



Průkaz energetické náročnosti budovy

Podle vyhlášky č.264/2020 Sb.



Bytový dům Laštůvkova 29-31 Brno Bystrc

Vlastník: **Společenství vlastníků jednotek domu Laštůvkova 29, 31
Laštůvkova 727/29, Bystrc, 635 00 Brno**

Zpracovatel: **Ing. Aleš Novák
Oblá 40; 634 00 Brno
energetický specialista zapsán na seznamu MPO pod č.173**

Účel: **Prodej nebo pronájem ucelené části budovy**

Datum: **Červenec 2023**

520388.0

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.: Laštůvkova 29-31

PSČ, obec: 635 00 Brno

K.ú., parcelní č.: Bystřec, 5856; 5857

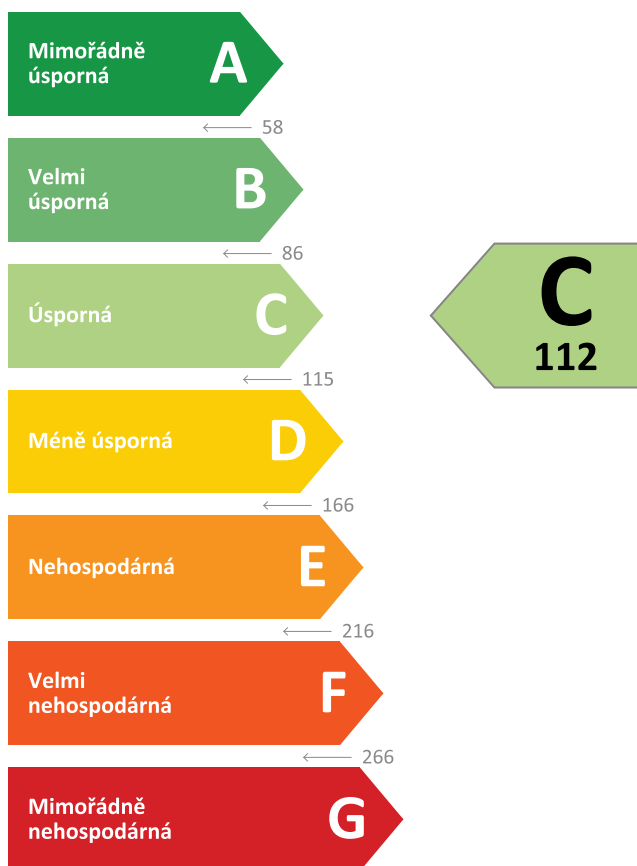
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 1445.3 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



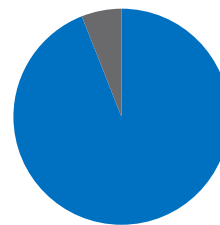
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 151.7 (94 %)
Elektřina - 9.7 (6 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.76 W/(m ² .K)	E
	Měrná potřeba tepla na vytápění	54 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	112 kWh/(m ² .rok)	D
	Vytápění	69 kWh/(m ² .rok)	E
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	37 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	6 kWh/(m ² .rok)	C

Energetický specialista: Ing. Aleš Novák

Osvědčení č.: 173

Kontakt: alesnovak@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 520388.0

Vyhotoveno dne: 26. 7. 2023

Podpis:

173
Energetický specialista

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:	Brno	Část obce:	Bystrc
Ulice:	Laštůvkova	Č.p / č. or. (č.ev.):	29-31
Katastrální území:	Bystrc	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	5856; 5857	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1980	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 panelový dům postavený v konstrukčním systému T06 B. Objekt má čtyři nadzemní a jedno podzemní podlaží. V 1. PP se nachází domovní vybavení, předávací stanice a sklepní kóje v 1.NP- 4 NP se nacházejí byty. Obvodový plášť 1.-4.NP je zateplen tepelnou izolací tl. 100 mm, meziokenní panely tl. 200 mm. Obvodové zdivo 1. PP je zatepleno tl. 60 mm. Lodžie jsou zatepleny MV tl. 50 mm. Střecha je dozateplena EPS tl. 100mm. Výplně otvorů jsou plastová s termoizolačním dvojsklem. Zdrojem tepla pro vytápění a ohřev TV je předávací stanice napojená na CZT Teplárny Brno. Ohřev TV je centrální v ležatém zásobníkovém ohříváči o objemu 2500l. Otopnou plochu tvoří v bytech článková tělesa, ve společných prostorách žebrované registry. Všechna tělesa jsou osazena termostickými ventily s hlavicemi. Větrání domu je přirozené výplněmi otvorů.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	4442.9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	858.4
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0.19
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	1445.3
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	63.5

