

Průkaz energetické náročnosti budovy

dle vyhlášky č. 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov



Druh/účel objektu/název:	Bytový dům
Zadavatel/stavebník/investor:	Společenství vlastníků jednotek pro dům Jírovcova 8, 10, 12, Brno Jírovcova 552/8, 623 00 Brno
Adresa předmětu průkazu:	Jírovcova 552/8, 553/10, 554/12, 623 00 Brno
Zpracovatel průkazu:	STAVOPROJEKTA, spol. s r. o., Kounicova 67, 602 00 Brno
Evidenční číslo:	494511.0
Datum zpracování:	4/2023

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.: Jírovcova 552, 553, 554

PSČ, obec: 62300 Brno

K.ú., parcelní č.: Kohoutovice [610313], 1711, 1712, 1713

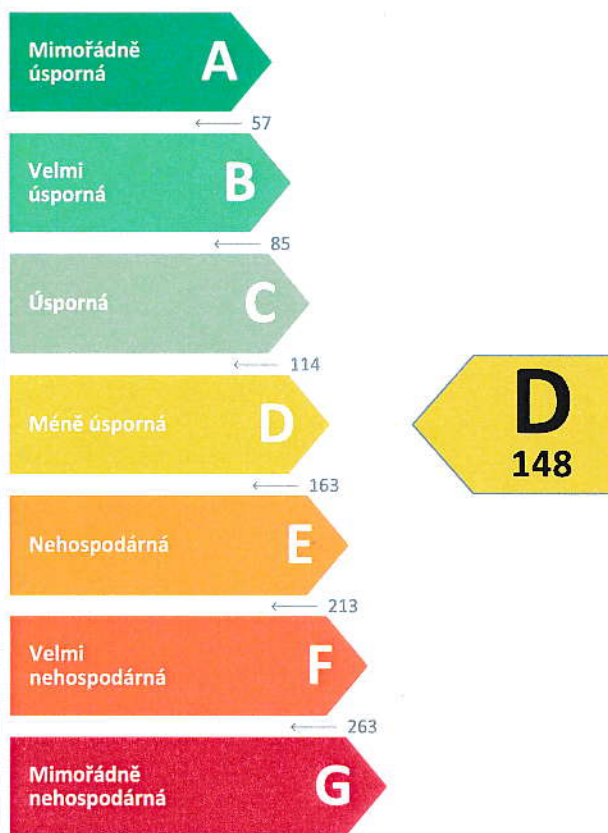
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 4059,1 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Ostatní SZTE - 399,8 (93 %)
- Elektřina - 30,7 (7 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,57 W/(m ² .K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	57 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	106 kWh/(m ² .rok)	C
	Vytápění	72 kWh/(m ² .rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	27 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	7 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Roman Bura, Ph.D.

Osvědčení č.: 0195

Kontakt: bura@stavoprojekta.cz

Ev. č. průkazu: 494511.0

Vyhotoveno dne: 6.4.2023

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:	Brno	Část obce:	Kohoutovice
Ulice:	Jírovcova	Č.p / č. or. (č.ev.):	552, 553, 554
Katastrální území:	Kohoutovice [610313]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	1711, 1712, 1713	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	60./70. léta 20.stol	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.

Předmětný bytový dům je jedním ze dvou dilatačních celků řadové budovy. Objekt má tři vstupy. Je sedmipodlažní s jedním suterénem, čtyřmi původními typickými obytnými podlažními a dvojicí obytných podlaží v nástavbě. Původní část domu je z přelomu 70. a 80. let 20. století, nástavba cca z roku 2007. Původní objekt byl postaven v panelové technologii v konstrukční soustavě T06B. Výplně otvorů jsou z plastových rámců se zasklením izolačním dvojsklem. Vstupní dveře jsou hliníkové se zasklením izolačním dvojsklem. Obvodové stěny původní části domu jsou opatřeny KZS se 100mm tepelné izolace v parapetní části a 140mm v části meziokenní, ve štítu je pak zateplení tl. 140mm (60mm původní + 80mm doteplení). Obvodové stěny nástavby jsou provedené ve zděné technologii s KZS s izolací tl. 100mm. Střecha je plochá s tepelnou izolací ze spádových klínů průměrné tl. 150mm a doteplena 60mm EPS. Ochlazované podhledy v suterénu vůči bytům byly zateplené EPS tl. 70mm. Budova je napojena na dálkové teplo vedené z plynové blokované kotelny. Otopná soustava v objektu je teplovodní dvourubková s nuceným oběhem topné vody. Otopná tělesa jsou opatřena termostatickými ventily. Ohřev teplé vody je v objektu v nepřímotopném zásobníku o objemu 800 litrů.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	13019,9
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	4174,2
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,32
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	4059,1
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	25,5

