

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

DLE VYHL. Č. 264/2020 SB.

EVID. Č. 308 974.0

**BYTOVÝ DŮM PRAHA STODŮLKY
NÁROŽNÍ 2787/7A**

ZADAVATEL:
SPOLEČENSTVÍ VLASTNÍKŮ NÁROŽNÍ 2787/7A, PRAHA 5

VYPRACOVALA:
ING. MILUŠE DRMLOVÁ, PHD.
Č. OPRÁVNĚNÍ 0429
5.10.2010

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.: Nárožní 2787/7a

PSC, obec: 158 00 Praha

K.ú., parcelní č.: Stodůlky [755541], 2309/14

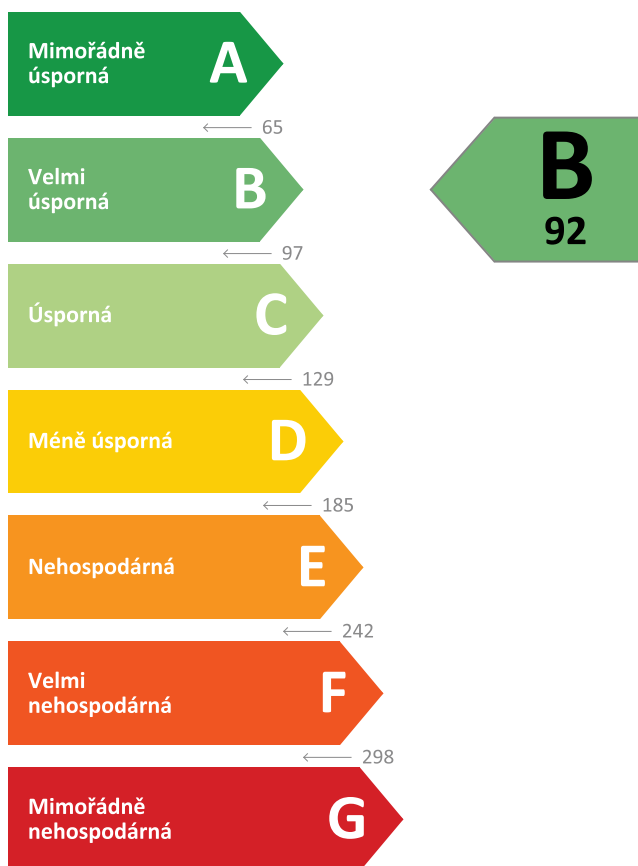
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 10530,0 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



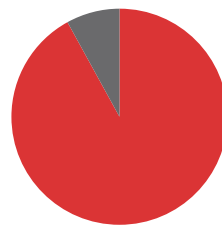
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Zemní plyn - 797,2 (92 %)
■ Elektřina - 65,3 (8 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,40 W/(m ² .K)	
	Měrná potřeba tepla na vytápění	34 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	82 kWh/(m ² .rok)	
	Vytápění	39 kWh/(m ² .rok)	
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	0 kWh/(m ² .rok)	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	38 kWh/(m ² .rok)	
	Osvětlení	5 kWh/(m ² .rok)	

Energetický specialista: Ing. Miluše Drmlová, PhD.

Osvědčení č.: 0429

Kontakt: m.drmlova@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 308974.0

Vyhotoveno dne: 05.10.2020

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:	Stodůlky
Ulice:	Nárožní	Č.p / č. or. (č.ev.):	2787/7a
Katastrální území:	Stodůlky [755541]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	2309/14	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 bytový dům, rozdělený na dvě sekce A a B. Obe sekce jsou v podstatě čtvercového půdorysu, spojené v přízemí komunikačním krčkem. Sekce A je 13podlažní, sekce B 4podlažní. Pod celým objektem jsou tři suterénní podlaží s technickým zázemím objektu a parkinky. Obvodové stěny budovy jsou převážně vyzdívané s ETICS, vodorovné nosné konstrukce železobetonové s tepelnou izolací EPS. Okna s tepelně izolačním dvojsklem. Objekt je vytápěn plynovou kotelnou, plynové kondenzační kotle ohřívají i TUV. Větrání objektu je převážně přirozené, do vybraných místností je vzduch přiváděn větracími štěrbinami EHT. Pro výpočet byl objekt rozdělen na jednu zónu obytnou, včetně komunikačních prostor od 2.np výš, a na zónu komunikace v 1.np. Profily užívání byly přiřazeny dle ČSN 73 0331. Jako podklad pro výpočet byl použit původní PENB, zpracovaný 11.4.2010 Ing. Janem Boubelíkem, č. en. specialisty 538, a dokumentace pro provedení stavby.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	32100,4
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	7816,8
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,24
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	10530,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	25,3

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	Byty	Obytné zóny - BD - byt	☒	☐	20,0	10127,0
Z2	Komunikace	Obytné zóny - komunikace	☒	☐	16,0	403,0

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).