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	bytové prostory	Obytné zóny - BD - byt	☒	☐	20.0	1160.2
Z2	chodby	Obytné zóny - komunikace a vybavení	☒	☐	15.0	207.5
Z3	domovní vybavení	Obytné zóny - komunikace a vybavení	☒	☐	18.0	77.6

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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	60.6 %	-	-	-	33.5 %	-	-	94.0 %
	97.70	-	-	-	53.98	-	-	151.68
Elektřina	0.9 %	-	-	-	0.1 %	5.0 %	-	6.0 %
	1.44	-	-	-	0.15	8.07	-	9.67

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

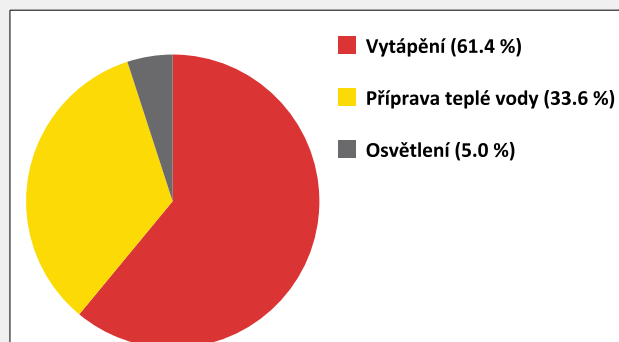
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

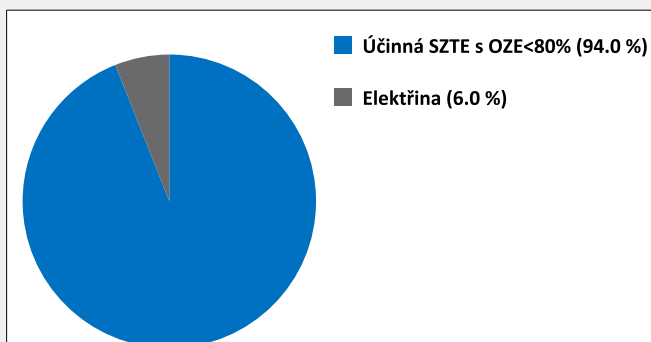
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	61.4 %	-	-	-	33.6 %	5.0 %	-	100.0 %
kWh/m ² .rok	69	-	-	-	37	6	-	112
MWh/rok	99.15	-	-	-	54.13	8.07	-	161.36

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

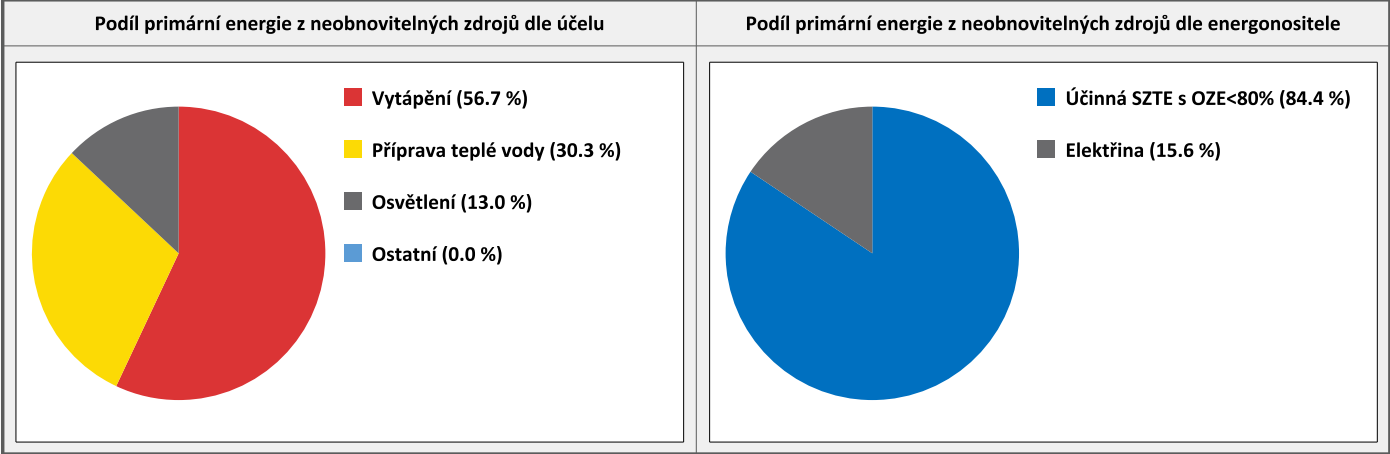
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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									
Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0.9	54.4 %	-	-	-	30.1 %	-	-	84.4 %
		87.94	-	-	-	48.59	-	-	136.54
Elektřina	2.6	2.3 %	-	-	-	0.2 %	13.0 %	-	15.6 %
		3.75	-	-	-	0.40	20.99	-	25.15

