

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.: Schulhoffova 788/13 a 789/11

PSČ, obec: 149 00 Praha

K.ú., parcelní č.: Háje [728233], 1140, 1141

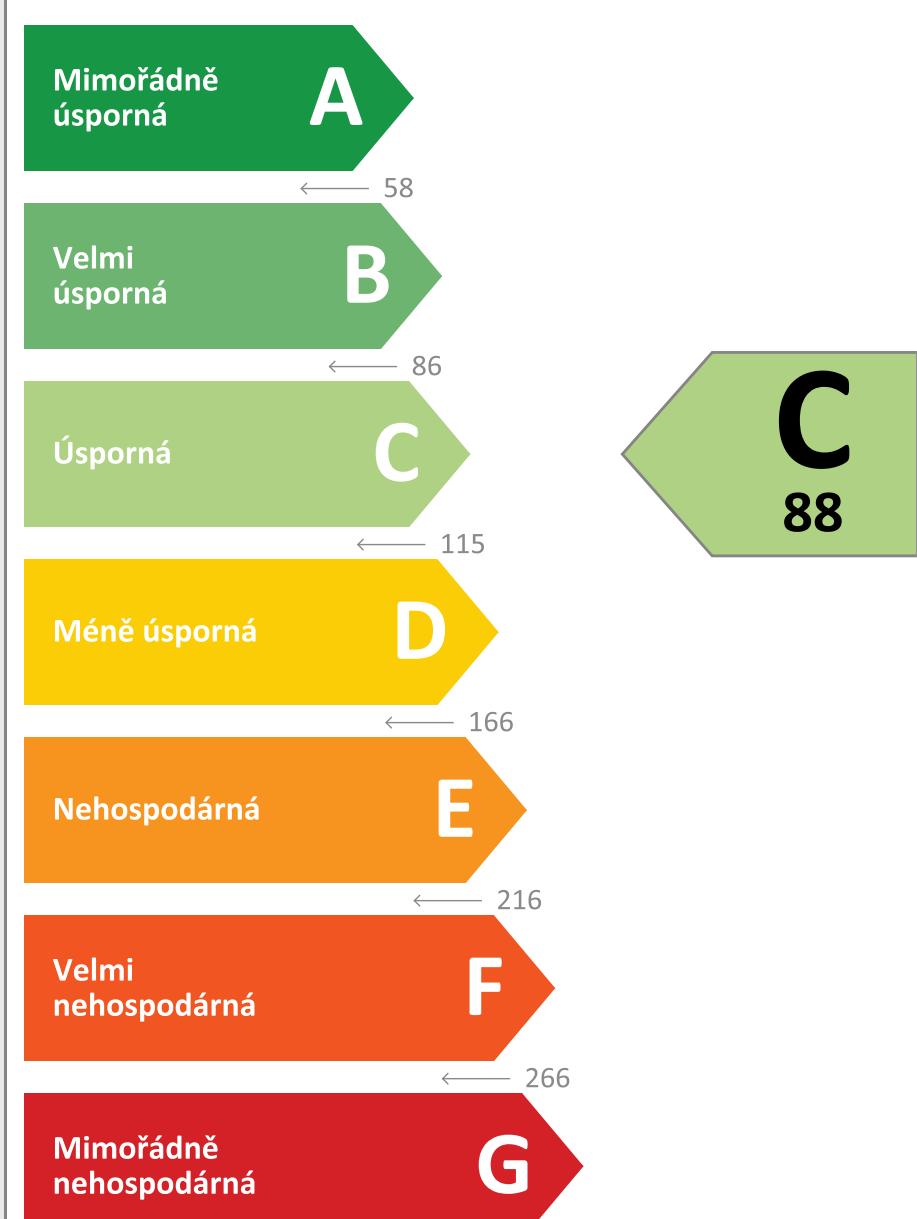
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztazná plocha: 4615,1 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



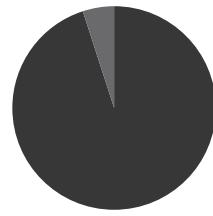
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Tuhá fosilní paliva - 356,8 (95 %)
Elektřina - 19,5 (5 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,52 W/(m ² .K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	38 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	82 kWh/(m ² .rok)	C
Vytápění	48 kWh/(m ² .rok)	D
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	30 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	4 kWh/(m ² .rok)	B

Energetický specialista: Ing. Zdeněk Janýr

Osvědčení č.: 1083

Kontakt: zdenek.janyr@tiscali.cz

Ev. č. průkazu: 396058.0

Vyhodoveno dne: 19.11.2021

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:	Praha	Část obce:	Praha 4 - Háje
Ulice:	Schulhoffova	Č.p / č. or. (č.ev.):	788/13 a 789/11
Katastrální území:	Háje [728233]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	1140, 1141	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1978	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.

