
POSOUZENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

Budova: Změna stavby před dokončením
kat.ú. Hořovice, parc.č. 101,102

Datum zpracování: 5/2024

Zpracovatel:



HABRdesign

Ing. Pavla Brabcová

tel: 604 402 135

brabcova@habrdesign.cz

www.habrdesign.cz

Odpovědný projektant: Ing. Pavla Brabcová
energetický expert zapsaný u MPO pod
číslem 1622

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.:

PSC, obec:

K.ú., parcelní č.: Hořovice, 101,102

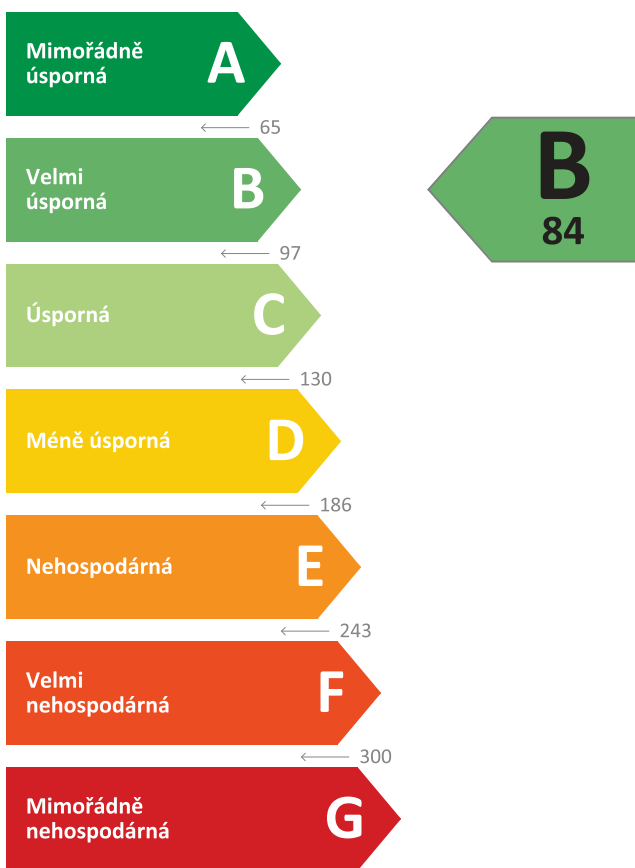
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 556,4 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



Požadavky pro výstavbu nové budovy do 31.12.2021

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Energie prostředí - 38,1 (68 %)
■ Elektřina - 17,9 (32 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,24 W/(m ² .K)	B
Měrná potřeba tepla na vytápění	42 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	101 kWh/(m ² .rok)	B
Vytápění	55 kWh/(m ² .rok)	C
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	41 kWh/(m ² .rok)	B
Osvětlení	4 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Pavla Brabcová

Osvědčení č.: 1622

Kontakt: brabcova@habrdesign.cz

Ev. č. průkazu: 353189.1

Vyhotoveno dne: 15.05.2024

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:		Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Hořovice	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	101,102	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:		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 3 podlažní bytový dům o osmi bytových jednotkách. Objekt je podsklepený, střecha je částečně plochá, částečně šikmá. Budova je zděná z jednovrstvého nezatepleného zdiva, materiál je tepelněizolační tvárnice. Okna jsou navržena s izolačním trojsklem. vytápěn objektu je zajištěno pomocí tepelného čerpadla země voda s hloubkovými vrty. příprava TUV v zásobníkovém ohřivači.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1758,2
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	865,8
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,49
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	556,4
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	14,4

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 °C	Energeticky vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	obytná	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	556,4

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 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 odebraná z veřejné distribuční sítě, paliva pro spalování (uhlí, dřevo, zemní plyn apod.) a energie dodaná ve formě tepla nebo chladu ze soustavy zásobování tepelnou energií (SZTE).

