



Průkaz energetické náročnosti budovy



Název stavby: Zámecký Vrch 1396-9

Vlastník objektu: SVJ pro dům 1396 a 1397 a 1398 a 1399 Zámecký vrch Liberec
Zámecký Vrch 1397
463 11 Liberec
IČ: 08330221

A-ENERGIE s.r.o.

Brněnská 400/14

460 01 Liberec

+420 605277128

www.a-energie.cz

info@a-energie.cz

X.2023

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.: Zámecký Vrch 1396

PSČ, obec: 463 11 Liberec

K.ú., parcelní č.: Vratislavice nad Nisou (785644), 1267

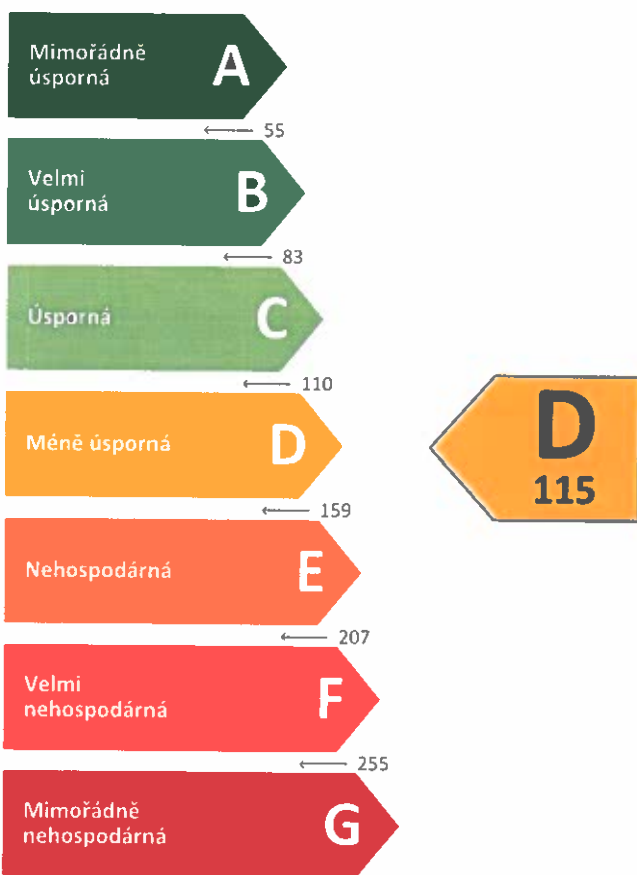
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 5686,4 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



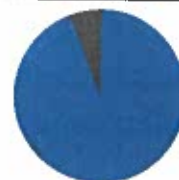
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 611,6 (94 %)
Elektřina - 39,1 (6 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,76 W/(m ² .K)	E
	Měrná potřeba tepla na vytápění	66 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	114 kWh/(m ² .rok)	D
	Vytápění	86 kWh/(m ² .rok)	E
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	21 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	7 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Libuše Šafářová

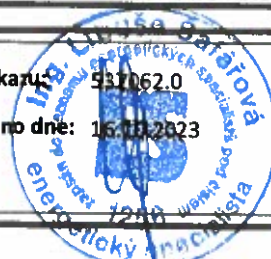
Osvědčení č.: 1256

Kontakt: info@a-energie.cz

Ev. č. průkazu: 531062.0

Vyhotoveno dne: 16.11.2023

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:	Vratislavice
Ulice:	Zámecký Vrch	Č.p / č. or. (č.ev.):	1396
Katastrální území:	Vratislavice nad Nisou [785644]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	1267	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1973	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 sedmipodlažní bytový dům. Vytápění a ohřev teplé vody zajišťuje SCZT.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	16547,2
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	6021,0
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,36
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	5686,4
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	27,6

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 vztázná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Část - byty	Obytné zóny - BD - byt	☒	☐	20,0	4973,0
Z2	Část - chodby	Obytné zóny - komunikace a vybavení	☒	☐	16,0	713,4

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 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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	75,3 %	-	-	-	18,6 %	-	-	94,0 %
	490,21	-	-	-	121,35	-	-	611,55
Elektřina	-	-	-	-	-	6,0 %	-	6,0 %
	-	-	-	-	-	39,10	-	39,10

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.

