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.: Šlikova 150

PSČ, obec: 460 07 Liberec

K.ú., parcelní č.: Horní Růžodol [682250], 134/1

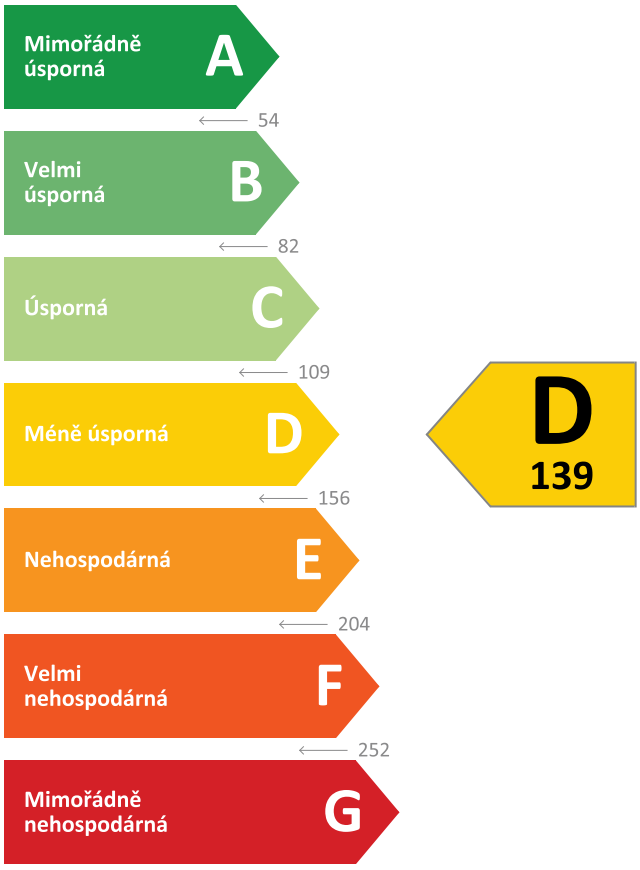
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: **1056,0 m²**

KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů

kWh/(m².rok)

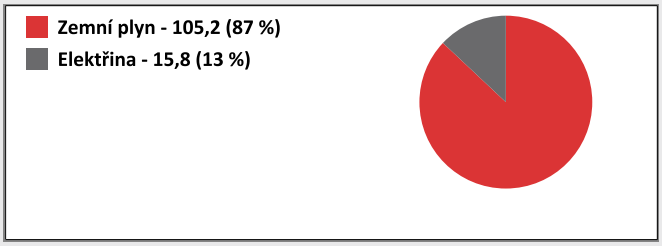


Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,50 W/(m².K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	71 kWh/(m².rok)	
Celková dodaná energie	115 kWh/(m².rok)	C
Vytápění	92 kWh/(m².rok)	D
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	16 kWh/(m².rok)	A
Osvětlení	6 kWh/(m².rok)	D

Energetický specialista: Ing. Libuše Šafářová

Osvědčení č.: 1256

Kontakt: info@a-energie.cz

Ev. č. průkazu: 544072.0

Vyhotoveno dne: 6.1.2023

Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Liberec	**Část obce:**	Horní Růžodol
Ulice:	Šlikova	**Č.p / č. or. (č.ev.):**	150
Katastrální území:	Horní Růžodol [682250]	**Převládající typ využití:**	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	134/1	**Památková ochrana budovy:**	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1894	**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.