Zemní plyn	47,1 %	-	-	-	45,4 %	-	-	92,4 %
	406,04	-	-	-	391,13	-	-	797,17
Elektřina	0,4 %	-	0,1 %	-	1,1 %	6,1 %	-	7,6 %
	3,14	-	0,50	-	9,29	52,36	-	65,29

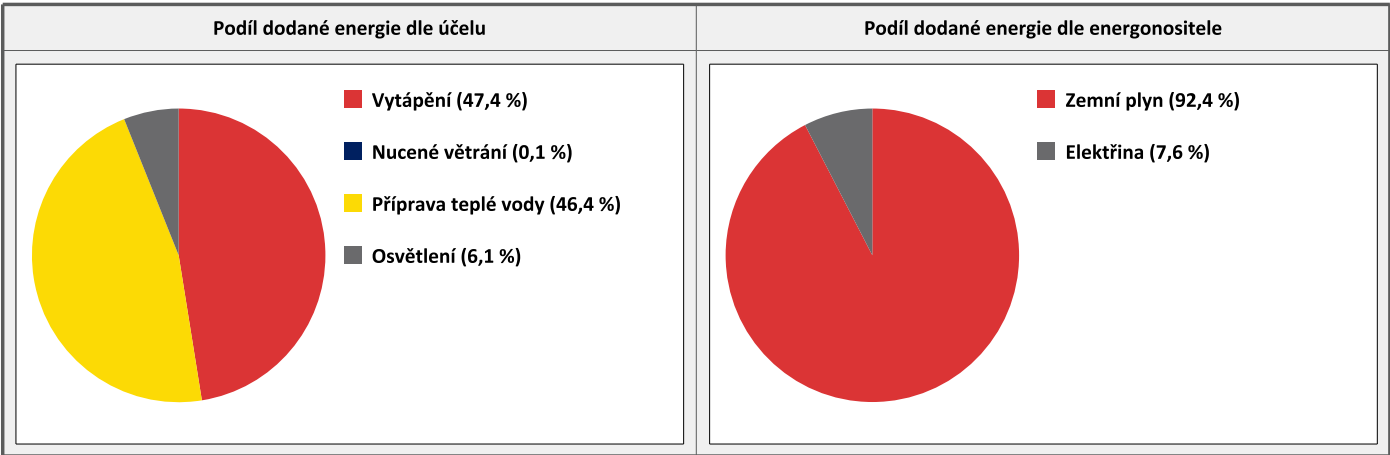
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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	47,4 %	-	0,1 %	-	46,4 %	6,1 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	39	-	0	-	38	5	-	82
MWh/rok	409,19	-	0,50	-	400,41	52,36	-	862,46



C

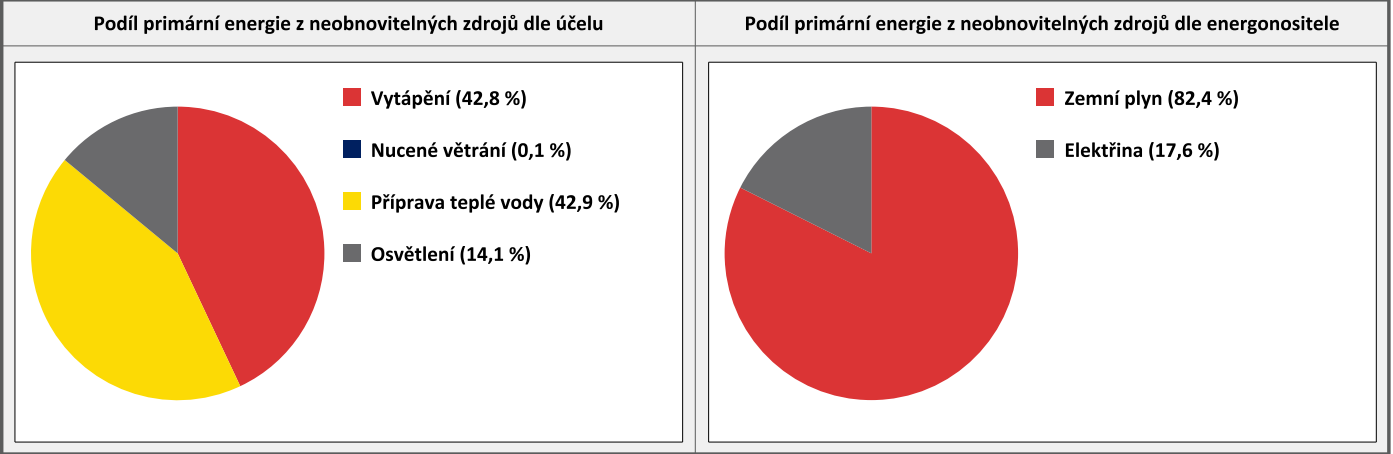
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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									
Zemní plyn	1,0	42,0 %	-	-	-	40,5 %	-	-	82,4 %
		406,04	-	-	-	391,13	-	-	797,17
Elektřina	2,6	0,8 %	-	0,1 %	-	2,5 %	14,1 %	-	17,6 %
		8,18	-	1,29	-	24,14	136,15	-	169,75

