

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

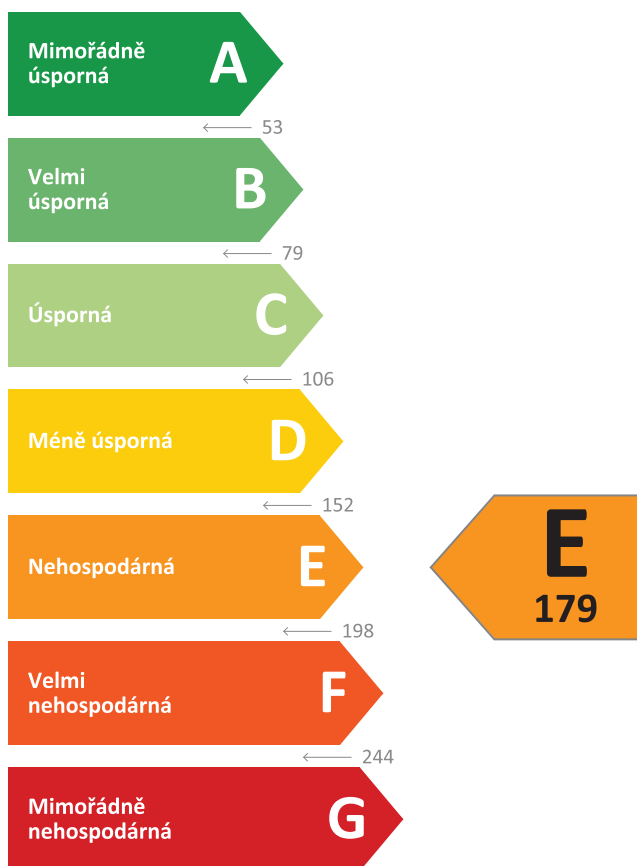
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: Nad Kundratkou 380/19
PSČ, obec: 190 00 Praha 9
K.ú., parcelní č.: Prosek [731382], 147
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 279,6 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



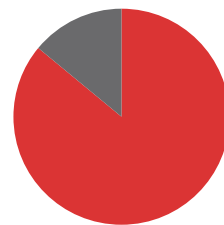
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Zemní plyn - 35,5 (86 %)
■ Elektřina - 5,6 (14 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,94 W/(m ² .K)	F
	Měrná potřeba tepla na vytápění	98 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	147 kWh/(m ² .rok)	E
	Vytápění	128 kWh/(m ² .rok)	F
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	13 kWh/(m ² .rok)	B
	Osvětlení	6 kWh/(m ² .rok)	C

Energetický specialista: Ing. Ondřej Zástěra

Osvědčení č.: 1319

Kontakt: o.zastera@email.cz

Ev. č. průkazu: 491295.0

Vyhotoveno dne: 23.3.2023

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:	Praha 9	Část obce:	Prosek
Ulice:	Nad Kundratkou	Č.p / č. or. (č.ev.):	380/19
Katastrální území:	Prosek [731382]	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	147	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1938	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.
<p>Předmětnou budovou je řadový rodinný, středová sekce, zastřešený sedlovou střechou. V domě se nachází 3 bytové jednotky přístupné ze společného schodiště a suterénní technické a skladové prostory. Původní půda byla rekonstruována na podkroví.</p> <p>Dům je zděný z plných pálených cihel. Stropy vyšších podlaží jsou původní dřevěné trámové, nad suterénem železobetonové. Konstrukce v podkroví jsou zatepleny minerální vlnou. Na schodišti byla instalována nová plastová okna s trojskly a vchodové dveře, ve střeše dřevěná okna s dvojskly. Zbylé výplně otvorů jsou původní, stejně jako ostatní konstrukce.</p> <p>Vytápění domu je centrální teplovodní s kondenzačním plynovým kotlem. Ohřev teplé vody pro dolní dva byty zajišťuje kombinovaný zásobníkový ohříváč, v současnosti zapojený pouze pro elektrický ohřev, pro podkrovní byt je instalován vlastní elektrický zásobník. Větrání domu je přirozené, otvíravými okny. Průkaz je zpracován na základě prohlídky, vlastního zaměření domu a informací vlastníka. Nebyly prováděny žádné sondy pro zjištění skutečného provedení konstrukcí.</p>