Jedná se o částečně podsklepený pětipodlažní bytový dům. Vytápění a ohřev vody zajišťují plynové kondenzační kotle a elektrokotel.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m^3	3475,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m^2	1593,3
Objemový faktor tvaru budovy	m^2/m^3	0,46
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m^2	1056,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	15,0

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
Z1	Část - byty	Obytné zóny - BD - byt	☒	☐	20,0	954,7
Z2	Část - chodby	Obytné zóny - komunikace a vybavení	☒	☐	16,0	101,2

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 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	73,6 %	-	-	-	13,3 %	-	-	86,9 %
	89,11	**-**	**-**	**-**	**16,11**	**-**	**-**	**105,22**
Elektřina	6,6 %	-	-	-	1,1 %	5,4 %	-	13,1 %
	7,99	**-**	**-**	**-**	**1,27**	**6,53**	**-**	**15,80**

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

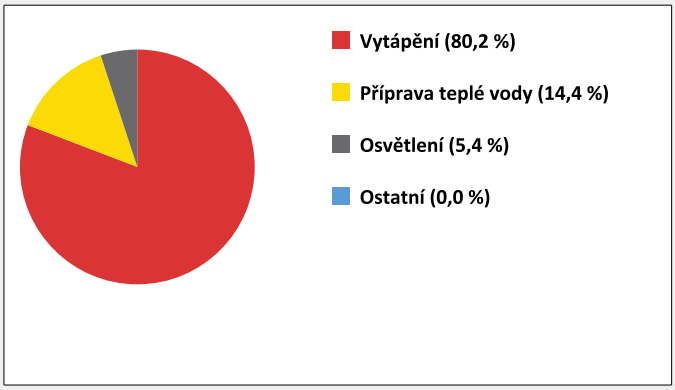
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

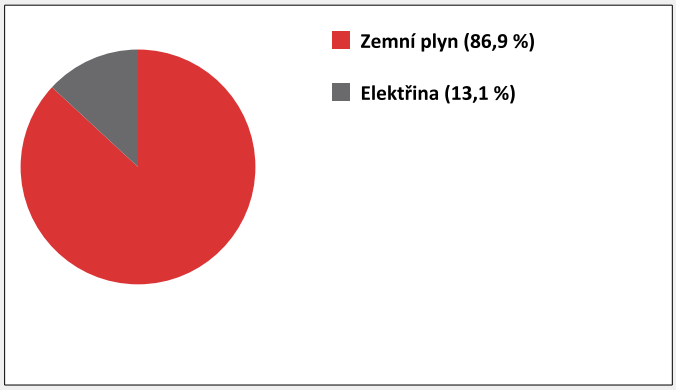
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	80,2 %	-	-	-	14,4 %	5,4 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m^2.rok	92	-	-	-	16	6	0	115
MWh/rok	**97,10**	**-**	**-**	**-**	**17,38**	**6,53**	**0,00**	**121,02**