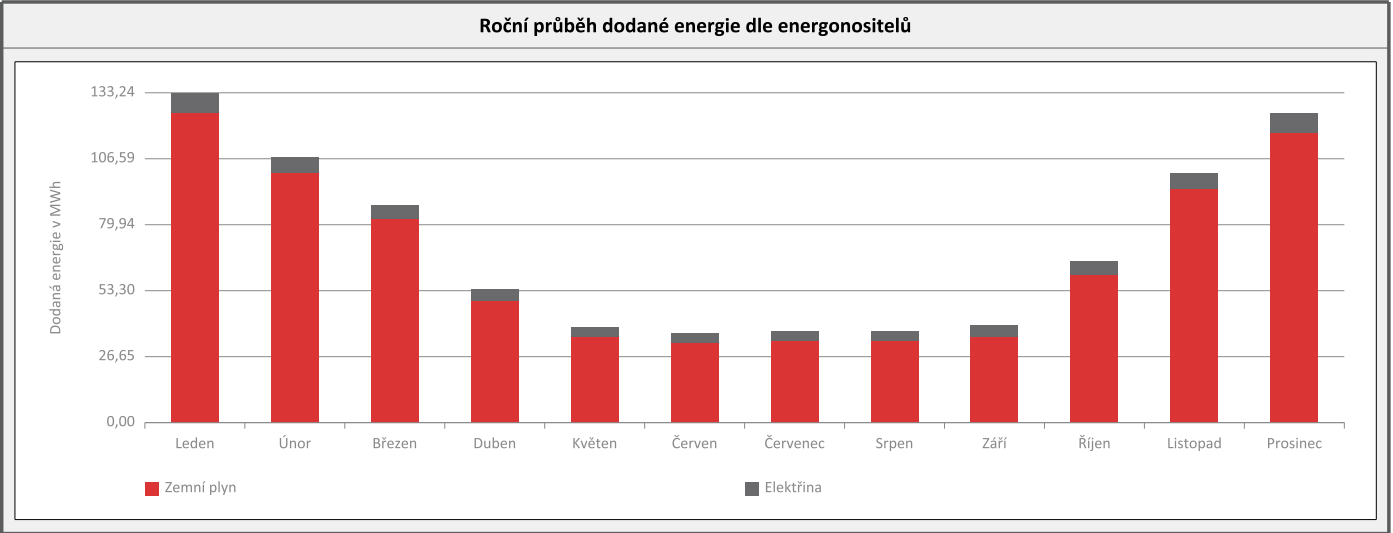
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		42,8 %	-	0,1 %	-	42,9 %	14,1 %	-	100,0 %
kWh/m².rok		39	-	0	-	39	13	-	92
MWh/rok		414,22	-	1,29	-	415,27	136,15	-	966,92