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	Obytná	Obytné zóny - BD - byt	☒	☐	20,0	3622,0
Z2	Komunikace	Obytné zóny - komunikace a vybavení	☒	☐	16,0	437,1

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 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).

Ostatní SZTE	67,9 %	-	-	-	24,9 %	-	-	92,9 %
	292,42	-	-	-	107,33	-	-	399,75
Elektřina	0,2 %	-	-	-	0,2 %	6,8 %	-	7,1 %
	0,96	-	-	-	0,68	29,10	-	30,74

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

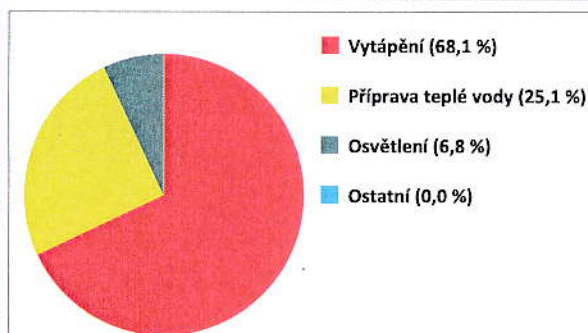
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

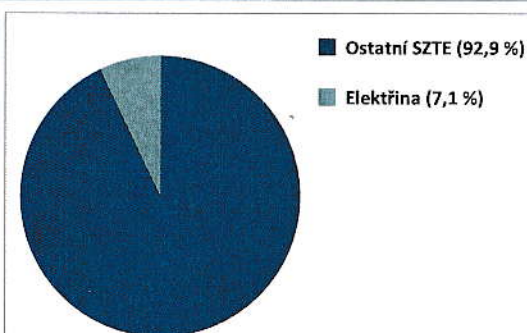
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	68,1 %	-	-	-	25,1 %	6,8 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m².rok	72	-	-	-	27	7	0	106
MWh/rok	293,38	-	-	-	108,02	29,10	0,00	430,49

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									

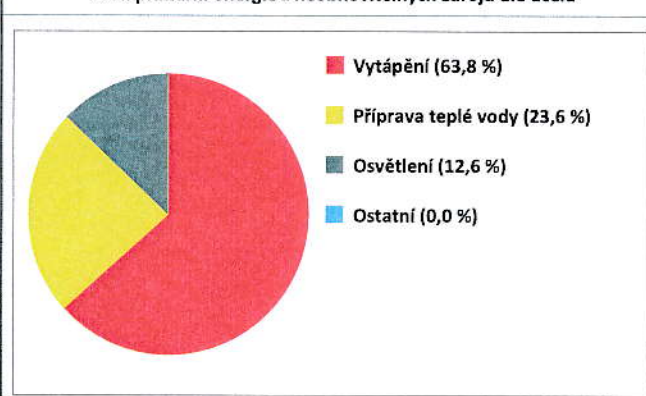
ENERGONOSITELE

Ostatní SZTE	1,3	63,4 %	-	-	-	23,3 %	-	-	86,7 %
		380,18	-	-	-	139,55	-	-	519,73
Elektřina	2,6	0,4 %	-	-	-	0,3 %	12,6 %	-	13,3 %
		2,49	-	-	-	1,78	75,66	-	79,92