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

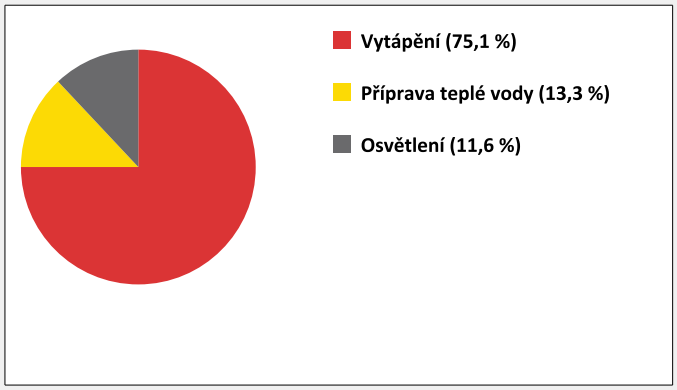


C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

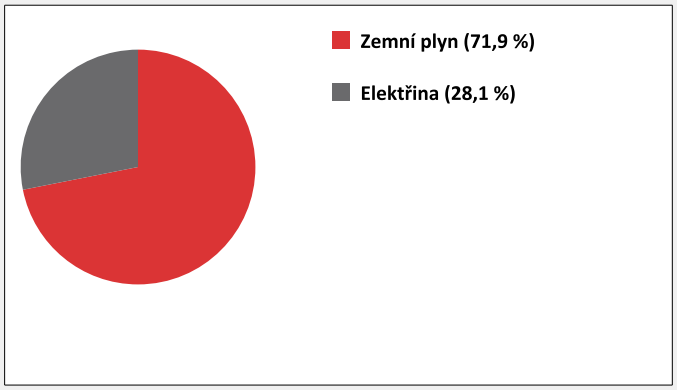
Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově.
Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie 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									
Zemní plyn	**1,0**	60,9 %	-	-	-	11,0 %	-	-	71,9 %
		89,12	**-**	**-**	**-**	**16,11**	**-**	**-**	**105,23**
Elektřina	**2,6**	14,2 %	-	-	-	2,3 %	11,6 %	-	28,1 %
		20,78	**-**	**-**	**-**	**3,31**	**16,99**	**-**	**41,08**
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		75,1 %	-	-	-	13,3 %	11,6 %	-	100,0 %
kWh/m^2.rok		104	-	-	-	18	16	-	139
MWh/rok		**109,90**	**-**	**-**	**-**	**19,42**	**16,99**	**-**	**146,31**

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

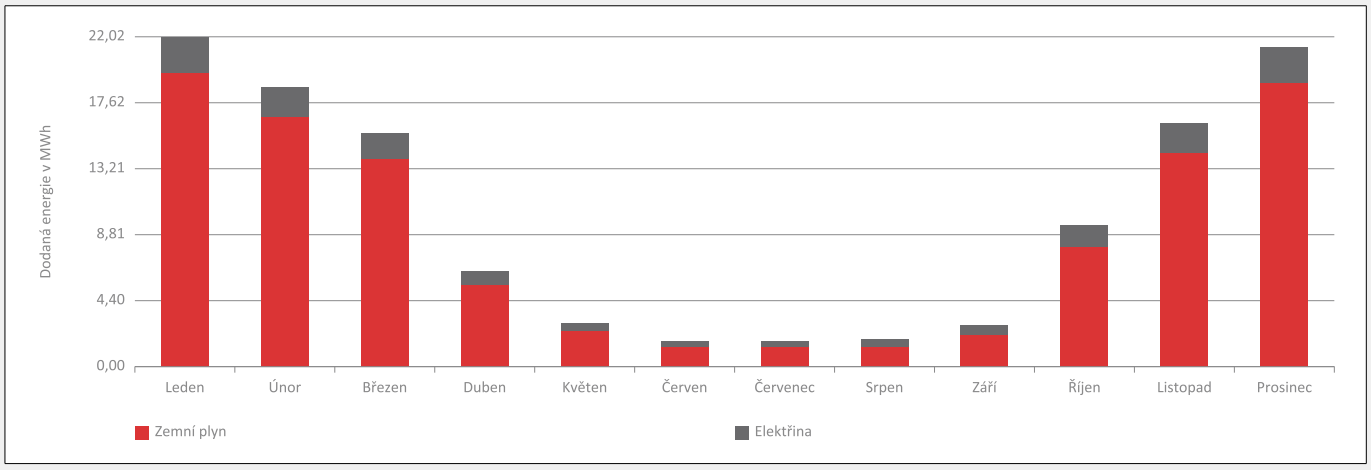


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	**22,02**	**18,68**	**15,70**	**6,46**	**2,96**	**1,77**	**1,81**	**1,89**	**2,79**	**9,37**	**16,20**	**21,37**
Zemní plyn	19,58	16,63	13,90	5,47	2,36	1,34	1,36	1,36	2,09	7,95	14,22	18,96
Elektřina	2,44	2,05	1,80	0,99	0,60	0,43	0,45	0,52	0,70	1,42	1,98	2,41

