

Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vyhlášky
č. 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov ve znění pozdějších
předpisů

SO 104
Hostouň
27353, Hostouň
katastrální území Hostouň u Prahy
[645923]
parc. č. 165/250



Energetický specialista

Ing. Petr Kandl
Číslo oprávnění: 1761

Evidenční číslo

305293.2

Datum vydání

13.04.2023

Verze dokumentu

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

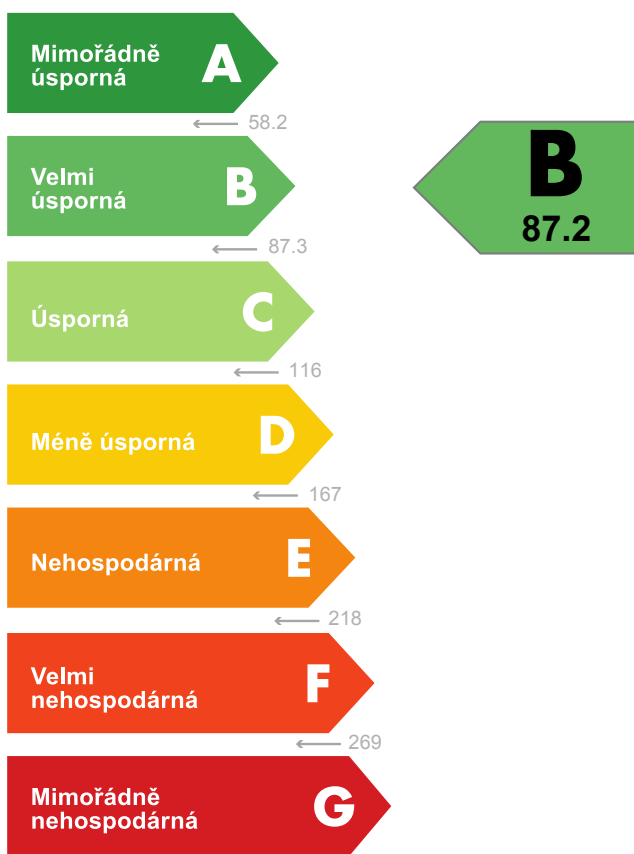
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: Hostouň, parc. 165/250
PSČ, místo: 27353, Hostouň
K.ú., parcelní č.: Hostouň u Prahy (645923), 165/250
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztázná plocha: 399 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 okolního prostředí: 19.3
■ elektřina: 13.4



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.24 W/(m ² ·K)	B
Měrná potřeba tepla na vytápění	45.4 kWh/(m ² ·rok)	
Celková dodaná energie	82.0 kWh/(m²·rok)	A
Vytápění	54.4 kWh/(m ² ·rok)	A
Chlazení	-	-
Nucené větrání	-	-
Úprava vlhkosti	-	-
Příprava teplé vody	20.8 kWh/(m ² ·rok)	B
Osvětlení	6.73 kWh/(m ² ·rok)	D

Energetický specialista: Ing. Petr Kandl
Osvědčení č.: 1761
Kontakt: kandl@deltalisov.cz

Ev. č. průkazu: 305293.2
Vyhотовeno dne: 13.04.2023
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:	Hostouň	Část obce:	
Ulice:	Hostouň	Č.p / č. or. (č.ev.)	
Katastrální území:	Hostouň u Prahy (645923)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	165/250	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2021	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a hospodaření s energiemi, stavební konstrukce obálky, technické systémy budovy, významné rekonstrukce, využití objektu.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1 236,4
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	824,4
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,67
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	398,8
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	11,1

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 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění °C	Energ. vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Obytná zóna RD	(m) Rodinné domy - obytné místnosti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	398,8

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 vnitřního prostoru budovy	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).

elektrina	22,5%	---	---	---	10,2%	8,2%	---	40,9%
	7.35	---	---	---	3.35	2.68	---	13.4