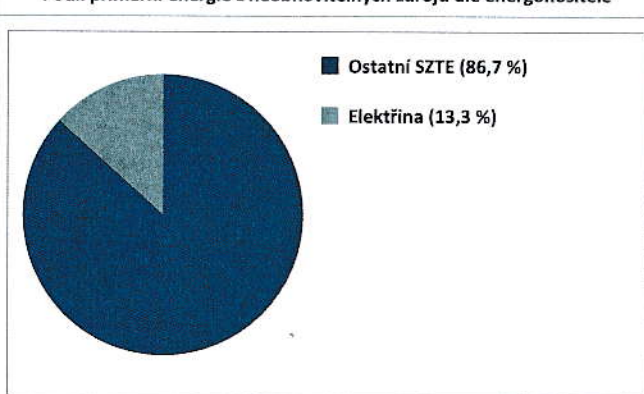
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	63,8 %	-	-	-	23,6 %	12,6 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m².rok	94	-	-	-	35	19	0	148
MWh/rok	382,66	-	-	-	141,33	75,66	0,00	599,65

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



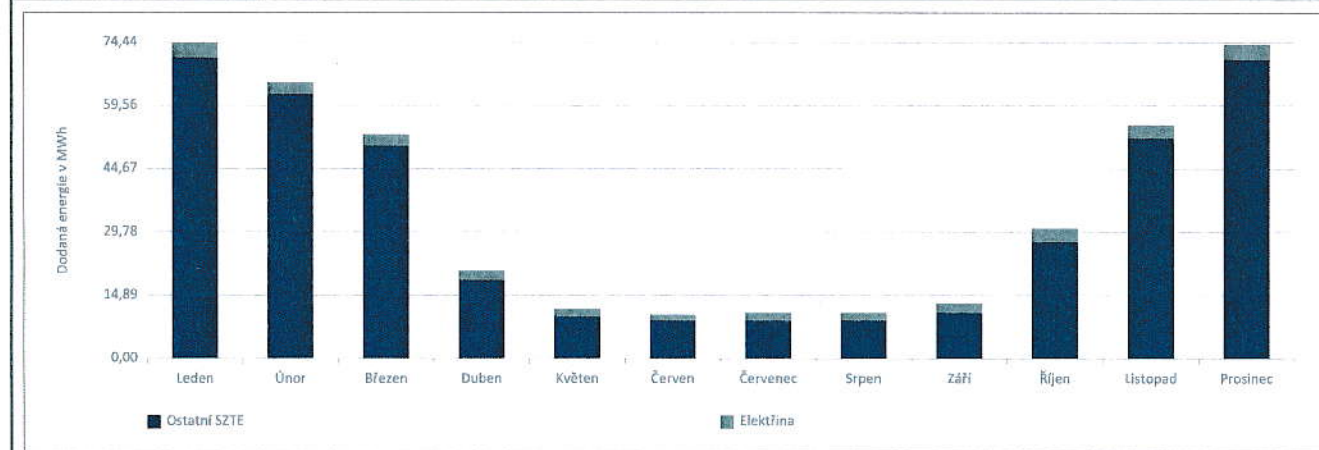
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOPOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	74,44	65,11	52,91	20,58	11,95	10,39	10,74	11,07	13,22	30,71	55,36	74,00
Ostatní SZTE	70,90	62,23	50,16	18,42	10,14	8,84	9,12	9,12	10,86	27,59	51,98	70,41
Elektřina	3,55	2,88	2,75	2,16	1,81	1,55	1,62	1,96	2,36	3,12	3,38	3,59