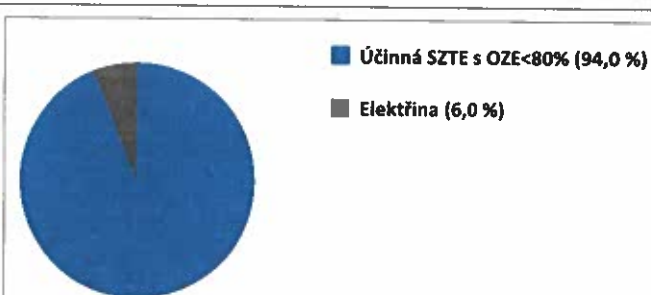
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	75,3 %	-	-	-	18,6 %	6,0 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m².rok	86	-	-	-	21	7	0	114
MWh/rok	490,21	-	-	-	121,35	39,10	0,00	650,65

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
% pokrytí									
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok									

ENERGONOSITELE

Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,9	67,7 %	-	-	-	16,7 %	-	-	84,4 %
		441,22	-	-	-	109,22	-	-	550,45
Elektřina	2,6	-	-	-	-	-	15,6 %	-	15,6 %
		-	-	-	-	-	101,66	-	101,66

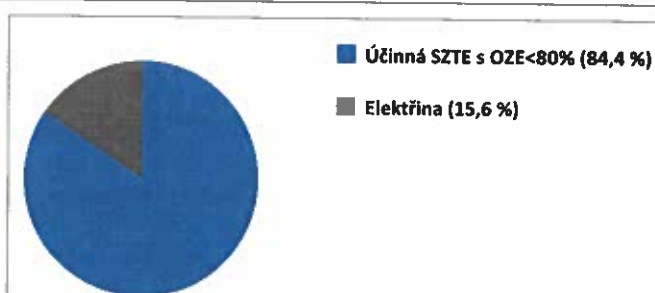
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	67,7 %	-	-	-	16,7 %	15,6 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	78	-	-	-	19	18	-	115
MWh/rok	441,22	-	-	-	109,22	101,66	-	652,11

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

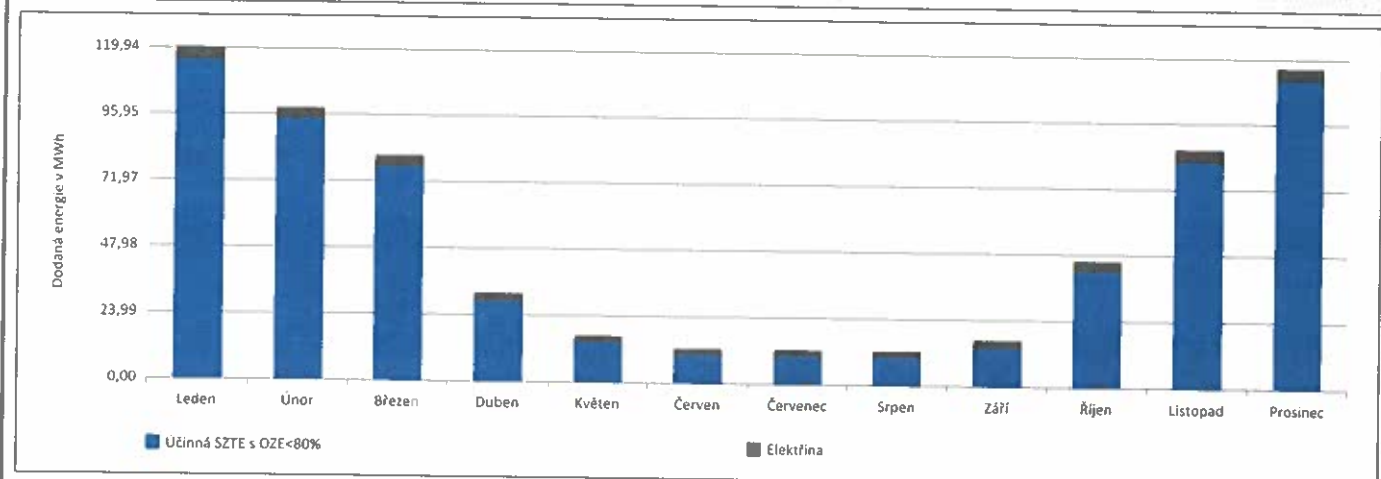


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOSONITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	119,94	98,44	81,50	31,45	16,85	12,14	12,33	12,80	16,60	45,90	86,20	116,50
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	115,36	94,76	78,08	28,77	14,58	10,21	10,31	10,31	13,55	41,94	81,84	111,86
Elektřina	4,58	3,68	3,43	2,68	2,27	1,93	2,02	2,49	3,05	3,96	4,36	4,64