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	799,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	315,4
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,39
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	279,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	22,6

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 1. a 2. NP	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	115,2
Z2	byt podkroví	Obytné zóny - RD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	57,5
Z3	schodiště a suterén	Obytné zóny - komunikace a vybavení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	106,9

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	86,3 %	-	-	-	-	-	-	86,3 %
	35,54	-	-	-	-	-	-	35,54
Elektřina	0,4 %	-	-	-	9,0 %	4,3 %	-	13,7 %
	0,16	-	-	-	3,71	1,75	-	5,62

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

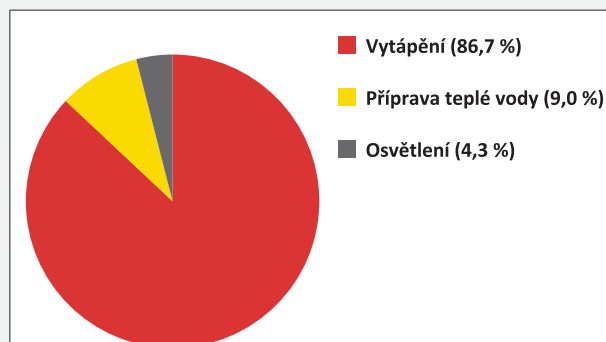
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

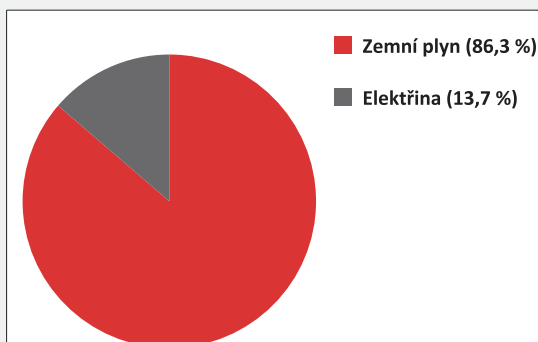
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	86,7 %	-	-	-	9,0 %	4,3 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	128	-	-	-	13	6	-	147
MWh/rok	35,69	-	-	-	3,71	1,75	-	41,16

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.

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							

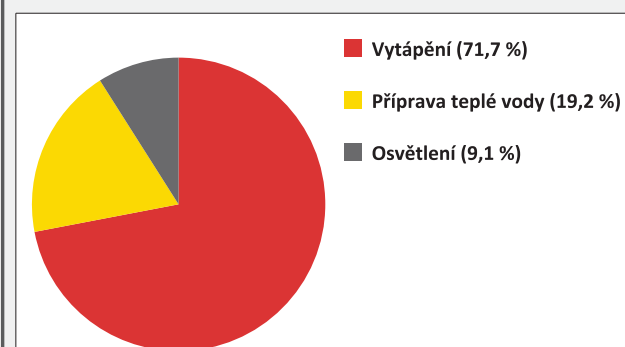
ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	70,9 %	-	-	-	-	-	-	70,9 %
		35,54	-	-	-	-	-	-	35,54
Elektřina	2,6	0,8 %	-	-	-	19,2 %	9,1 %	-	29,1 %
		0,41	-	-	-	9,65	4,56	-	14,62

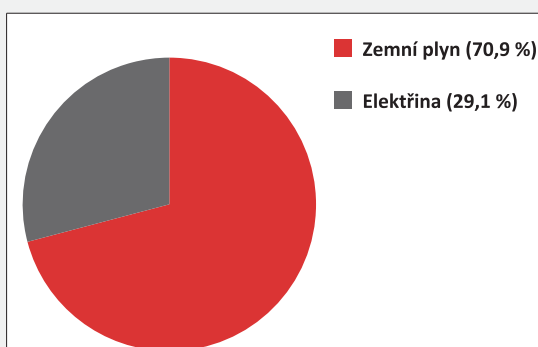
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	71,7 %	-	-	-	19,2 %	9,1 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	129	-	-	-	35	16	-	179
MWh/rok	35,95	-	-	-	9,65	4,56	-	50,16