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

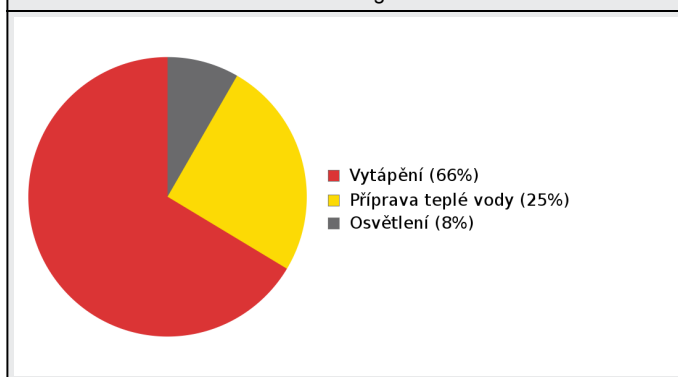
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

energie okolního prostředí	43,9%	---	---	---	15,2%	---	---	59,1%
	14.3	---	---	---	4.97	---	---	19.3

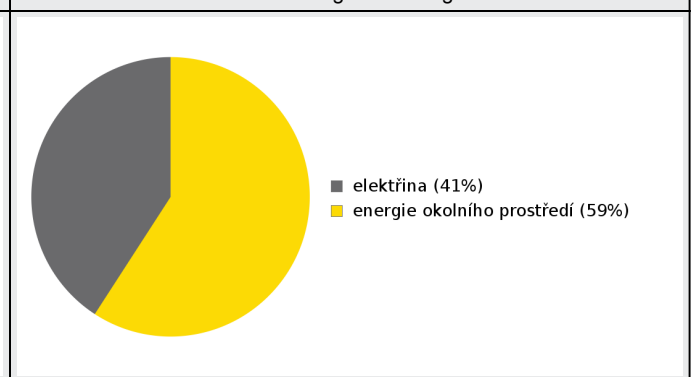
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	66,4%	---	---	---	25,4%	8,2%	---	100,0%
kWh/m ² rok	54,4	---	---	---	20,8	6,7	---	82,0
MWh/rok	21.7	---	---	---	8.31	2.68	---	32.7

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů 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 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 vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
Dodaná energie v MWh/rok									

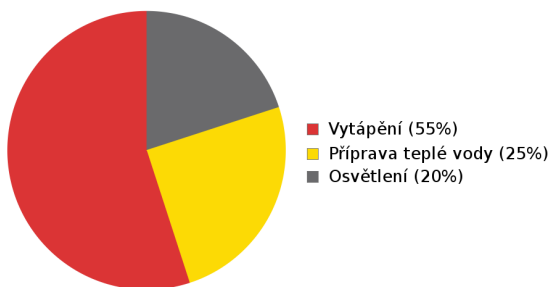
ENERGONOSITELE

elektřina	2,6	54,9%	---	---	---	25,0%	20,1%	---	100,0%
		19.1	---	---	---	8.70	6.98	---	34.8
energie okolního prostředí	0,0	0,0%	---	---	---	0,0%	---	---	0,0%
		0.00	---	---	---	0.00	---	---	0.00

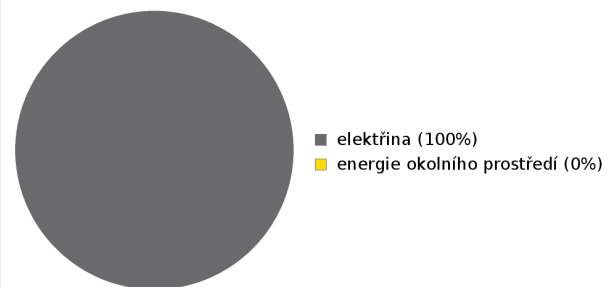
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl		54,9%	---	---	---	25,0%	20,1%	---	100,0%
kWh/m ² rok		47,9	---	---	---	21,8	17,5	---	87,2
MWh/rok		19.1	---	---	---	8.70	6.98	---	34.8

