

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.: Sadová 16, 18, 20

PSČ, obec: 67904 Adamov

K.ú., parcelní č.: Adamov [600041], st. 677

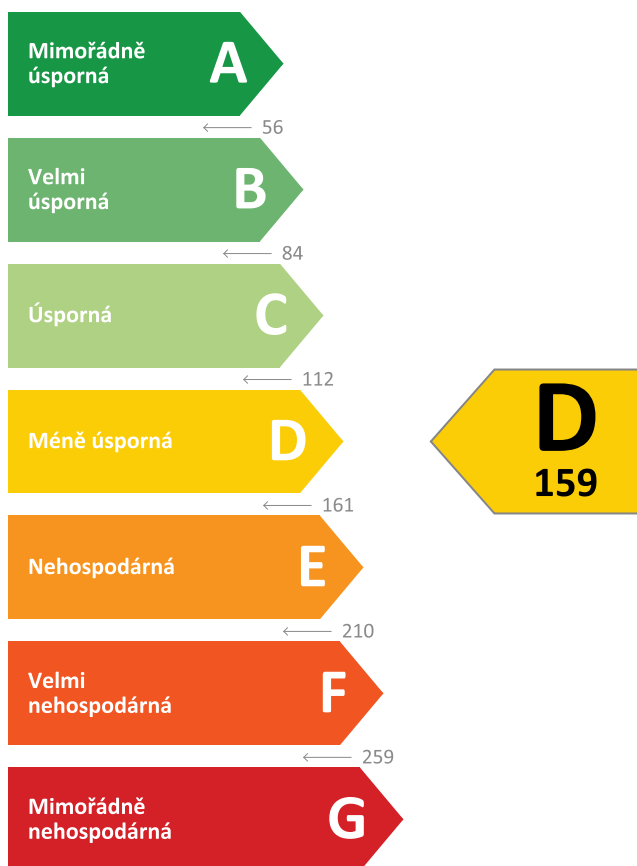
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 7495,9 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



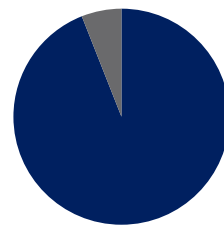
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Ostatní SZTE - 808,2 (94 %)
■ Elektřina - 55,1 (6 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,84 W/(m ² .K)	E
	Měrná potřeba tepla na vytápění	65 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	115 kWh/(m ² .rok)	D
	Vytápění	82 kWh/(m ² .rok)	E
	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: 519723.0

Vyhotoveno dne: 21.7.2023

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:	Adamov	Část obce:	
Ulice:	Sadová	Č.p / č. or. (č.ev.):	16, 18, 20
Katastrální území:	Adamov [600041]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 677	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	začátek 70. let 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.
Objekt byl postaven začátkem 70. let 20. století v konstrukční soustavě T06B. Je sestaven ze třinácti podlaží, dvou podzemních s šesti byty a zázemím a jedenácti nadzemních s 99 byty. Celkem je v domě 105 b.j. Výplně otvorů v bytech a ve společných prostorách jsou plastové s izolačním dvojsklem. Hlavní vstupní dveře do domu v 1.NP jsou hliníkové s izolačním dvojsklem. Vedlejší dveře na úrovni 2.PP jsou ocelové s jedním sklem. Původní svislý obvodový plášť byl sestaven ze struskokeramzitbetonových panelů tl. 300mm, ty byly v roce 2007 opatřeny KZS s izolací tl. 100mm. Střecha objektu je plochá jednoplášťová. V roce 2021 bylo provedeno její zateplení 140mm EPS s novou hydroizolací. Vnitřní ochlazované konstrukce (stropy a stěny) zatepleny nebyly. Objekt je napojen na rozvody SZT, které ústí do DPS. Primární a sekundární systém je tlakově oddělen. Ohřev topné vody a teplé vody probíhá v deskových výměnících tepla. Otopná soustava je teplovodní, dvoutrubková, uzavřená s nuceným oběhem topné vody. Na rozvody jsou osazena otopná tělesa s TRV. Schodiště jsou osvětlována žárovkovými a LED svítidly s manuálním ovládáním s časovým spínačem. Sklepy jsou osvětlovány obdobnými světelnými zdroji s manuálním ovládáním bez časového spínače.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m ³	21374,8
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	6449,8
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,30
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	7495,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	28,7