Elektřina	14,7 %	-	-	-	12,9 %	4,4 %	-	32,0 %
	8,20	-	-	-	7,24	2,48	-	17,92

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

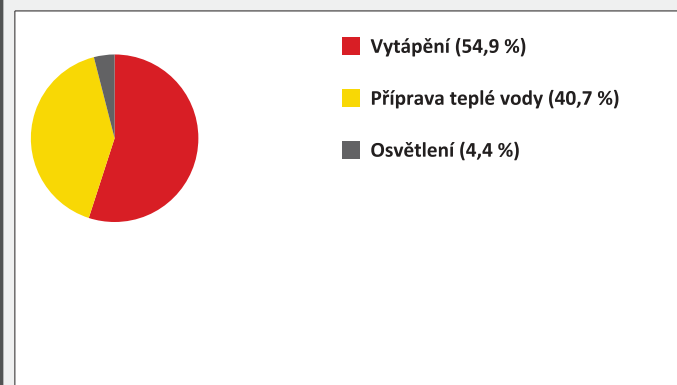
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

Energie okolního prostředí	40,3 %	-	-	-	27,7 %	-	-	68,0 %
	22,53	-	-	-	15,52	-	-	38,06

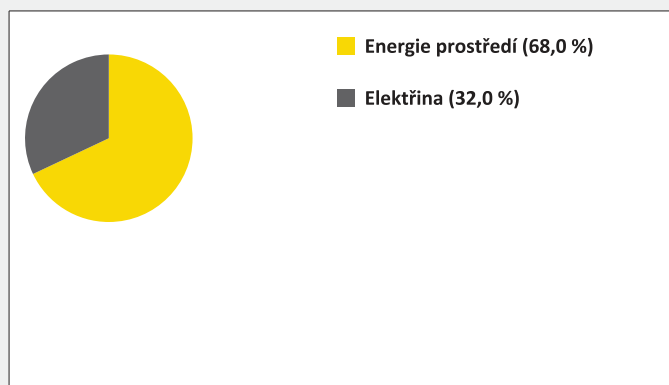
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	54,9 %	-	-	-	40,7 %	4,4 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	55	-	-	-	41	4	-	101
MWh/rok	30,73	-	-	-	22,76	2,48	-	55,98

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.

Ergonositel	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									

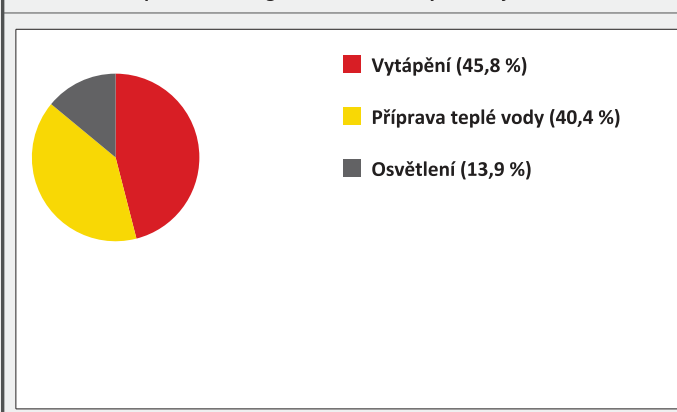
ENERGONOSITELE

Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,6	45,8 %	-	-	-	40,4 %	13,9 %	-	100,0 %
		21,32	-	-	-	18,82	6,46	-	46,60

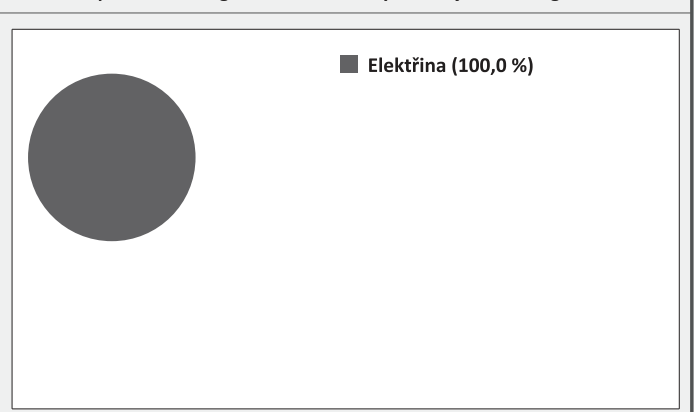
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	45,8 %	-	-	-	40,4 %	13,9 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	38	-	-	-	34	12	-	84
MWh/rok	21,32	-	-	-	18,82	6,46	-	46,60