Obvodové konstrukce jsou tvořeny stěnami ze železobetonových panelů panelového systému Larsen-Nilsen. Obvodové stěny byly v roce 2009 zateplené kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Zateplení od 1.np-7n. je EPS polystyrenem tl. 100mm a 8.np-10.np je použit izolant z MW vlny tl. 100mm. Střešní nástavba - strojovna výtahu nad schodištěm je z železobetonových panelů taktéž se zateplením z MW desek tl. 50mm. Suterénní stěny podélné jsou z výplňového zdiva z cihel CP tl.300mm. Štíty jsou z železobetonových panelů panelového systému Larsen-Nilsen. Suterénní stěny jsou zateplené systémem ETICS s izolantem z XPS polystyrenu tl. 50mm.

Stropní konstrukce jsou z betonových panelů se skladbou podlah odpovídající době výstavby. Střešní konstrukce je složena ze stropních panelů a spádovaného souvrství střešního pláště s původní asf.krytinou a dodatečně zateplena izol.MW deskami z tloušťky 140mm. Okna v bytech jsou plastová s iz.dvojsklem. Vchodové dveře jsou z hliníkových profilů s iz.dvojsklem. Okna v suterénu jsou plastová s iz.dvojsklem. V objektu je vytápění řešeno pomocí centrálního dvoutrubkového otopného systému. Zdroj tepla - předávací stanice je umístěna v suterénu objektu. Předání tepla je tlakově závislé na centrálním zdroji. Ohřev TUV je řešen taktéž pomocí centrálního dvoutrubkového otopného systému se samostatným oběhovým čerpadlem teplé vody. Větrání objektu je přirozené, pomocí oken. V objektu jsou převážně žárovková stropní nebo stěnová svítidla s úspornými žárovkami.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	13169,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	3730,3
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,28
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	4615,1
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	24,1

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 730540-3 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		
Z1	Bytový dům	Složena z více podzón:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	4615,1
Z1.1	Bytový dům-byty	Obytné zóny - BD - byt	-	-	20,0	3795,8
Z1.2	Bytový dům-chodby	Obytné zóny - komunikace	-	-	16,0	819,3

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 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).

Tuhá fosilní paliva	58,5 %	-	-	-	36,3 %	-	-	94,8 %
	220,12	-	-	-	136,66	-	-	356,78
Elektřina	0,2 %	-	-	-	0,1 %	4,9 %	-	5,2 %
	0,84	-	-	-	0,32	18,34	-	19,50

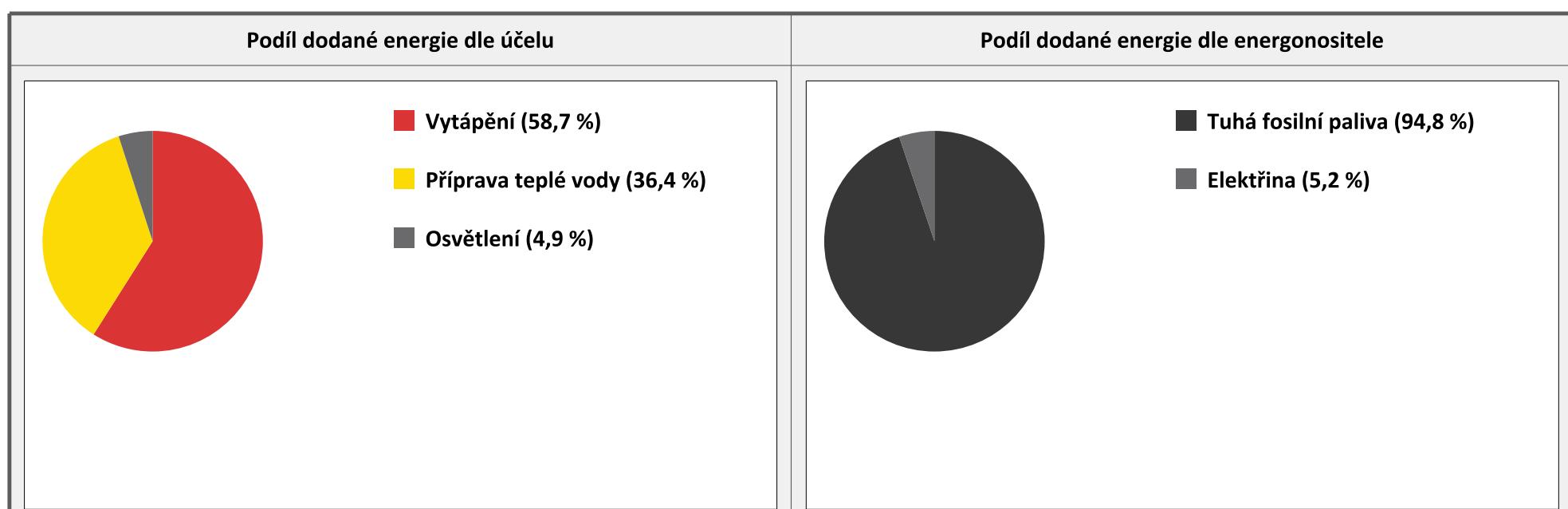
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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	58,7 %	-	-	-	36,4 %	4,9 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	48	-	-	-	30	4	-	82
MWh/rok	220,96	-	-	-	136,98	18,34	-	376,28



