Zateplení obvodových stěn kontaktním zateplovacím systémem na $U = 0,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, zateplení stěny a stropu mezi vytápěnými prostory a nevytápěnou garáží v 1. NP na $U = 0,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, výměna oken a balkonových sestav za izolační trojsklo s $U, w = 0,85 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ a výměna dveřních výplní na $U = 1,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Navržené hodnoty splňují doporučené hodnoty podle ČSN 73 0540-2:2025, Tab. 1a ($U, \text{REC}, 20 = 0,25 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ pro vnější stěnu) a Tab. 1b ($0,20 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ke garáži). Průměrný součinitel prostupu tepla obálky klesá z 0,45 na 0,27 $\text{W/(m}^2\text{K)}$, tedy pod $U, \text{em}, N = 0,37 \text{ W/(m}^2\text{K)}$. Stínící prvky se nenavrhují, budova není chlazená.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Budova je větrána přirozeně, nucené větrání ani vzduchotechnické rozvody nejsou instalovány a v objektu nevzniká využitelné odpadní teplo z technologie. Zpětné získávání tepla se proto nenavrhuje: v dokončené stavbě by vyžadovalo vybudování vzduchotechnických rozvodů přes všech pět nadzemních podlaží a zásah do bytových jednotek.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Zdroj tepla tvoří dva plynové kondenzační kotle Hoval UltraGas (125) v kaskádě, jmenovitý tepelný výkon 224 kW při spádu 80/60 °C, rok výroby 2008. Doporučuje se ekvitermní regulace se snížením teplotního spádu po realizaci kroku 1 (potřeba tepla na vytápění klesá z 247,2 na 161,2 MWh/rok), hydraulické vyvážení otopné soustavy a doplnění izolace rozvodů v nevytápěných prostorech. Osvětlení společných prostor je již provedeno svítidly LED. Při dožití kotlů se doporučuje náhrada opět kondenzační kaskádou, případně v kombinaci s tepelným čerpadlem podle kroku 4. Přínos kroku 3 není v tomto průkazu kvantifikován.

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	Na ploché střeše je k dispozici plocha pro fotovoltaický systém krytící spotřebu společných prostor a přípravu teplé vody. Instalace je technicky proveditelná bez zásahu do dispozice budovy, ekologicky přínosná a při dotační podpoře pro bytové domy i ekonomicky proveditelná. Přínos vyžaduje výpočet s hodinovým krokem.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	Kogenerační jednotku lze do stávající kotelny umístit, ale potřeba tepla objektu je výrazně sezónní a mimo otopné období zůstává pouze příprava teplé vody. Počet provozních hodin proto nedosahuje úrovně, při níž by se investice vrátila nebo při níž by vznikla úspora primární energie oproti stávající kondenzační kotelně.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Objekt je zásobován teplem z vlastní plynové kotelny umístěné v budově. V dosahu objektu není provozována soustava zásobování tepelnou energií, na kterou by bylo možné budovu připojit; napojení proto není proveditelné.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Otopná soustava s otopnými tělesy je navržena na spád 80/60 °C. Po realizaci kroku 1 klesá potřeba tepla na vytápění na 161,2 MWh/rok a spád lze snížit; tím se instalace tepelného čerpadla stává technicky proveditelnou. Ekologický přínos vzniká náhradou části spotřeby zemního plynu, ekonomická proveditelnost se bez dotace neprokazuje.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Doporučeným souborem opatření je krok 1, tedy zateplení obálky budovy a výměna výplní otvorů. Po jeho realizaci klesá celková dodaná energie z 387,2 na 283,7 MWh/rok (ze 114 na 83 kWh/(m ² rok)) a měrná primární energie z neobnovitelných zdrojů z 120,3 na 89,9 kWh/(m ² rok), tedy ze třídy D (méně úsporná) do třídy C (úsporná). Tím je splněn požadavek § 8 odst. 2 písm. a) vyhlášky č. 264/2020 Sb. Kroky 3 a 4 se doporučují v návaznosti na krok 1, jejich přínos není v tomto průkazu kvantifikován.			
	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 MWh/rok	kWh/m ² rok MWh/rok	kWh/m ² rok MWh/rok	
Hodnocená budova	90 306,7	114 387,2	120 409,8	
	65 220,6	83 283,7	90 306,3	
Soubor navržených opatření	25 86,1	31 103,5	30 103,5	

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	%
	Z1: obytná	2678,1	65	3,0
	Z2: obytná	727,9	65	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. c)

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 BASIC (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2.2 (vyhl. 264/2020 Sb. + vyhl. 222/2024 Sb. + ČSN 730540-2 (2025))
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční 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://www.kataloguspor.cz/

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA**ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Ing. Jakub Hříděl	Číslo oprávnění:	2285
Telefon:	702 231 584	E-mail:	hridel@dpuenergy.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:	871009	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	10.09.2026		
Platnost průkazu do:	10.09.2036		