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 upraveným 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	6550,6
Z2	Komunikace	Obytné zóny - komunikace a vybavení	☒	☐	16,0	945,2

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.

Ergonositel	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	70,8 %	-	-	-	22,9 %	-	-	93,6 %
	610,86	-	-	-	197,38	-	-	808,24
Elektřina	0,3 %	-	-	-	0,2 %	6,0 %	-	6,4 %
	2,37	-	-	-	1,31	51,38	-	55,06

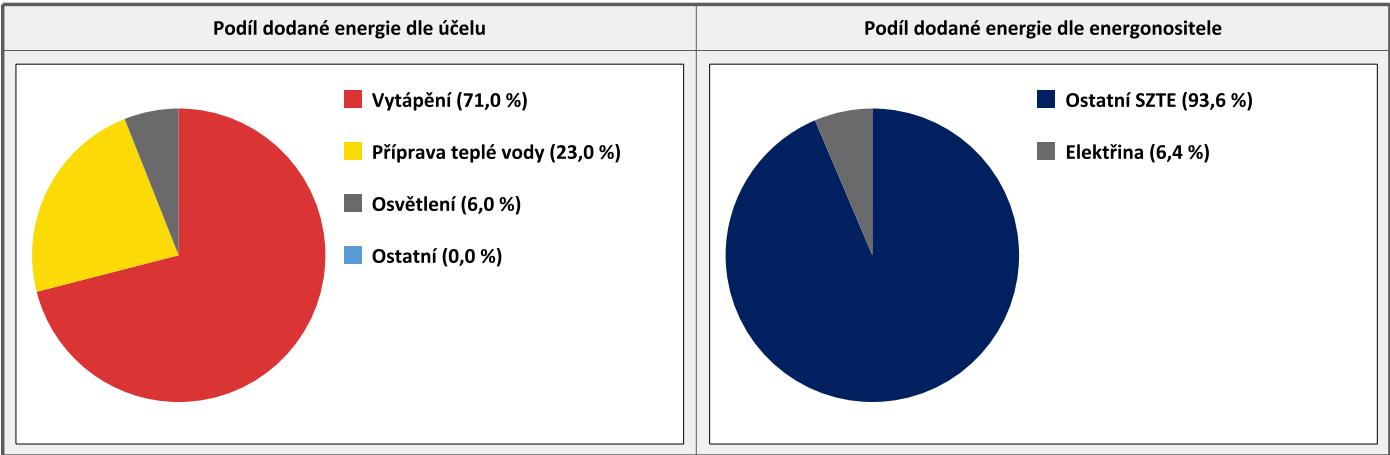
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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	71,0 %	-	-	-	23,0 %	6,0 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m².rok	82	-	-	-	27	7	0	115
MWh/rok	613,24	-	-	-	198,69	51,38	0,00	863,31