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.

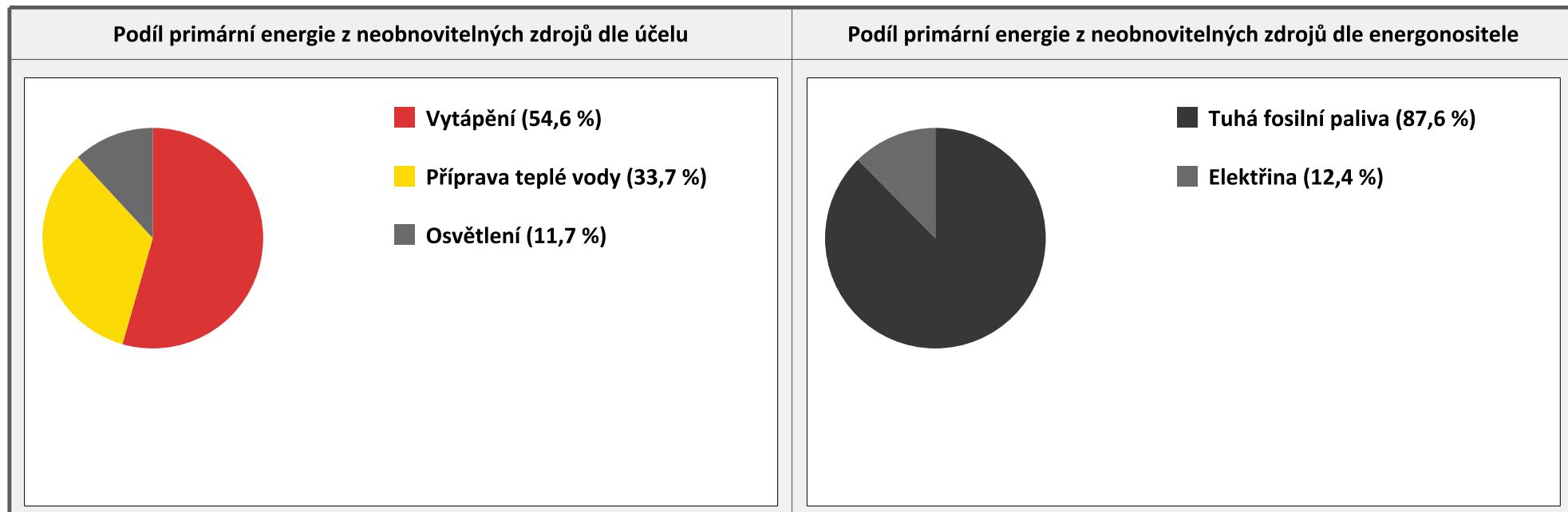
Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie v MWh/rok							

ENERGONOSITELE

Tuhá fosilní paliva	1,0	54,0 %	-	-	-	33,5 %	-	-	87,6 %
		220,12	-	-	-	136,66	-	-	356,78
Elektřina	2,6	0,5 %	-	-	-	0,2 %	11,7 %	-	12,4 %
		2,18	-	-	-	0,84	47,68	-	50,71