Podíl dodané energie dle účelu

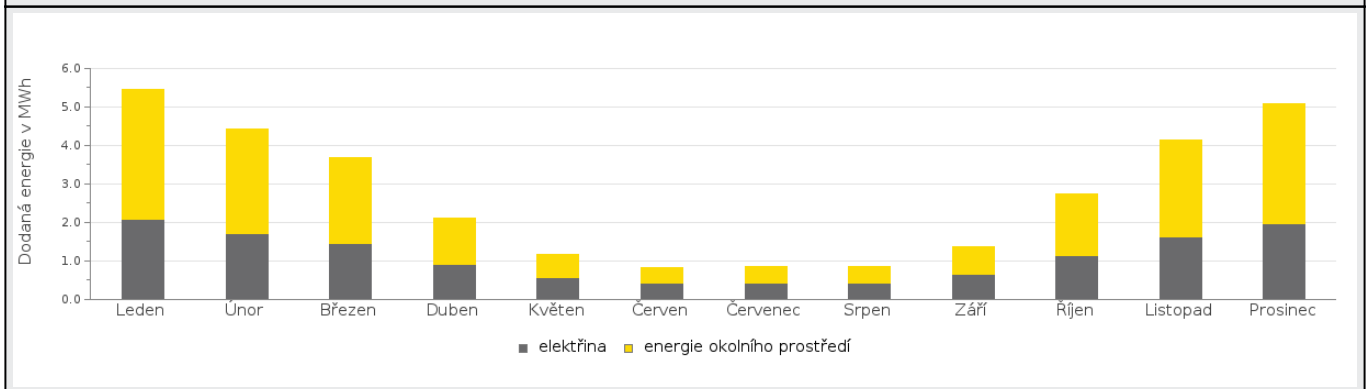


Podíl dodané energie dle energonositele

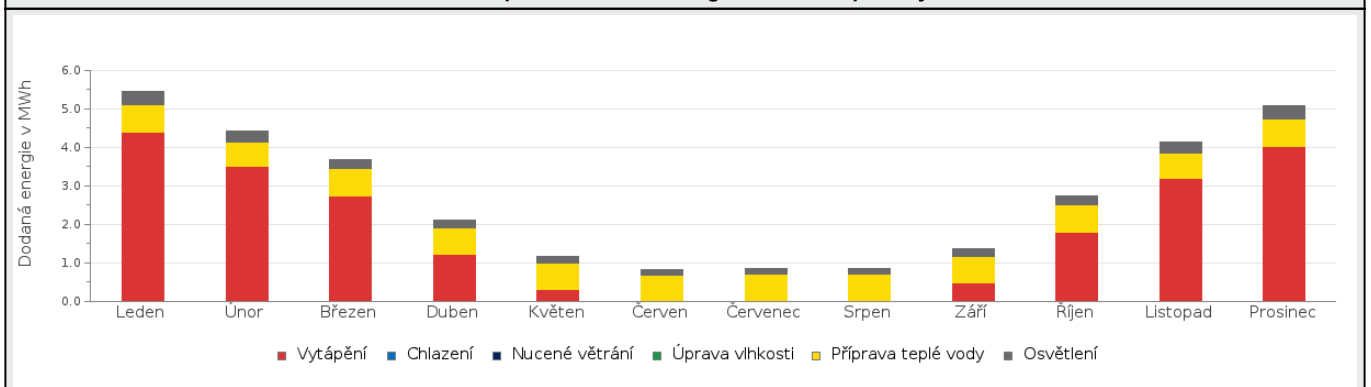


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	5.44	4.43	3.68	2.11	1.17	0.83	0.85	0.86	1.36	2.73	4.15	5.07
elektrina	2.09	1.71	1.44	0.90	0.56	0.42	0.43	0.44	0.65	1.14	1.62	1.97
energie okolního prostředí	3.35	2.72	2.24	1.21	0.60	0.41	0.42	0.42	0.71	1.60	2.52	3.11

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	5.44	4.43	3.68	2.11	1.17	0.83	0.85	0.86	1.36	2.73	4.15	5.07
Vytápění	4.40	3.51	2.74	1.24	0.30	0.00	0.00	0.00	0.48	1.80	3.19	4.03
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nucené větrání	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Úprava vlhkosti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Příprava teplé vody	0.71	0.64	0.71	0.68	0.71	0.68	0.71	0.71	0.68	0.71	0.68	0.71
Osvětlení	0.34	0.28	0.23	0.19	0.16	0.15	0.15	0.16	0.19	0.23	0.28	0.34