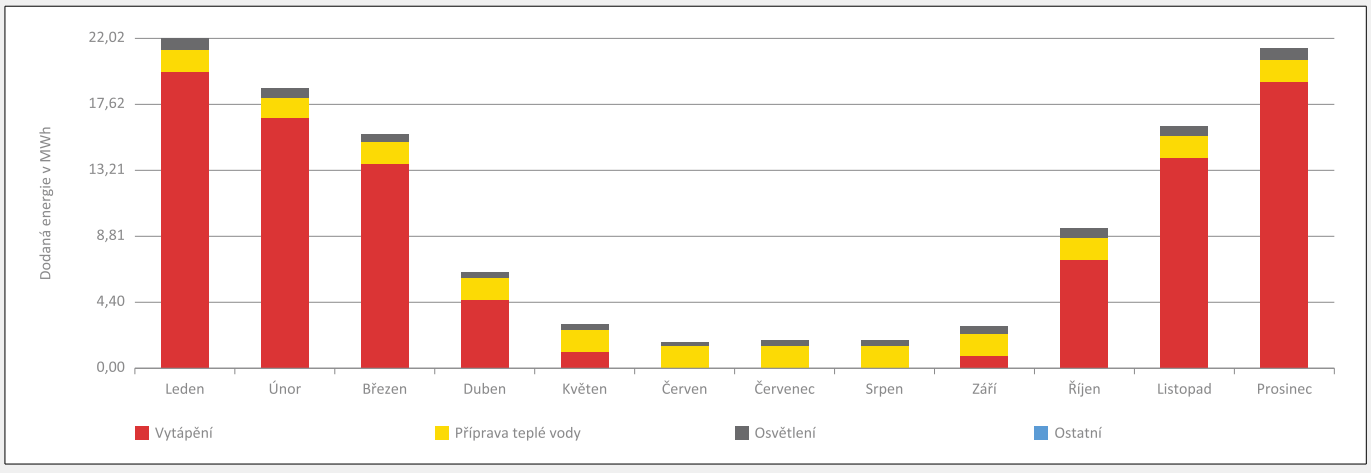
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	**22,02**	**18,68**	**15,70**	**6,46**	**2,96**	**1,77**	**1,81**	**1,89**	**2,79**	**9,37**	**16,20**	**21,37**
Vytápění	19,78	16,73	13,65	4,58	1,10	0,02	0,00	0,00	0,85	7,23	14,04	19,12
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	1,48	1,33	1,48	1,43	1,48	1,43	1,47	1,47	1,43	1,48	1,43	1,48
Osvětlení	0,76	0,62	0,57	0,45	0,38	0,32	0,34	0,42	0,51	0,66	0,73	0,77
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

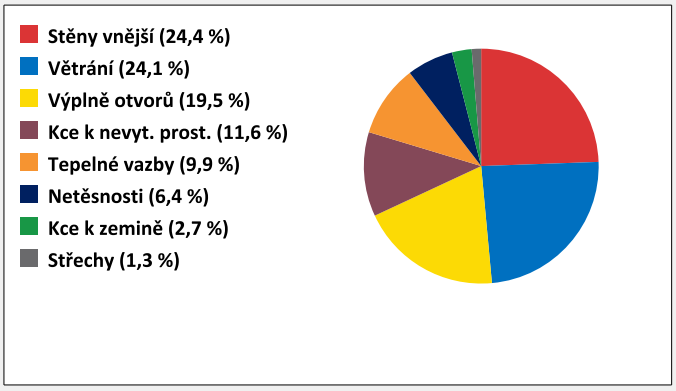
BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

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.

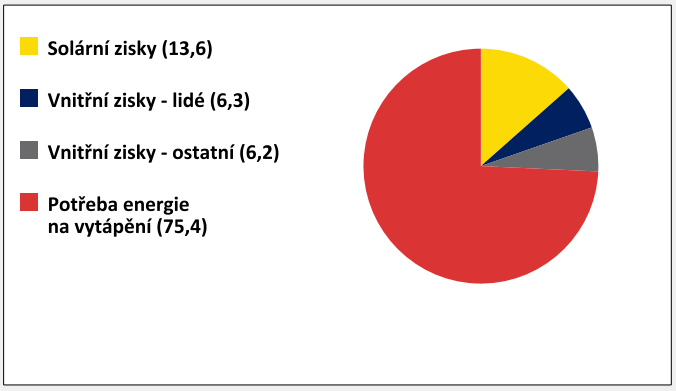
ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	70,489	Solární zisky	MWh/rok	13,646
Větrání		24,473	Vnitřní zisky - lidé		6,302
Netěsnosti obálky - infiltrace		6,534	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		6,151
Celkem		101,496	Celkem		26,098

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	75,397	kWh/m^2.rok	71

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.