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE								
procentuelní podíl	56.7 %	-	-	-	30.3 %	13.0 %	0.0 %	100.0 %
kWh/m².rok	63	-	-	-	34	15	0	112
MWh/rok	91.70	-	-	-	48.99	20.99	0.00	161.68



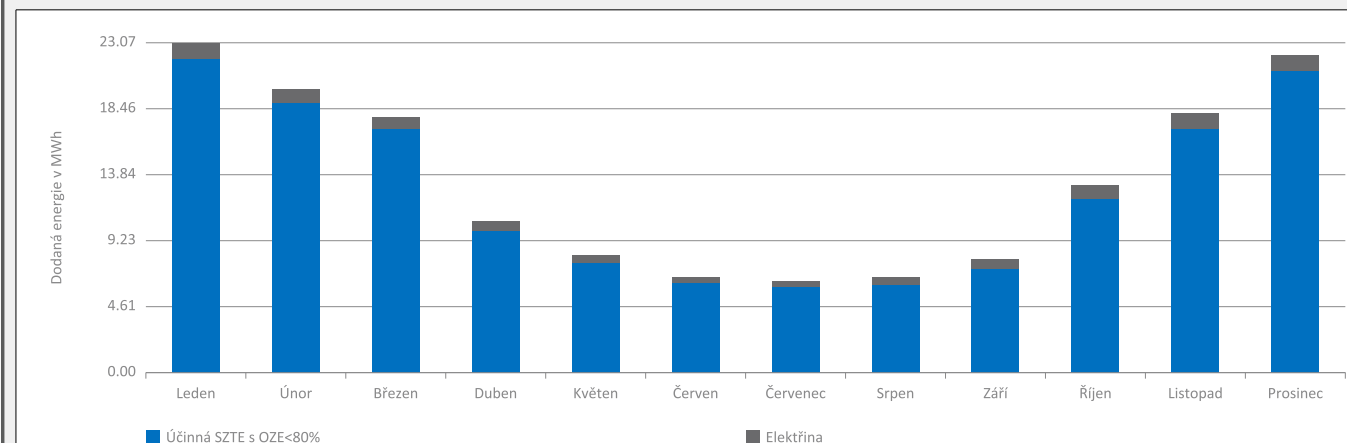
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	23.07	19.83	17.97	10.69	8.21	6.69	6.44	6.66	8.09	13.18	18.22	22.30
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	21.91	18.89	17.08	9.96	7.65	6.25	6.02	6.14	7.34	12.17	17.12	21.14
Elektrina	1.16	0.93	0.89	0.73	0.56	0.44	0.42	0.52	0.75	1.01	1.10	1.16