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	54,6 %	-	-	-	33,7 %	11,7 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	48	-	-	-	30	10	-	88
MWh/rok	222,30	-	-	-	137,50	47,68	-	407,49



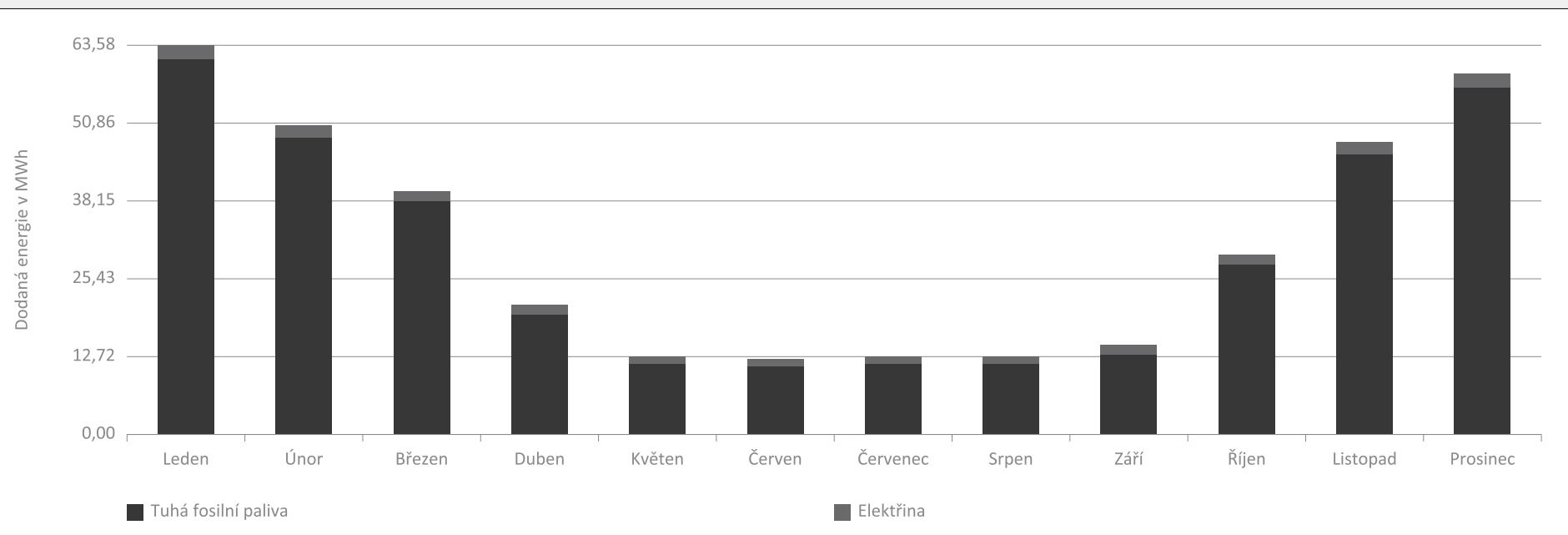
D

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	63,58	50,68	40,03	20,92	12,71	12,25	12,63	12,71	14,38	29,36	47,78	59,25
Tuhá fosilní paliva	61,11	48,64	38,30	19,49	11,61	11,23	11,61	11,61	12,97	27,64	45,75	56,82
Elektřina	2,46	2,04	1,73	1,43	1,10	1,02	1,02	1,10	1,41	1,72	2,03	2,43