C

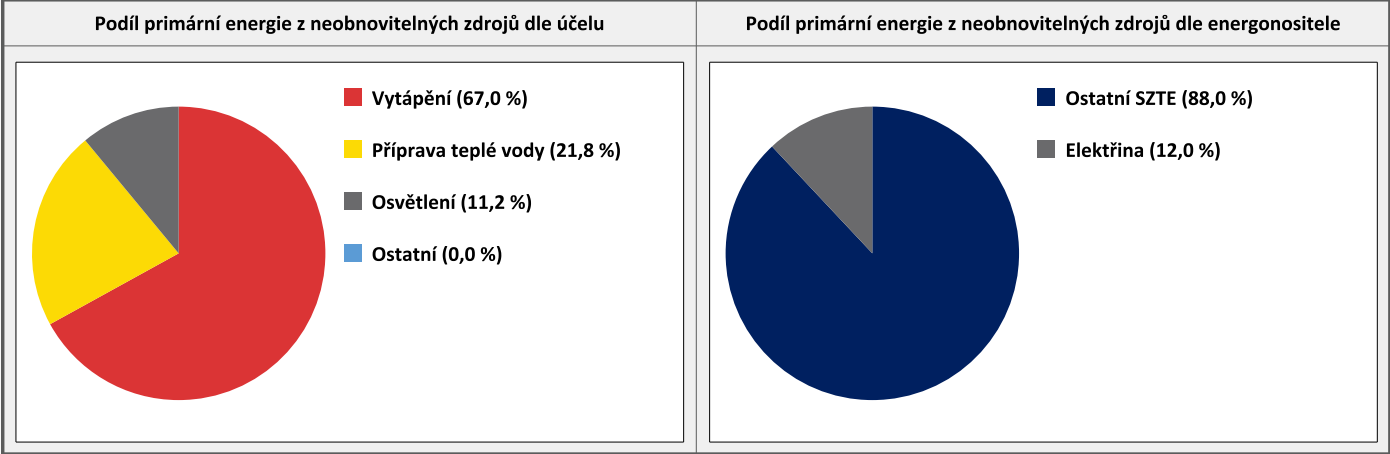
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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									
Ostatní SZTE	1,3	66,5 %	-	-	-	21,5 %	-	-	88,0 %
		794,19	-	-	-	256,62	-	-	1050,80
Elektřina	2,6	0,5 %	-	-	-	0,3 %	11,2 %	-	12,0 %
		6,17	-	-	-	3,42	133,58	-	143,18

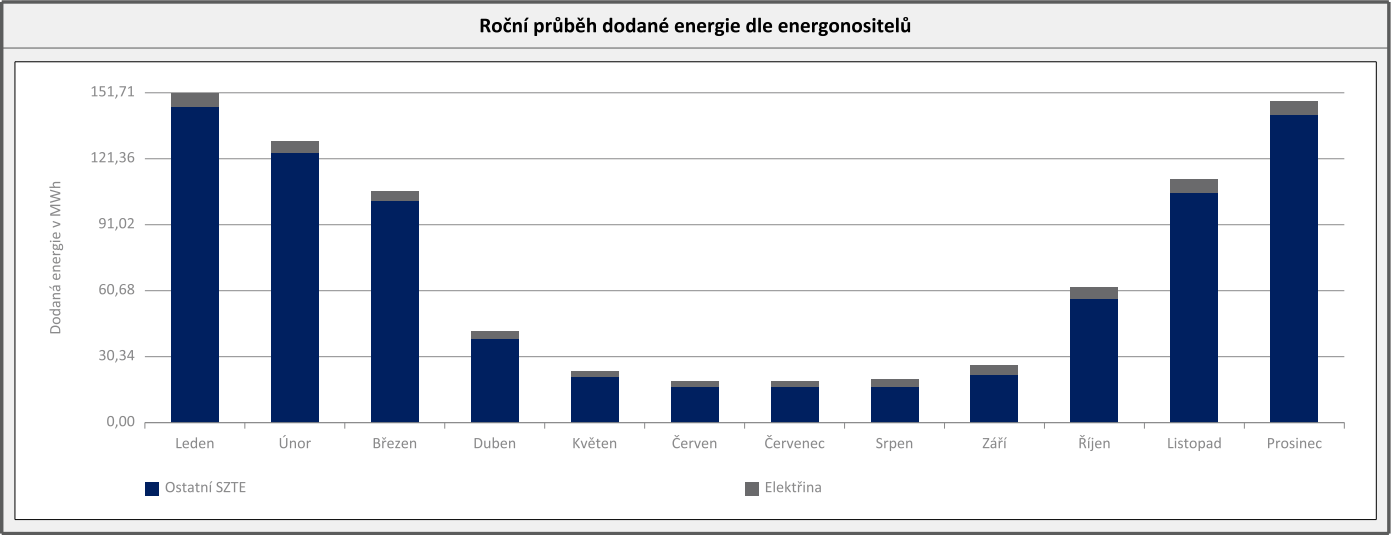
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE								
procentuelní podíl	67,0 %	-	-	-	21,8 %	11,2 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m².rok	107	-	-	-	35	18	0	159
MWh/rok	800,36	-	-	-	260,04	133,58	0,00	1193,98