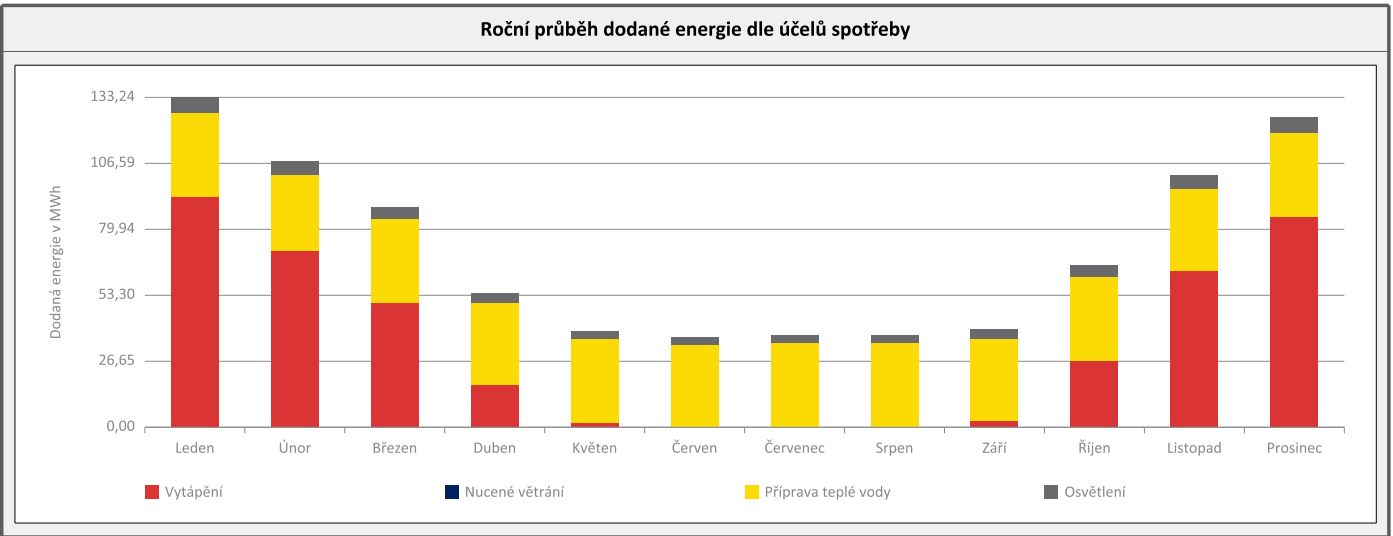
D

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	133,24	107,40	88,37	53,98	38,59	35,88	37,00	37,21	39,37	65,37	100,91	125,16
Zemní plyn	125,46	100,90	82,59	49,03	34,58	32,15	33,22	33,22	34,58	59,62	94,35	117,46
Elektřina	7,78	6,50	5,78	4,94	4,00	3,74	3,78	3,99	4,78	5,74	6,56	7,70



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	133,24	107,40	88,37	53,98	38,59	35,88	37,00	37,21	39,37	65,37	100,91	125,16
Vytápění	92,66	71,28	49,78	17,29	1,41	0,03	0,03	0,03	2,60	26,82	62,60	84,66
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	34,01	30,72	34,01	32,91	34,01	32,91	34,01	34,01	32,91	34,01	32,91	34,01
Osvětlení	6,53	5,37	4,54	3,74	3,13	2,90	2,92	3,13	3,82	4,50	5,36	6,45
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



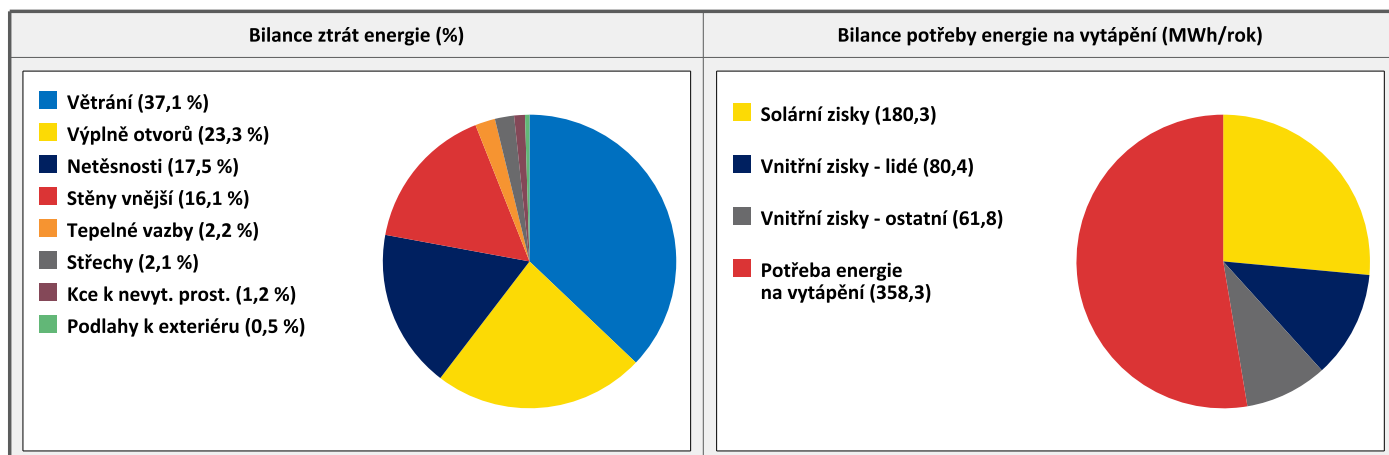
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