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				**837,5**				
SV1	OS ex. 60 cm - S13	20,0	EXT	65,3	**0,300**	0,30	0,30	100 %
SV2	OS ex. 45 cm - S13	20,0	EXT	627,0	**0,320**	0,30	0,30	107 %
SV3	OS ex. 45 cm - S13	16,0	EXT	58,0	**0,320**	0,40	0,40	80 %
SV4	OS ex. 45 cm	16,0	EXT	12,3	**1,310**	0,40	0,40	328 %
SV5	OS ex. 30 cm - S13	20,0	EXT	45,4	**0,330**	0,30	0,30	110 %
SV6	OS ex. 45 cm - S15	20,0	EXT	21,7	**0,320**	0,30	0,30	107 %
SV7	OS ex. 45 cm - S15	16,0	EXT	7,8	**0,320**	0,40	0,40	80 %
STŘECHY				**72,4**				
ST1	STŘ pl. ex. - S1	20,0	EXT	62,9	**0,180**	0,24	0,24	75 %
ST2	PDL b. ex.	20,0	EXT	9,5	**0,330**	0,24	0,24	138 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				**156,3**				
PZ1	OS p.t. 60 cm - S10	20,0	ZEM	12,1	**0,660**	0,45	0,45	147 %
PZ2	PDL t. - S7	20,0	ZEM	121,3	**0,330**	0,45	0,45	73 %
PZ3	PDL t. - S8	16,0	ZEM	22,9	**0,350**	0,60	0,60	58 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				**379,7**				
KN1	OS in. 60 cm	20,0	NEVYT	18,9	**0,980**	0,60	0,60	163 %
KN2	OS in. 55 cm	16,0	NEVYT	7,8	**1,040**	0,80	0,80	130 %
KN3	OS in. 30 cm	20,0	NEVYT	11,9	**1,510**	0,60	0,60	252 %
KN4	OS in. 20 cm	20,0	NEVYT	3,5	**1,860**	0,60	0,60	310 %
KN5	OS in. 10 cm	20,0	NEVYT	16,0	**2,400**	0,60	0,60	400 %
KN6	OS in. 10 cm	16,0	NEVYT	6,0	**2,400**	0,80	0,80	300 %
KN7	STR ex. - S1	20,0	NEVYT	190,4	**0,190**	0,30	0,30	63 %
KN8	STR ex. - S1	16,0	NEVYT	15,0	**0,190**	0,40	0,40	48 %
KN9	STR in. - S6	20,0	NEVYT	108,8	**0,770**	0,60	0,60	128 %
KN10	Dveře in.	16,0	NEVYT	1,6	**2,000**	4,70	2,33	86 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				**147,5**				
VO1	Okna 1.9*1.75	20,0	EXT	6,7	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO2	Okna 1.1*1.75	20,0	EXT	13,5	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO3	Okna 1.375*1.75	20,0	EXT	4,8	**1,500**	1,50	1,50	100 %

(pokračování)

(pokračování)