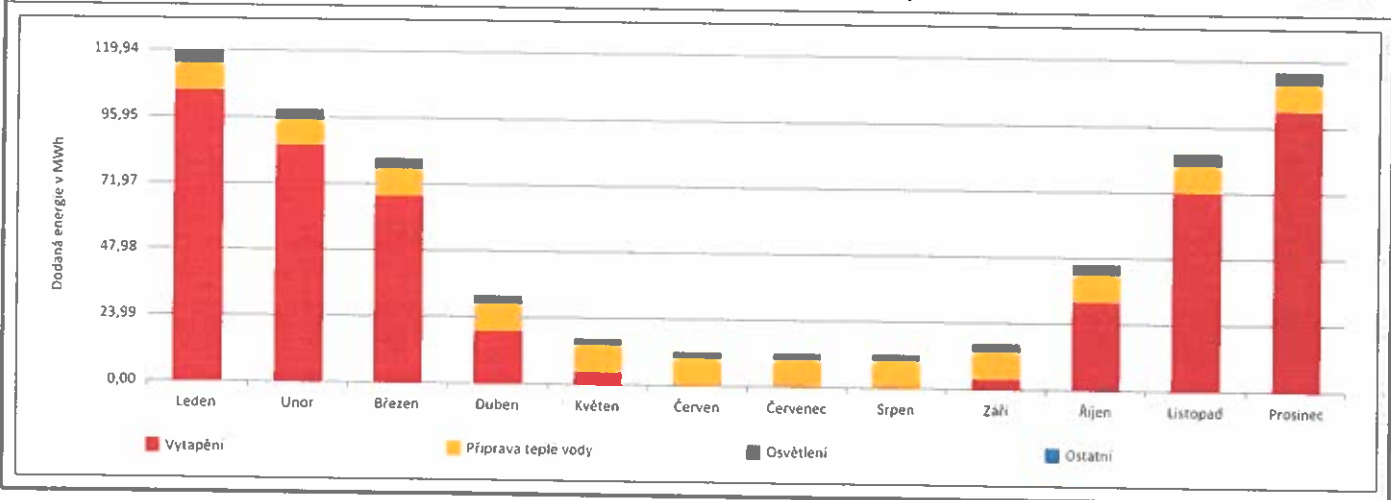
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	119,94	98,44	81,50	31,45	16,85	12,14	12,33	12,80	16,60	45,90	86,20	116,50
Vytápění	105,05	85,45	67,77	18,79	4,28	0,24	0,00	0,00	3,58	31,63	71,87	101,55
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	10,31	9,31	10,31	9,97	10,31	9,97	10,31	10,31	9,97	10,31	9,97	10,31
Osvětlení	4,58	3,68	3,43	2,68	2,27	1,93	2,02	2,49	3,05	3,96	4,36	4,64
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	397,221	Solární zisky	MWh/rok	96,558
Větrání		115,582	Vnitřní zisky - lidé		35,991
Netěsnosti obálky - infiltrace		30,633	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		35,585
Celkem		543,436	Celkem		168,134

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	375,302	kWh/m ² .rok	66
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----

Bilance ztrát energie (%)

- Výplně otvorů (23,2 %)
- Větrání (21,3 %)
- Stěny vnější (13,9 %)
- Střechy (13,0 %)
- Kce k nevyt. prost. (12,7 %)
- Tepelné vazby (7,8 %)
- Netěsnosti (5,6 %)
- Kce k zemině (2,5 %)
- Podlahy k exteriéru (0,1 %)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

- Solární zisky (96,6)
- Vnitřní zisky - lidé (36,0)
- Vnitřní zisky - ostatní (35,6)
- Potřeba energie na vytápění (375,3)