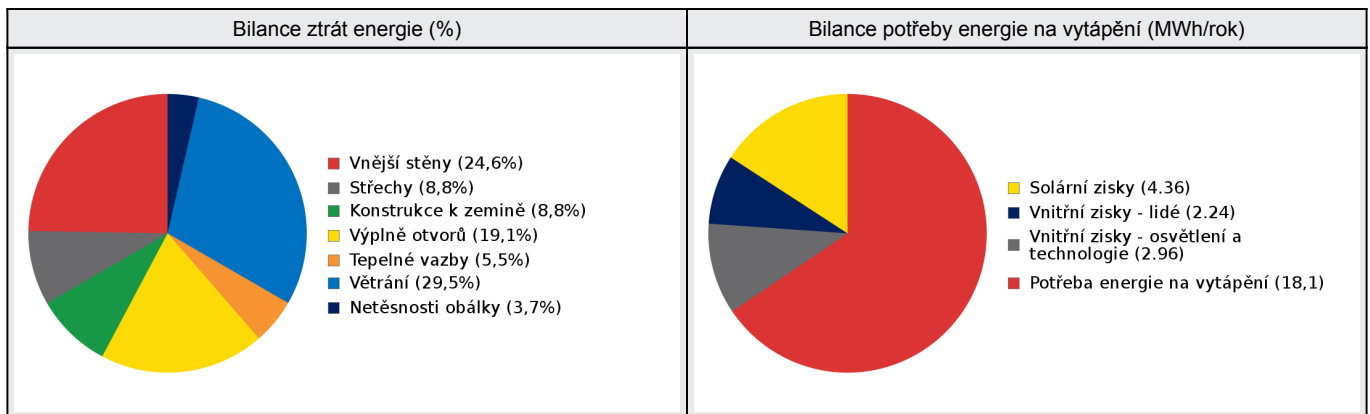
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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

Celkové tepelné ztráty budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné ztráty 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	18.5	Solární zisky	MWh/rok	4.36
Větrání		8.17	Vnitřní zisky - lidé		2.24
Netěsnosti obálky - infiltrace		1.02	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		2.96
Celkem		27.7	Celkem		9.56

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	18,1	kWh/m ² .rok	45,4
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

**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 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	U _j	U _{Nj}	U _{Rj}	

VNĚJŠÍ STĚNY				356,3				
STN-6	OP_J (Z1)	20	EXT	112,3	0,208	0,30	0,21	99%
STN-7	OP_S (Z1)	20	EXT	125,4	0,208	0,30	0,21	99%
STN-8	OP_V (Z1)	20	EXT	59,3	0,208	0,30	0,21	99%
STN-9	OP_Z (Z1)	20	EXT	59,3	0,208	0,30	0,21	99%

STŘECHY				199,4				
STR-11	STR (Z1)	20	EXT	199,4	0,132	0,30	0,21	63%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				199,4				
PDL(z)-10	PDL(z) (Z1)	20	ZEM	199,4	0,190	0,45	0,32	60%

VÝPLNĚ OTVORŮ				69,2				
VYP-1	DV_S (Z1)	20	EXT	10,1	1,000	1,70	1,19	84%
VYP-2	OK_J (Z1)	20	EXT	36,9	0,800	1,50	1,05	76%
VYP-3	OK_S (Z1)	20	EXT	13,7	0,800	1,50	1,05	76%
VYP-4	OK_V (Z1)	20	EXT	4,2	0,800	1,50	1,05	76%
VYP-5	OK_Z (Z1)	20	EXT	4,2	0,800	1,50	1,05	76%

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
Vliv tepelných vazeb ΔU _{tb}				---	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 ¹	Systém vytápění uvnitř budovy							Potřeba energie na vytápění
		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	
					kW	MWh/rok			
TČ-1	VITOCAL 111-S	4,48	elektřina	1.85	---	3,58	93%	92%	% pokrytí 31% 5.67
K-2	Bivalentní elektrokotel	6	elektřina	0.44	96	---	93%	92%	2% 0.36
TČ-3	VITOCAL 111-S	4,48	elektřina	1.85	---	3,58	93%	92%	31% 5.67
K-4	Bivalentní elektrokotel	6	elektřina	0.44	96	---	93%	92%	2% 0.36
TČ-5	VITOCAL 111-S	4,48	elektřina	1.85	---	3,58	93%	92%	31% 5.68
K-6	Bivalentní elektrokotel	6	elektřina	0.44	96	---	93%	92%	2% 0.36