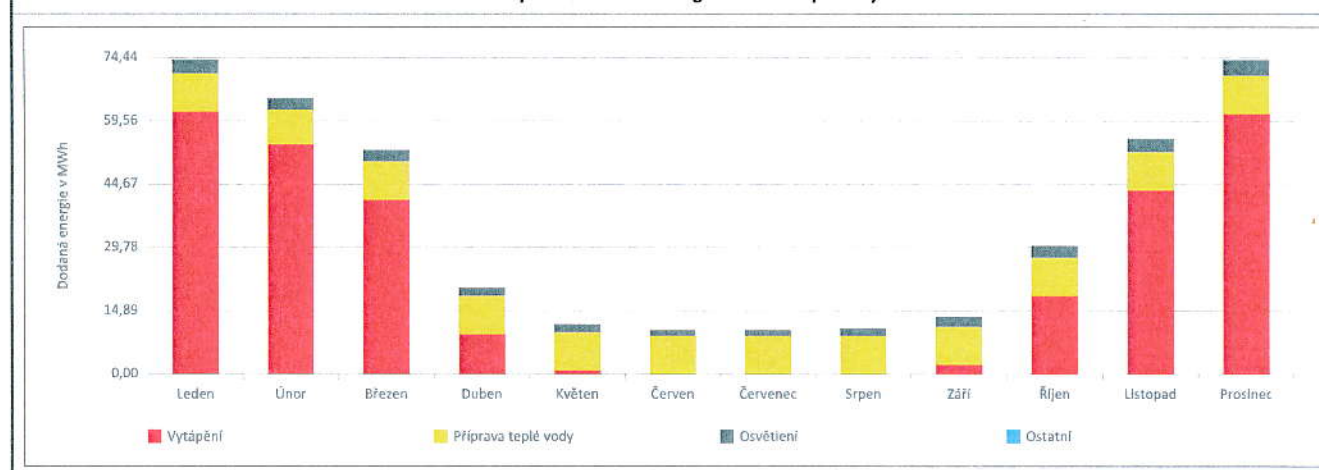
Roční průběh dodané energie dle energositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	74,44	65,11	52,91	20,58	11,95	10,39	10,74	11,07	13,22	30,71	55,36	74,00
Vytápění	61,92	54,13	41,19	9,68	1,04	0,02	0,00	0,00	2,06	18,61	43,29	61,43
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	9,17	8,29	9,17	8,88	9,17	8,88	9,17	9,17	8,88	9,17	8,88	9,17
Osvětlení	3,35	2,70	2,55	2,02	1,74	1,49	1,57	1,90	2,28	2,92	3,19	3,39
Ostatní	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

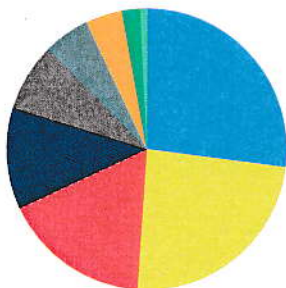
Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou je nutné dodat soustavou vytápění.

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	202,076	Solární zisky	MWh/rok	48,495
Větrání		89,014	Vnitřní zisky - lidé		24,867
Netěsnosti obálky - infiltrace		38,417	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		24,549
Celkem		329,507	Celkem		97,912

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	231,596	kWh/m ² .rok	57
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----

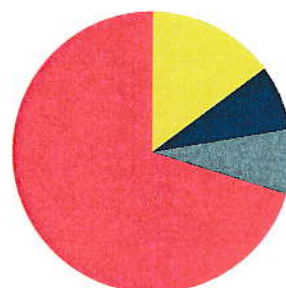
Bilance ztrát energie (%)

- Větrání (27,0 %)
- Výplně otvorů (24,1 %)
- Stěny vnější (17,0 %)
- Netěsnosti (11,7 %)
- Kce k nevyt. prost. (7,8 %)
- Střechy (5,4 %)
- Tepelné vazby (4,2 %)
- Kce k zemině (2,1 %)
- Podlahy k exteriéru (0,8 %)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

- Solární zisky (48,5)
- Vnitřní zisky - lidé (24,9)
- Vnitřní zisky - ostatní (24,5)
- Potřeba energie na vytápění (231,6)