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



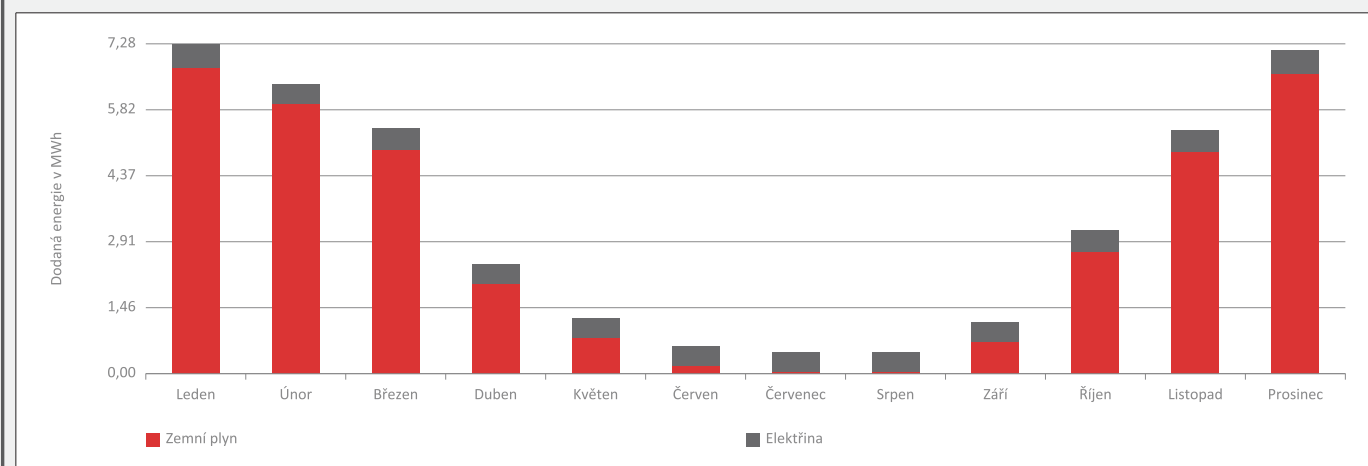
D

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	7,28	6,39	5,44	2,42	1,23	0,60	0,45	0,49	1,14	3,20	5,39	7,12
Zemní plyn	6,76	5,94	4,96	1,97	0,78	0,18	0,03	0,04	0,69	2,70	4,89	6,60
Elektřina	0,52	0,46	0,49	0,45	0,45	0,42	0,43	0,44	0,46	0,50	0,50	0,52

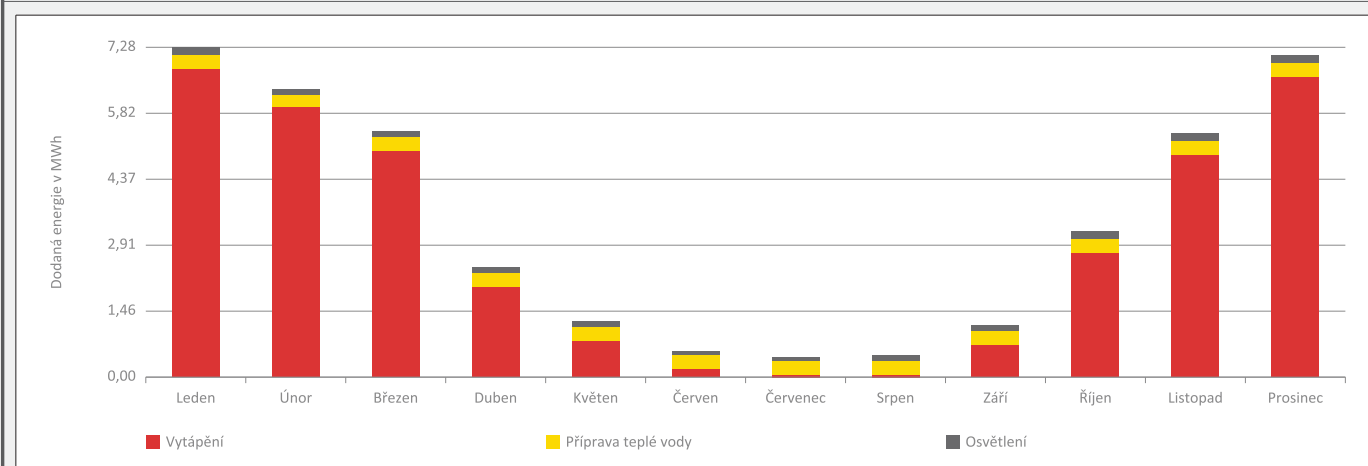
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	7,28	6,39	5,44	2,42	1,23	0,60	0,45	0,49	1,14	3,20	5,39	7,12
Vytápění	6,78	5,95	4,97	1,99	0,80	0,18	0,03	0,05	0,70	2,72	4,91	6,62
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,32	0,28	0,32	0,31	0,32	0,31	0,32	0,32	0,31	0,32	0,31	0,32
Osvětlení	0,19	0,15	0,15	0,13	0,12	0,11	0,11	0,13	0,14	0,17	0,18	0,19
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