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	Systém přípravy teplé vody uvnitř budovy							Potřeba energie ohřev teplé vody
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	
					kW	MWh			
TČ-1	VITOCAL 111-S	4,48	elektřina	0.83	---	3,00	TVsys 1: 67,1	26,26	% pokrytí 30,0 2.27
K-2	Bivalentní elektrokotel	6	elektřina	0.29	96	---	TVsys 1: 67,1	2,92	3,3 0.25
TČ-3	VITOCAL 111-S	4,48	elektřina	0.83	---	3,00	TVsys 2: 67,1	26,26	30,0 2.27
K-4	Bivalentní elektrokotel	6	elektřina	0.29	96	---	TVsys 2: 67,1	2,92	3,3 0.25
TČ-5	VITOCAL 111-S	4,48	elektřina	0.83	---	3,00	TVsys 3: 67,1	26,26	30,0 2.27
K-6	Bivalentní elektrokotel	6	elektřina	0.29	96	---	TVsys 3: 67,1	2,92	3,3 0.25

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
		---	m ²	lux	---	---	---	---
Z1 (L1)	Osvětlení RD	RD a BD	342,60	90	1,70	1,00	1,00	1,00

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 ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody 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	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

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	
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	ANO	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	ANO	
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Uvažovaná fotovoltaická elektrárna (cca 40 m ²) by měla prostou dobu návratnosti přesahující 20 let, což je sice více než životnost zařízení, ale provozní náklady jsou nižší. Opatření tedy lze z technických a funkčních důvodů doporučit.			
	S opatřeními na straně stavebních prvků nebylo uvažováno. Obálka budovy dosahuje dobrých parametrů. Další vylepšení by bylo neekonomické.			
	Lze doporučit obecná opatření týkající se správného nastavení systému měření a regulace. Špatné nastavení tohoto systému může výrazně navýšit provozní náklady domu.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	57,94	81,97	87,23	
	23.1	32.7	34.8	
Soubor navržených opatření	57,94	81,97	56,06	
	23.1	32.7	22.4	
Dosažená úspora energie	0,00	0,00	31,17	-
	0.00	0.00	12.4	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
Požadavek vyhlášky dle:	§6 odst. 1	Splněno:	ANO

REFERENČNÍ BUDOVA				
Úroveň referenční budovy:	budova s téměř nulovou spotřebou energie do 31.12.2021			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztážná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Obytná zóna RD (obytná zóna)	398,8	64,9	25

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY								
<i>V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X</i>								
Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Přílehlající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno

MĚNĚNÉ/ NOVÉ STAVEBNÍ PRKY A KONSTRUKCE								
<i>Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)</i>								
X	---	---	---	---	---	---	---	---


MĚNĚNÉ/ NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY								
<i>Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. d)</i>								
X	---	---	---	---	---	---	---	---

OBÁLKA BUDOVOY							
<i>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)</i>							
Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek			0,24	0,29	ANO

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE							
<i>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)</i>							
Celková dodaná energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek			81,97	126,24	ANO

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ ENERGIE							
<i>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)</i>							
Neobnovitelná primární energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek			87,23	103,82	ANO

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	 DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	7.0.6
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - průměr ČR)	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Průkaz je součástí projektové dokumentace stavebního záměru.			
Název stavby:	SO 104	Stupeň PD:	DSP/DOS (dokumentace pro povolení/ohlášení stavby)
Stavebník:	Xaotra s.r.o.	IČ:	
Generální projektant:	Ing.arch. Jakub Pubal	IČ:	
Zodpovědný projektant:	Ing.arch. Jakub Pubal	Č. autorizace:	0102531

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. Petr Kandl	Číslo oprávnění:	1761
Telefon:	+420721290536	E-mail:	kandl@deltalisov.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:	305293.2	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	13.04.2023		
Platnost průkazu do:	13.04.2033		