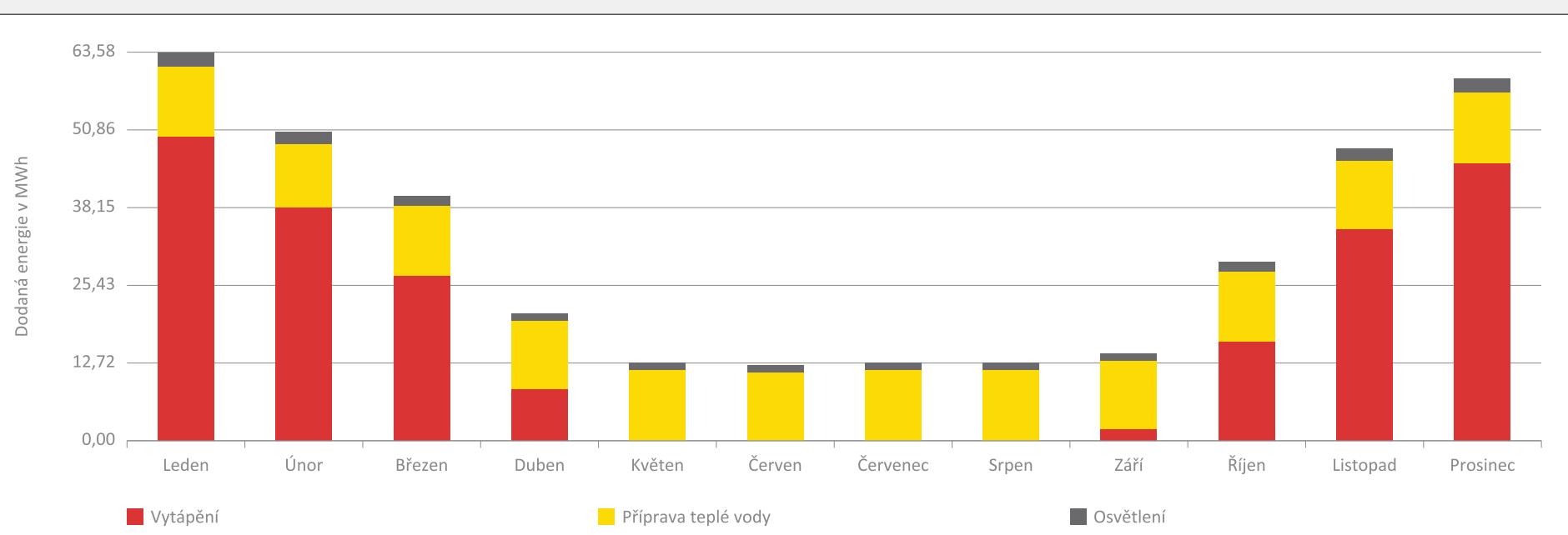
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	63,58	50,68	40,03	20,92	12,71	12,25	12,63	12,71	14,38	29,36	47,78	59,25
Vytápění	49,62	38,26	26,80	8,37	0,00	0,00	0,00	0,00	1,79	16,15	34,63	45,33
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	11,63	10,51	11,63	11,26	11,63	11,26	11,63	11,63	11,26	11,63	11,26	11,63
Osvětlení	2,32	1,91	1,59	1,30	1,07	0,99	0,99	1,07	1,33	1,57	1,90	2,29
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

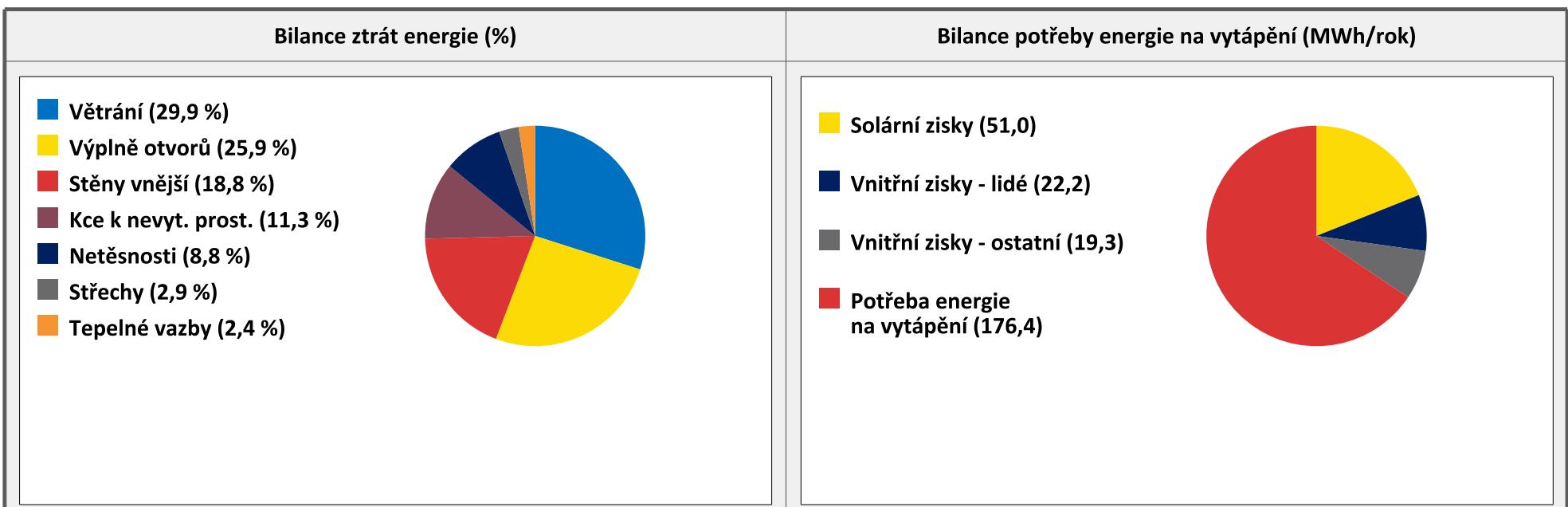
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	164,724	Solární zisky	50,955
Větrání		80,458	Vnitřní zisky - lidé	22,155
Netěsnosti obálky - infiltrace		23,677	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie	19,321
Celkem		268,859	Celkem	92,431