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	Přilehlající 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				2699,3				
SV1	OS ex. š.	20,0	EXT	688,9	0,320	0,30	0,30	107 %
SV2	OS ex. p.	20,0	EXT	909,5	0,330	0,30	0,30	110 %
SV3	OS ex. p.	16,0	EXT	26,9	0,330	0,40	0,40	83 %
SV4	OS ex. MIV	20,0	EXT	457,0	0,190	0,30	0,30	63 %
SV5	OS ex. l.	20,0	EXT	148,2	0,350	0,30	0,30	117 %
SV6	OS ex. l.b.	20,0	EXT	174,5	0,350	0,30	0,30	117 %
SV7	OS ex. p. ch.	16,0	EXT	7,6	0,380	0,40	0,40	95 %
SV8	OS ex. l.b.ch.	16,0	EXT	92,7	0,530	0,40	0,40	133 %
SV9	OS ex. sž. ch.	16,0	EXT	190,1	0,400	0,40	0,40	100 %
SV10	OS ex. b. vs.	20,0	EXT	3,9	0,350	0,30	0,30	117 %
STŘECHY				843,6				
ST1	STŘ ex.	20,0	EXT	795,2	0,920	0,24	0,24	383 %
ST2	STŘ ex.	16,0	EXT	48,3	0,920	0,32	0,32	288 %
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				9,2				
PO1	PDH ex.	20,0	EXT	9,2	0,360	0,24	0,24	150 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				473,6				
PZ1	OS p.t. ch.	16,0	ZEM	20,2	1,450	0,60	0,60	242 %
PZ2	PDL t.	20,0	ZEM	261,6	3,356	0,45	0,45	746 %
PZ3	PDL t.	16,0	ZEM	191,9	3,356	0,60	0,60	559 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				964,0				
KN1	PDL in. st.	16,0	NEVYT	38,6	3,740	0,40	0,40	935 %
KN2	STR in.	20,0	NEVYT	593,6	1,190	0,60	0,60	198 %
KN3	OS in.	20,0	NEVYT	83,8	2,910	0,60	0,60	485 %
KN4	OS in.	16,0	NEVYT	222,8	2,910	0,80	0,80	364 %
KN5	Dveře in. 0.8*1.97	16,0	NEVYT	25,2	2,000	4,70	2,17	92 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				1031,2				
VO1	Okna dv. 2.1*1.6	20,0	EXT	30,2	2,400	1,50	1,50	160 %
VO2	Okna pl. 2.1*1.6	20,0	EXT	547,7	1,300	1,50	1,50	87 %
VO3	Okna dv. 2.4*1.6	20,0	EXT	7,7	2,400	1,50	1,50	160 %

(pokračování)

(pokračování)

VO4	Okna pl. 2.4*1.6	20,0	EXT	207,4	1,300	1,50	1,50	87 %
VO5	Okna dv. 0.9*2.4	20,0	EXT	4,3	2,400	1,50	1,50	160 %
VO6	Okna pl. 0.9*2.4	20,0	EXT	116,6	1,300	1,50	1,50	87 %
VO7	Okna pl. 1.5*1.8	20,0	EXT	32,4	1,300	1,50	1,50	87 %
VO8	Dveře ch. pl. 3.3*2.5	16,0	EXT	33,0	1,700	2,00	2,00	85 %
VO9	Okna ch. dv. 0.9*2.4	16,0	EXT	2,2	2,400	2,00	2,00	120 %
VO10	Okna ch. pl. 0.9*2.4	16,0	EXT	49,7	1,300	2,00	2,00	65 %

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střeše, 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	0,080		0,020	400 %
----------------------	-------	--	-------	-------

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	%	COP	%	%	MWh/rok
ZT1	SCZT	-	účinná SZTE s OZE < 80%	490,2	100,0	-	87,0	88,0	100,0 %
									375,3

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	%	COP	%	m³/rok	MWh/rok
ZT1	SCZT	-	účinná SZTE s OZE < 80%	121,3	100,0	-	84,2	1954,5	100,0 %
									102,1

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1	Část - byty		4973,0	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55
OS2	Část - chodby		713,4	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, střechy a podlahy nad suterénem na doporučené hodnoty. Výměna starých otvorových výplní za nové s max. hodnotou $U = 1,2$.
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	

NAVŘZENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Zateplení konstrukcí obvodového pláště, střechy a podlahy nad suterénem na doporučené hodnoty. Výměna starých otvorových výplní za nové s max. hodnotou $U = 1,2$. 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	84	114	115	
	477,4	650,7	652,1	
Soubor navržených opatření	60	84	87	
	344,0	476,3	494,2	
Dosažená úspora energie	24	30	28	
	133,4	174,4	157,9	

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 vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Obytná	4973,0	53	3,0
	Obytná	713,4	53	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	Příléhající 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 2023.10
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:	537062.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	16.10.2023		
Platnost průkazu do:	16.10.2033		