VO4	Dveře 0.95*2	20,0	EXT	1,9	**1,700**	1,70	1,70	100 %
VO5	Okna 1.9*1.5	20,0	EXT	39,9	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO6	Okna 1.9*1.5	16,0	EXT	2,9	**1,500**	2,00	2,00	75 %
VO7	Okna 1.9*1.4	20,0	EXT	10,6	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO8	Okna 1.1*1.5	20,0	EXT	3,3	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO9	Okna 1.1*0.75	20,0	EXT	1,7	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO10	Okna 0.6*1.75	20,0	EXT	2,1	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO11	Okna 1.1*2	20,0	EXT	6,6	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO12	Okna 0.8*1.5	20,0	EXT	2,4	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO13	Okna 0.8*1	20,0	EXT	0,8	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO14	Okna 1.9*1	20,0	EXT	5,7	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO15	Okna 1*1.5	20,0	EXT	3,0	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO16	Okna 1*2	20,0	EXT	2,0	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO17	Okna 1.375*1.5	20,0	EXT	2,1	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO18	Dveře 1.1*2	20,0	EXT	2,2	**1,700**	1,70	1,70	100 %
VO19	Okna 0.65*1.75	20,0	EXT	2,3	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO20	Okna 0.9*2	20,0	EXT	1,8	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO21	Okna 0.725*1	20,0	EXT	3,6	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO22	Okna 1.25*2	20,0	EXT	5,0	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO23	Okna 1.6*1.5	20,0	EXT	4,8	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO24	Okna 1.1*0.8	20,0	EXT	3,5	**1,500**	1,50	1,50	100 %
VO25	Dveře 1.5*2	16,0	EXT	3,0	**1,700**	2,30	2,27	75 %
VO26	Dveře 1.2*2	16,0	EXT	2,4	**1,700**	2,30	2,27	75 %
VO27	Okna 0.7*1.4	16,0	EXT	2,0	**1,500**	2,00	2,00	75 %
VO28	Okna 0.5*1.5	16,0	EXT	3,0	**1,500**	2,00	2,00	75 %
VO29	Okna 0.9*2.25	16,0	EXT	4,1	**1,500**	2,00	2,00	75 %

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	**0,070**		0,020	350 %

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
									% pokrytí
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok
ZT1	Plynové kondenzační kotle	326,8	zemní plyn	89,1	103,0	-	87,0	88,0	93,2 %
									70,3
ZT2	Elektrokotel	9,0	elektřina	7,0	95,0	-	87,0	88,0	6,8 %
									5,1

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
									% pokrytí
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m^3/rok	MWh/rok
ZT1	Plynové kondenzační kotle	350,0	zemní plyn	16,1	103,0	-	97,5	309,6	93,2 %
									16,2
ZT2	Elektrokotel	9,0	elektřina	1,3	95,0	-	97,5	22,6	6,8 %
									1,2

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m^2	lux	---	---	---	---
OS1	Část - byty		954,7	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55
OS2	Část - chodby		101,2	56,3	1,70	1,00	1,00	0,54

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 konstrukcí obvodového pláště, stropu 5. NP, střechy, podlah teras, stropů nad suterénem a interiérových zdí na doporučené hodnoty.
KROK 2	**Využití zařízení pro zpětné získávání tepla**	
KROK 3	**Zlepšení účinnosti technických systémů budovy**	

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	NE	ANO	Instalace fotovoltaických panelů na střechu budovy.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Zateplení konstrukcí obvodového pláště, stropu 5. NP, střechy, podlah teras, stropů nad suterénem a interiérových zdí na doporučené hodnoty. Instalace fotovoltaických panelů na střechu budovy.

	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	88	115	139	D
	92,8	**121,0**	**146,3**	
Soubor navržených opatření	71	93	108	C
	74,8	**98,1**	**114,3**	
Dosažená úspora energie	17	22	31	
	18,0	**22,9**	**32,0**	

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	954,7	69	3,0
	Obytná	101,2	69	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	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)

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 2023.11
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. Libuše Šafářová	**Číslo oprávnění:**	1256
Telefon:	605277128	**E-mail:**	info@a-energie.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:	544072.0	**Podpis energetického specialisty:**	
Datum vyhotovení průkazu:	08.11.2023		
Platnost průkazu do:	08.11.2033		