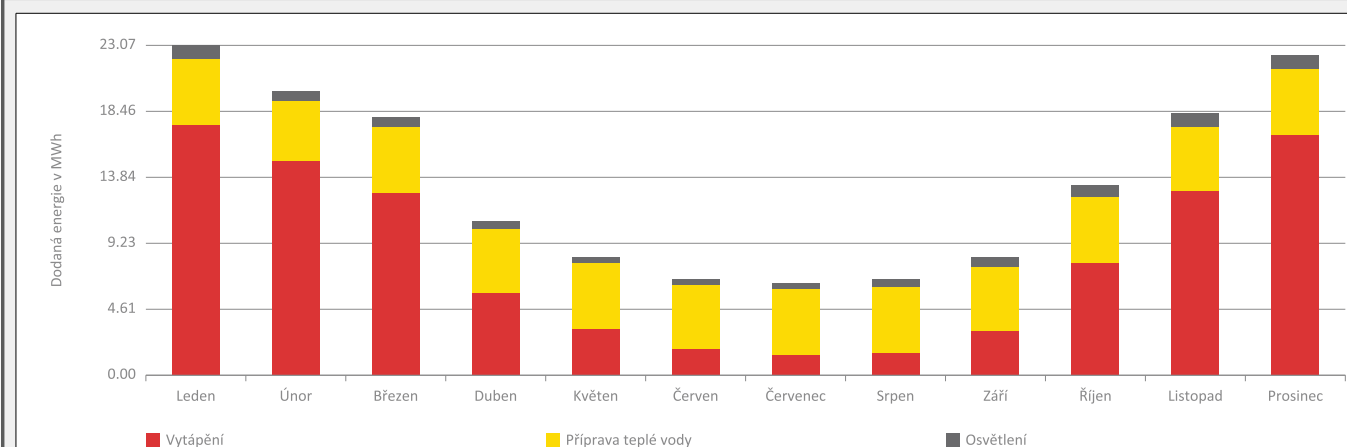
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	23.07	19.83	17.97	10.69	8.21	6.69	6.44	6.66	8.09	13.18	18.22	22.30
Vytápění	17.50	14.91	12.67	5.70	3.16	1.86	1.44	1.56	3.01	7.76	12.86	16.73
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	4.60	4.15	4.60	4.45	4.60	4.45	4.60	4.60	4.45	4.60	4.45	4.60
Osvětlení	0.97	0.76	0.70	0.55	0.46	0.38	0.40	0.50	0.63	0.82	0.92	0.98
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

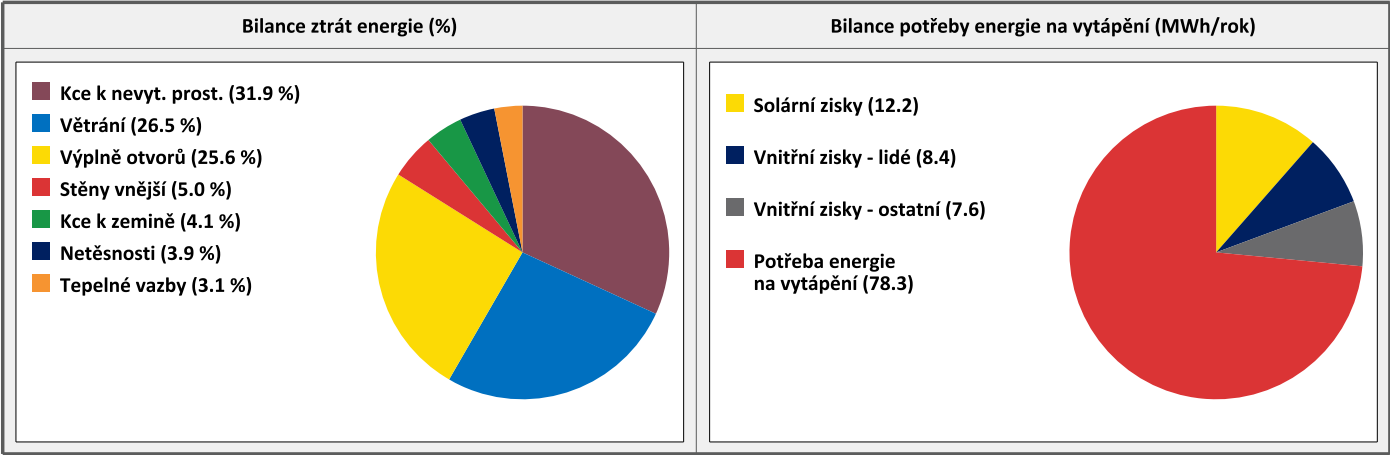
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	74.140	Solární zisky	MWh/rok	12.197
Větrání		28.244	Vnitřní zisky - lidé		8.400
Netěsnosti obálky - infiltrace		4.168	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		7.645
Celkem		106.552	Celkem		28.243

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	78.309	kWh/m ² .rok	54
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----