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



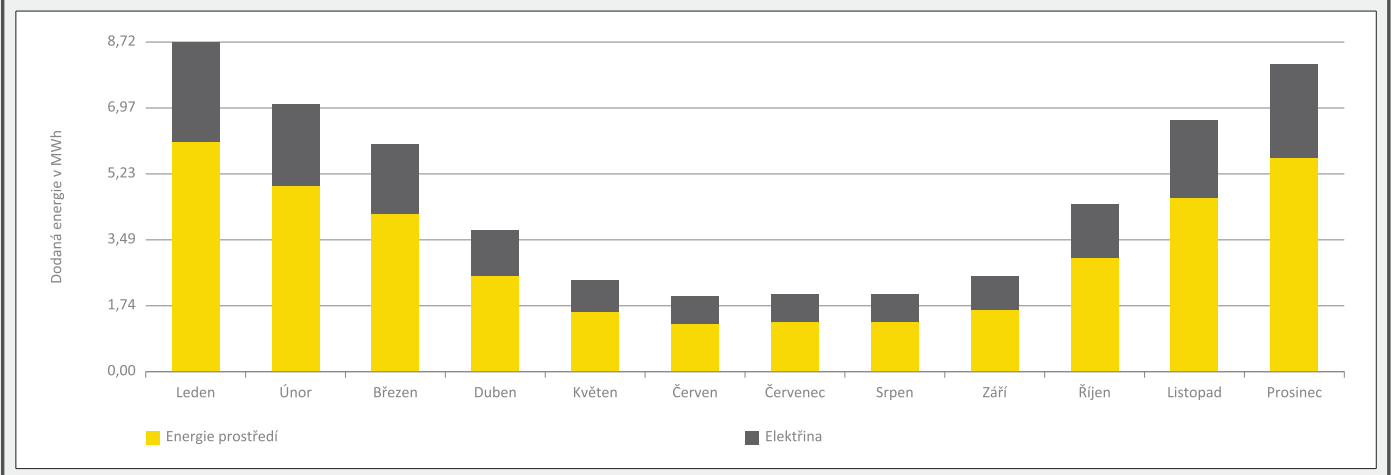
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	8,72	7,10	6,02	3,81	2,42	2,01	2,07	2,08	2,52	4,47	6,64	8,14
Energie okolního prostředí	6,07	4,93	4,15	2,56	1,56	1,28	1,32	1,32	1,62	3,02	4,59	5,65
Elektřina	2,65	2,17	1,86	1,24	0,85	0,73	0,75	0,76	0,90	1,45	2,05	2,49

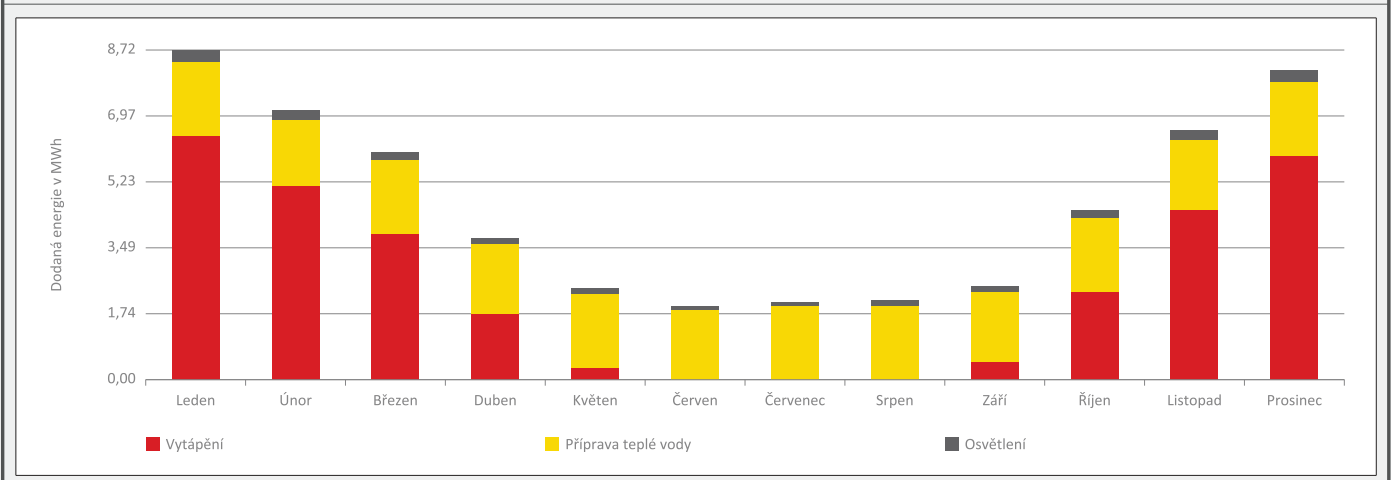
Roční průběh dodané energie dle energositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	8,72	7,10	6,02	3,81	2,42	2,01	2,07	2,08	2,52	4,47	6,64	8,14
Vytápění	6,47	5,10	3,87	1,76	0,34	0,00	0,00	0,00	0,47	2,32	4,51	5,90
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	1,93	1,75	1,93	1,87	1,93	1,87	1,93	1,93	1,87	1,93	1,87	1,93
Osvětlení	0,31	0,26	0,22	0,18	0,14	0,13	0,13	0,14	0,18	0,21	0,26	0,31
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