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	176,428	kWh/m ² .rok	38



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			
Ozn.	Název	°C	---	m ²	Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota

STĚNY VNĚJŠÍ				2131,9				
SV1	Panel podélný EPS	20,0	EXT	784,1	0,267	0,30	0,30	89 %
SV2	Panel podélný MW	20,0	EXT	351,3	0,271	0,30	0,30	90 %
SV3	Pane lodžiový MW	20,0	EXT	85,7	0,358	0,30	0,30	119 %
SV4	Pane lodžiový KOOL	20,0	EXT	190,6	0,321	0,30	0,30	107 %
SV5	Panel Štírový EPS	20,0	EXT	499,5	0,266	0,30	0,30	89 %
SV6	Panel Štírový MW	20,0	EXT	220,7	0,270	0,30	0,30	90 %

STŘECHY				393,8				
ST1	Střecha 10np	20,0	EXT	393,8	0,231	0,24	0,24	96 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				529,2				
KN1	strop pod strojovnou	20,0	NEVYT	67,7	2,770	0,60	0,60	462 %
KN2	strop 1pp	20,0	NEVYT	461,5	1,311	0,60	0,60	218 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				675,3				
VO1	ok3	20,0	EXT	83,8	1,200	1,50	1,50	80 %
VO2	ok2	20,0	EXT	294,5	1,200	1,50	1,50	80 %
VO3	ok1	20,0	EXT	297,0	1,200	1,50	1,50	80 %

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				0,020				

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	%	%	MWh/rok
ZT1	Výměníková stanice	50,0	tuhá fosilní paliva	220,1	99,0	-	92,0	88,0	100,0 %
									176,4

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	%	COP	%	m ³ /rok	MWh/rok
ZT1	Výměníková stanice	100,0	tuhá fosilní paliva	136,7	99,0	-	57,7	1494,7	100,0 %
									78,1

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
OS1	Bytový dům	---	m ²	lux	---	---	---	---
			4615,1	95,4	1,18	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 tří 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	Doporučuji zateplit obvodové stěny při opravě fasády izolantem tl. 100mm, zateplit střechu EPS polystyrenem tl. 200mm a osadit okna s izolačním trojsklem.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Pro snížení potřeby energie je možné instalovat centrální nucené větrání s rekuperací tepla.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	BD využívá současné účinné technologické systémy.

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	Pro BD doporučuji 30ks FV panelů o výkonu cca 10 kWp.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Pro objekt BD tuto technologii nelze doporučit.
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	BD je napojen na soustavu zásobování tepelnou energií.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Pro BD je tato technologie neekonomická a neekologická.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Pro BD doporučuji na střechu osadit FV panely o minimálním výkonu 10kWp a el. energii použít pro provoz společných prostor domu a výtahů.			
Hodnocená budova	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	
	55 254,5	82 376,3	88 407,5	
Soubor navržených opatření	54 250,3	80 368,4	76 349,5	C B
	1 4,2	2 7,9	12 58,0	

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	Energeticky vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	m ²	KWh/m ² .rok	%
	Obytná	4615,1	42	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
X	-	-	-	-	-	-	-	-

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)

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 2020.11
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. Zdeněk Janýr	Číslo oprávnění:	1083
Telefon:	+420 777 338 714	E-mail:	zdenek.janyr@tiscali.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:	396058.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	19.11.2021		
Platnost průkazu do:	19.11.2031		