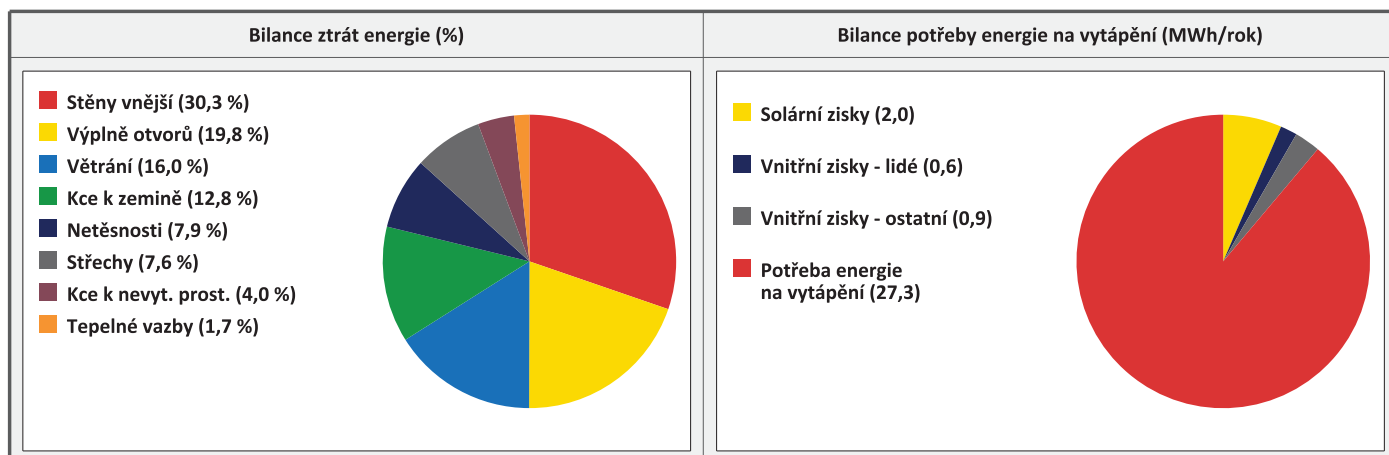
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

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	23,368	Solární zisky	MWh/rok	1,984
Větrání		4,902	Vnitřní zisky - lidé		0,566
Netěsnosti obálky - infiltrace		2,431	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		0,866
Celkem		30,701	Celkem		3,416

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	27,286	kWh/m ² .rok	98
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----

**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	---	m ²	W/m ² .K			

STĚNY VNĚJŠÍ					95,1			
SV1	obvodové zdivo 450	20,0	EXT	55,6	1,279	0,30	0,30	426 %
SV2	obvodové zdivo 450	16,0	EXT	11,1	1,279	0,40	0,40	320 %
SV3	obvodové zdivo podkroví	20,0	EXT	3,8	0,237	0,30	0,30	79 %
SV4	obvodové zdivo 530	16,0	EXT	3,3	1,145	0,40	0,40	286 %
SV5	obvodové zdivo 600	16,0	EXT	21,4	1,061	0,40	0,40	265 %