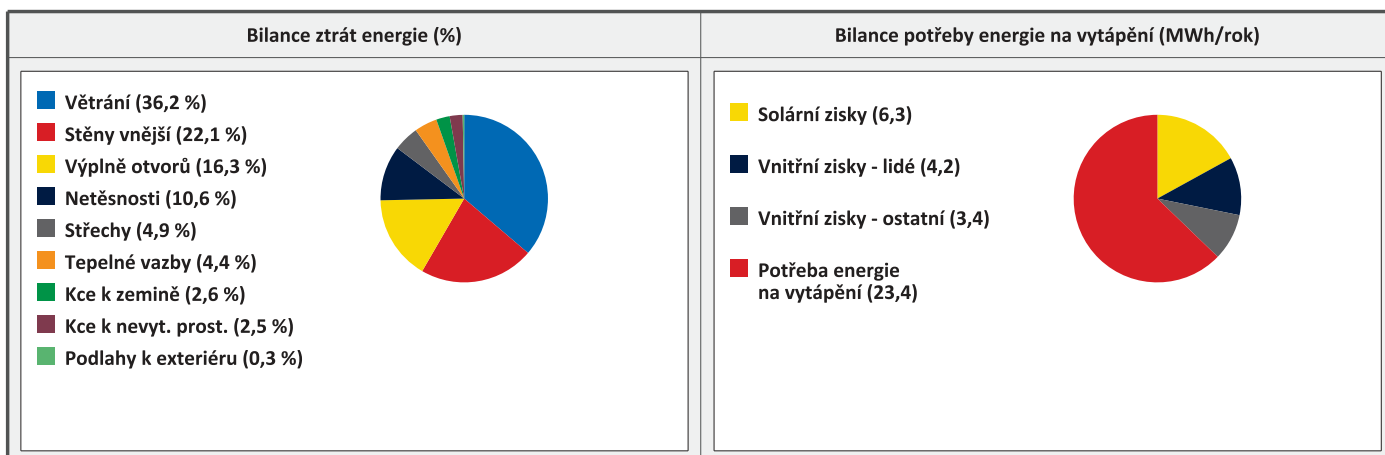
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

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	19,820	Solární zisky	MWh/rok	6,328
Větrání		13,472	Vnitřní zisky - lidé		4,159
Netěsnosti obálky - infiltrace		3,956	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		3,371
Celkem		37,248	Celkem		13,858

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	23,390	kWh/m ² .rok	42
------------------------------------	---------	---------------	-------------------------	-----------



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				445,0				
SV1	S6b_obvodová stěna 44 vikýř bok	20,0	EXT	5,4	0,174	0,30	0,21	83 %
SV2	S6a_obvodová stěna 44 vikýř čelo	20,0	EXT	38,0	0,161	0,30	0,21	77 %
SV3	S5_obvodová stěna 44 suterén	20,0	EXT	34,1	0,208	0,30	0,21	99 %
SV4	S4_obvodová stěna 44	20,0	EXT	367,6	0,197	0,30	0,21	94 %