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	309,354	Solární zisky	MWh/rok	180,272
Větrání		252,571	Vnitřní zisky - lidé		80,367
Netěsnosti obálky - infiltrace		118,857	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		61,823
Celkem		680,782	Celkem		322,462

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	358,320	kWh/m ² .rok	34
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----

**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	Přilehající 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				4262,9				
SV1	Obvodové stěny	20,0	EXT	3947,2	0,262	0,30	0,30	87 %
SV2	Obvodové stěny	16,0	EXT	315,7	0,262	0,40	0,40	66 %

STŘECHY				925,9				
ST1	Střecha	20,0	EXT	753,1	0,153	0,24	0,24	64 %
ST2	Střecha	16,0	EXT	48,6	0,153	0,32	0,32	48 %
ST3	Terasa	20,0	EXT	91,5	0,153	0,24	0,24	64 %
ST4	Podlaha lodžie	20,0	EXT	32,7	0,184	0,24	0,24	77 %

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				148,0				
PO1	Strop lodžie	20,0	EXT	148,0	0,214	0,24	0,24	89 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				1036,2				
KN1	Podlaha nad suterénem	20,0	NEVYT	633,2	0,208	0,60	0,60	35 %
KN2	Podlaha nad suterénem	16,0	NEVYT	403,0	0,208	0,80	0,80	26 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				1443,9				
VO1	Okna	20,0	EXT	1401,3	1,100	1,50	1,50	73 %
VO2	Okna	16,0	EXT	38,5	1,100	2,00	2,00	55 %
VO3	Dveře	16,0	EXT	4,0	1,100	2,30	2,20	50 %

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		0,020	100 %

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			%	%	MWh/rok
ZT1	Plynová kotelna	546,0	zemní plyn	406,0	109,0	-	92,0	88,0	100,0 %
									358,3

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			%	m³/rok	MWh/rok
ZT1	Plynová kotelna	260,0	zemní plyn	391,1	109,0	-	49,8	4062,5	100,0 %
									212,3

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
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1	Soustava v zóně: Byty		10127,0	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80
OS2	Soustava v zóně: Komunikace		403,0	75,0	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	výměna výplní otvorů za okna s tepelně izolačním trojsklem
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	instalace lokálních jednotek se zpětným získáváním tepla
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	instalace LED stmívatelného osvětlení ve všech prostorech

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 FV panelů na střechu objektu B
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	instalace kogenerační jednotky s bivalentním zdrojem
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	-	-	SZTE není v místě dostupná
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	instalace přehřevu TUV - TČ vzduch/voda, využívající odváděný vzduch z kotelny a suterénních podlaží

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	V rámci souboru opatření, navrženého pro snížení energetické náročnosti (zlepšení zatřídění objektu o minimálně jednu třídu) je navržena výměna otvorových výplní za okna s tepelně izolačním trojsklem, instalace nuceného větrání se ZZT do celé zóny bytů a instalace TČ vzduch/voda pro přehřev teplé vody.			
	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	54	82	92	B
	570,6	862,5	966,9	
Soubor navržených opatření	37	62	68	A
	372,9	629,5	692,6	
Dosažená úspora energie	17	20	24	
	197,7	233,0	274,3	

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
		m²	KWh/m².rok	%
	Obytná	10127,0	45	3,0
	Obytná	403,0	76	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 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 2020.2
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. Miluše Drmlová, PhD.	Číslo oprávnění:	0429
Telefon:	603 99 42 42	E-mail:	m.drmlova@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 anebo do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.

Evidenční číslo průkazu:	308974.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	05.10.2020		
Platnost průkazu do:	05.10.2030		