STŘECHY					82,6			
ST1	střecha	20,0	EXT	48,0	0,333	0,24	0,24	139 %
ST2	střecha	16,0	EXT	10,7	0,333	0,32	0,32	104 %
ST3	strop podkroví	20,0	EXT	17,9	0,297	0,24	0,24	124 %
ST4	strop podkroví	16,0	EXT	6,0	0,297	0,32	0,32	93 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ					79,0			
SZ1	zdivo 450 u zeminy	16,0	ZEM	1,6	1,451	0,60	0,60	242 %
SZ2	zdivo u zeminy	16,0	ZEM	5,7	1,305	0,60	0,60	218 %
PZ1	podlahy na zemině - beton	16,0	ZEM	50,7	4,739	0,60	0,60	790 %
PZ2	podlaha na zemině - prkna	16,0	ZEM	20,9	2,024	0,60	0,60	337 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM					25,0			
KN1	zdivo podkroví k sousedovi zateplené	20,0	NEVYT	10,9	0,246	0,30	0,30	82 %
KN2	zdivo podkroví k sousedovi	16,0	NEVYT	5,3	1,632	0,40	0,40	408 %
KN3	zdivo podkroví + SDK k sousedovi	16,0	NEVYT	8,8	1,193	0,40	0,40	298 %

VÝPLNĚ OTVORŮ					33,7			
VO1	okna nová plast	16,0	EXT	2,8	1,000	2,00	2,00	50 %
VO2	okna původní dvojité	20,0	EXT	15,0	2,350	1,50	1,50	157 %
VO3	okna původní dvojité	16,0	EXT	2,9	2,350	2,00	2,00	118 %
VO4	okna původní jednoduchá	16,0	EXT	0,7	4,500	2,00	2,00	225 %
VO5	dveře venkovní nové	16,0	EXT	2,5	1,700	2,30	2,23	76 %
VO6	dveře venkovní balkon	20,0	EXT	1,9	2,100	1,70	1,67	125 %
VO7	dveře venkovní původní	16,0	EXT	2,0	4,000	2,30	2,23	179 %
VO8	okna střešní	20,0	EXT	5,0	1,490	1,49	1,49	100 %
VO9	okna střešní - koupelna	20,0	EXT	0,9	1,490	1,49	1,49	100 %

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	0,100		0,020	500 %
----------------------	-------	--	-------	-------

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	kotel	24,0	zemní plyn	35,5	103,0	-	88,7	84,1	100,0 %
									27,3

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
TV1	zásobníky	4,0	elektřina	3,7	99,0	-	62,3	43,8	100,0 %
									2,3

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	byty 1. a 2. NP	neurčeno	115,2	75,0	1,70	1,00	1,00	0,56
OS2	byt podkroví	neurčeno	57,5	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55
OS3	schodiště a suterén	neurčeno	106,9	56,3	1,70	1,00	1,00	0,56

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 zbylých původních oken a dveří (okna max. $U_w = 0,90$, dveře $1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$) - dodatečné zateplení fasád na úroveň max. 75 % Urec podle ČSN 73 0540-2
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	- využívání LED zdrojů pro osvětlení alespoň v bytech

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	fotovoltaická elektrárna cca 1,8 kWp pro spotřebu v objektu
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	NE	NE	soustava ZTE není k dispozici zcela v blízkosti objektu
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	výměna zdrojů tepla za tepelné čerpadlo vzduch-voda, s výměnou topné soustavy a dílčích částí rozvodu teplé vody

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	<ul style="list-style-type: none">- výměna zbylých původních oken a dveří- dodatečné zateplení fasád- využívání LED zdrojů pro osvětlení alespoň v bytech- výměna zdrojů tepla za tepelné čerpadlo vzduch-voda, s výměnou topné soustavy a dílčích částí rozvodu teplé vody- fotovoltaická elektrárna cca 1,8 kWp pro spotřebu v objektu			
	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	106	147	179	
	29,6	41,2	50,2	
Soubor navržených opatření	60	85	66	
	16,9	23,8	18,4	
Dosažená úspora energie	46	62	113	
	12,7	17,4	31,8	

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	115,2	60	3,0
	Obytná	57,5	46	3,0
	Obytná	106,9	44	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 2023.5
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. Ondřej Zástěra	Číslo oprávnění:	1319
Telefon:	+420 728074412	E-mail:	o.zastera@email.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:	491295.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	23. 3. 2023		
Platnost průkazu do:	23. 3. 2033		