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	---	m²	W/m².K			
STĚNY VNĚJŠÍ				165.5				
SV1	stěna vnější lodžie	15.0	EXT	9.0	1.431	0.45	0.44	328 %
SV2	stěna vnější lodžie	15.0	EXT	83.9	0.668	0.45	0.44	153 %
SV3	stěna vnější sokl	15.0	EXT	7.0	0.433	0.45	0.44	99 %
SV4	stěna vnější sokl	18.0	EXT	29.2	0.433	0.30	0.30	144 %
SV5	střecha	15.0	EXT	36.4	0.251	0.45	0.44	58 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				149.6				
PZ1	Podlaha na zemině	15.0	ZEM	57.8	3.215	0.65	0.66	491 %
PZ2	Podlaha na zemině	18.0	ZEM	77.6	3.215	0.45	0.45	714 %
SZ1	stěna přilehlí k zemině	18.0	ZEM	14.3	1.295	0.45	0.45	288 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				317.5				
KN1	podlaha nad PP	20.0	NEVYT	211.6	0.947	0.60	0.60	158 %
KN2	stěna do nevytápěných prostor	15.0	NEVYT	10.5	1.431	0.85	0.87	164 %
KN3	stěna do nevytápěných prostor	15.0	NEVYT	21.4	3.866	0.85	0.87	443 %
KN4	stěna do nevytápěných prostor	18.0	NEVYT	66.8	2.696	0.60	0.60	449 %
KN5	dveře do nevytápěných prostor	15.0	NEVYT	7.2	4.500	5.10	1.84	245 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				225.9				
VO1	výplně otvorů - vstupní dveře	15.0	EXT	3.2	1.770	2.50	1.84	96 %
VO2	výplně otvorů - dveře	15.0	EXT	6.3	1.770	2.50	1.84	96 %
VO3	výplně otvorů - okno	20.0	EXT	121.0	1.380	1.50	1.27	109 %
VO4	výplně otvorů - okno	20.0	EXT	30.7	1.360	1.50	1.27	108 %
VO5	výplně otvorů - okno	15.0	EXT	11.5	1.360	2.20	1.84	74 %
VO6	výplně otvorů - dveře balkónové	20.0	EXT	34.6	1.380	1.50	1.27	109 %
VO7	výplně otvorů - dveře balkónové	15.0	EXT	13.0	1.380	2.20	1.84	75 %
VO8	výplně otvorů - okno	18.0	EXT	4.7	1.510	1.50	1.27	119 %
VO9	výlez	15.0	EXT	1.0	1.700	2.00	1.84	92 %
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
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí MWh/rok
ZT1	Předávací stanice	100.0	účinná SZTE s OZE < 80%	97.7	99.0	-	92.0	88.0	100.0 %
									78.3

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
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m ³ /rok	% pokrytí MWh/rok
ZT1	Předávací stanice	100.0	účinná SZTE s OZE < 80%	54.0	99.0	-	43.7	447.1	100.0 %
									23.4

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
					---	---	---	---
OS1	bytové prostory	úsporné žárovky, LED	1160.2	75.0	1.50	1.00	1.00	0.50
OS2	chodby	úsporné žárovky, LED	207.5	56.3	1.10	1.00	1.00	0.46
OS3	domovní vybavení	úsporné žárovky	77.6	56.3	1.10	1.00	1.00	0.54
ON4	sklepní prostory	úsporné žárovky	-	56.3	1.10	1.00	1.00	0.58

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 podlahy nad nevytápěnými prostory Výměna výplní otvorů za nová s termoizolačním trojsklem
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	ANO	ANO	v rámci komunitní energetiky instalovat FV panely
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	zdrojem tepla pro vytápění a ohřev TV je úřinná CZT
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Zateplení podlahy nad nevytápěnými prostory Výměna výplní otvorů za nová s termoizolačním trojsklem v rámci komunitní energetiky instalovat FV panely 52 m2 (11 kWp)			
	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/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	70	112	112	
	101.7	161.4	161.7	
Soubor navržených opatření	54	91	72	
	77.7	131.3	103.8	
Dosažená úspora energie	16	21	40	
	24.0	30.1	57.9	

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 vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Obytná	1160.2	31	3.0
	Jiná než obytná	207.5	50	3.0
	Jiná než obytná	77.6	81	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. 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 2023.8
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. Aleš Novák	Číslo oprávnění:	173
Telefon:	724 224 116	E-mail:	alesnovak@seznam.cz

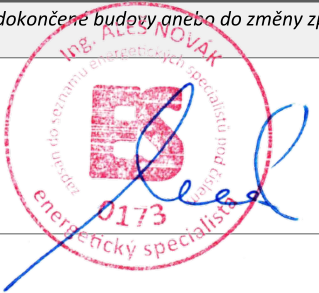
URČENÁ OSOBA			
--------------	--	--	--

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 nebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.

Evidenční číslo průkazu:	520388.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	26. 7. 2023		
Platnost průkazu do:	26. 7. 2033		