STŘECHY				139,8				
ST1	S9_střecha plochá	20,0	EXT	41,7	0,114	0,24	0,17	68 %
ST2	S8_střecha šikmá vikýř	20,0	EXT	37,6	0,140	0,24	0,17	83 %
ST3	S7_střecha šikmá	20,0	EXT	60,5	0,155	0,24	0,17	92 %

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				8,8				
PO1	S10_podlaha patra nad ex	20,0	EXT	8,8	0,148	0,24	0,17	88 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				108,0				
PZ1	S1_podlaha na terénu	20,0	ZEM	108,0	0,134	0,45	0,32	42 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				89,7				
KN1	S3_podlaha patra	20,0	NEVYT	89,7	0,176	0,60	0,42	42 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				74,6				
VO1	dveře vstupní	20,0	EXT	4,2	1,000	1,70	1,19	84 %
VO2	plastová okna s trojsklem	20,0	EXT	70,4	0,850	1,50	1,05	81 %

TEPELNÉ VAZBY								
<p><i>Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné 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.</i></p>								
Vliv tepelných vazeb					0,020		0,014	143 %

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
					kW	MWh/rok			%
ZT1	tč země voda	24,0	elektřina	6,3	-	4,6	92,0	83,0	94,0 %
									22,0
ZT2	bivalence	24,0	elektřina	1,9	99,0	-	92,0	83,0	6,0 %
									1,4

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
					kW	MWh/rok			%
ZT1	tč země voda	6,0	elektřina	5,7	-	3,7	31,5	192,1	94,0 %
									6,7
ZT2	bivalence	6,0	elektřina	1,4	99,0	-	31,5	12,3	6,0 %
									0,4

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
					---	---	---	---
OS1	obytná	úsporná svítidla	556,4	100,0	1,70	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	Objekt je zateplen na lepší než doporučené hodnoty. Další zvětšování izolace nemá význam například bez instalace rekuperace.
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V rámci doporučených opatření je počítáno s instalací nuceného větrání s rekuperací tepla. Je to vhodné opatření pro daný provoz, které zajistí přísun čerstvého vzduchu bez úniku tepla.
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	v rámci zlepšení účinnosti technických systému je narženo tepelné čerpadlo jako zdroj vytápění a přípravy tuv.

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	V rámci doporučených opatření je navržen solární systém na přípravu TUV a fotovoltaické panely pro výrobu elektrické energie
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Společná výroba elektřiny a tepla není pro objekt daného rozsahu rentabilní a reálná.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Soustava zásobování teplem není v dané oblasti dostupná.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	tepelné čerpadlo je vhodným alternativním zdrojem vytápění

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Navržená opatření: - instalace nuceného větrání s rekuperací tepla - instalace solárních panelů pro přípravu TUV. - instalace fotovoltaických panelů pro výrobu elektrické energie			
	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	55	101	84	
	30,5	56,0	46,6	
Soubor navržených opatření	35	78	48	
	19,7	43,3	26,8	
Dosažená úspora energie	20	23	36	
	10,8	12,7	19,8	

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
----------	--

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
--	--	--	--

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 1	Splněno:	ANO
-------------------------	-------------	----------	------------

REFERENČNÍ BUDOVA				
--------------------------	--	--	--	--

Úroveň referenční budovy:	Nová budova s téměř nulovou spotřebou energie do 31.12.2021			
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	556,4	48	20,0

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. 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)

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek		0,24	0,29	ANO
---	---------------------	-------------------	--	------	------	------------

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/m ² .rok	Budova jako celek		101	124	ANO
------------------------	-------------------------	-------------------	--	-----	-----	------------

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)

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek		84	106	ANO
---	-------------------------	-------------------	--	----	-----	------------

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

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2021.0
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. Pavla Brabcová	Číslo oprávnění:	1622
Telefon:	604402135	E-mail:	brabcova@habrdesign.cz

URČENÁ OSOBA			
<i>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.</i>			
Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-

PLATNOST PRŮKAZU			
<i>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.</i>			
Evidenční číslo průkazu:	353189.1	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	15.05.2024		
Platnost průkazu do:	15.05.2034		