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	Přilehlající 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				1887,6				
SV1	OS1	20,0	EXT	549,1	0,317	0,30	0,30	106 %
SV2	OS2	20,0	EXT	277,7	0,251	0,30	0,30	84 %
SV3	OS3	20,0	EXT	138,9	0,255	0,30	0,30	85 %
SV4	OS4	20,0	EXT	58,7	0,265	0,30	0,30	88 %
SV5	OS5	20,0	EXT	732,5	0,312	0,30	0,30	104 %
SV6	OS6	20,0	EXT	66,4	0,668	0,30	0,30	223 %
SV7	OS7	16,0	EXT	35,2	0,323	0,40	0,40	81 %
SV8	OS8	16,0	EXT	14,5	1,587	0,40	0,40	397 %
SZ1	OS9	16,0	ZEM	14,7	1,786	0,40	0,40	447 %
STŘECHY				761,4				
ST1	STR1	20,0	EXT	677,2	0,232	0,24	0,24	97 %
ST2	STR1	16,0	EXT	63,3	0,232	0,32	0,32	73 %
ST3	PODLAHA1	16,0	EXT	10,1	3,784	0,40	0,40	946 %
ST4	PODLAHA2	20,0	EXT	10,8	0,238	0,30	0,30	79 %
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				128,1				
PO1	PODHLÉD1	16,0	EXT	10,1	0,370	0,32	0,32	116 %
PO2	PODHLÉD2	20,0	EXT	118,0	0,226	0,24	0,24	94 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				71,9				
PZ1	PZ1	16,0	ZEM	71,9	4,065	0,60	0,60	678 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				685,1				
KN1	STR1	20,0	NEVYT	559,0	0,444	0,60	0,60	74 %
KN2	VS1	16,0	NEVYT	126,1	2,798	0,80	0,80	350 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				640,2				
VO1	Okna	20,0	EXT	588,0	1,400	1,50	1,50	93 %
VO2	Okna	16,0	EXT	36,7	1,400	2,00	2,00	70 %
VO3	Vstupní dveře	16,0	EXT	15,5	1,700	2,30	2,19	77 %

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							Potřeba tepla 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	%	COP	%	%	% pokrytí MWh/rok
ZT1	CZT	-	ostatní SZTE	292,4	100,0	-	90,0	88,0	100,0 % 231,6

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							Potřeba tepla na ohřev teplé vody
		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	
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m ³ /rok	% pokrytí MWh/rok
ZT1	CZT	-	ostatní SZTE	107,3	100,0	-	69,0	1418,0	100,0 % 74,1

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m ²	lux	---	---	---	---
OS1	Obytná	Smišené svět. zdroje	3622,0	75,0	1,70	1,00	1,00	0,94
OS2	Komunikace	LED kompaktní	437,1	56,3	1,29	0,90	1,00	0,92
ON1	Suterén	obvyčejné žárovky	-	100,0	-	1,00	1,00	0,70

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	
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	

POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE

Hodnocení alternativních systémů dodávky 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	Na plochou střechu by bylo možné instalovat FVE. Při technickém návrhu bude nutno posoudit statické možnosti střešního pláště.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	ANO	Z pohledu provozního vytížení objektu a tím i průběhu odběru elektrické, respektive tepelné energie během dne a roku není tato technologie vhodná pro instalaci. Problematickým se jeví i umístění zařízení pro eliminaci hluku a vibrací.
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Je využívána.
	Tepelná čerpadla	NE	NE	ANO	S ohledem na umístění objektu v zástavbě se jeví využití tepelného čerpadla z pohledu hluku jako problematické.

NAVŘZENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Na plochou střechu by bylo možné instalovat FVE. Při technickém návrhu bude nutno posoudit statické možnosti střešního pláště.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie		Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok		kWh/m ² .rok
	MWh/rok	MWh/rok		MWh/rok
Hodnocená budova	75	106		148
	305,7	430,5		599,7
Soubor navržených opatření	75	106		113
	305,7	430,7		457,0
Dosažená úspora energie	0	0		35
	0,0	-0,2		142,7

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	3622,0	61	3,0
	Jiná než obytná	437,1	49	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 2023.3
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://www.kataloguspor.cz/

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA**ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Ing. Roman Bura, Ph.D.	Číslo oprávnění:	0195
Telefon:	606655086	E-mail:	bura@stavoprojekta.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:	494511.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	6.4.2023		
Platnost průkazu do:	6.4.2033		