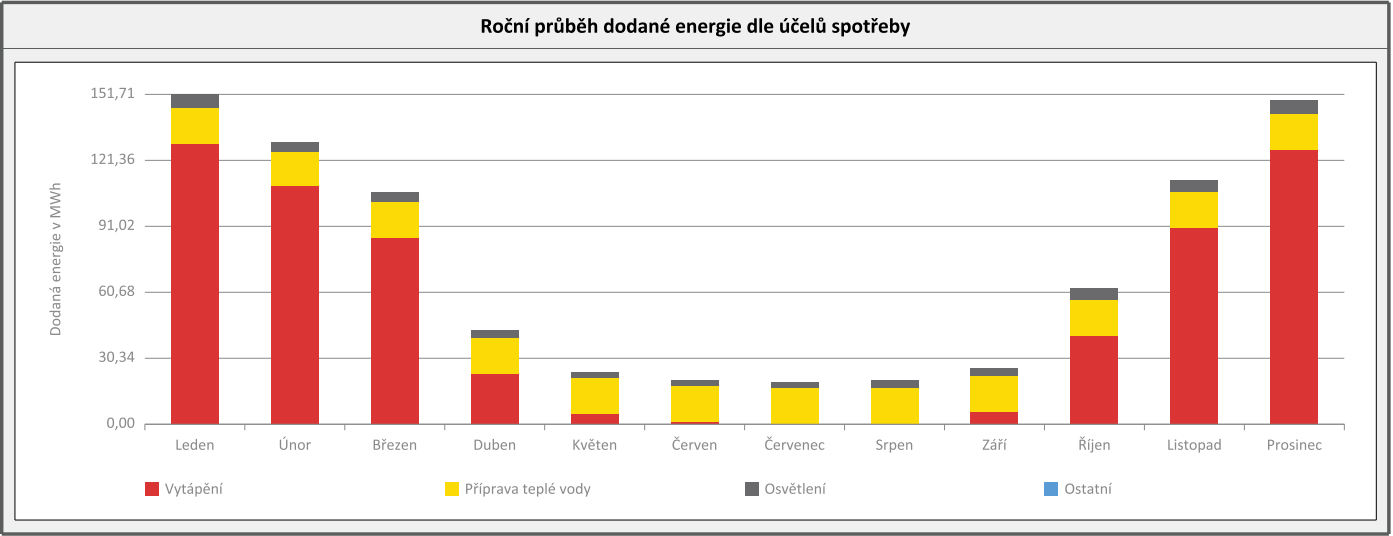
D

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	151,71	129,05	107,11	42,73	24,45	19,38	19,52	20,15	26,11	62,61	111,94	148,55
Ostatní SZTE	145,22	123,79	102,15	38,89	21,30	16,74	16,76	16,77	21,92	56,95	105,77	141,98
Elektřina	6,49	5,26	4,96	3,84	3,15	2,64	2,76	3,38	4,19	5,66	6,17	6,57



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	151,71	129,05	107,11	42,73	24,45	19,38	19,52	20,15	26,11	62,61	111,94	148,55
Vytápění	128,79	108,96	85,73	22,88	4,60	0,52	0,00	0,01	5,77	40,53	89,88	125,56
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	16,88	15,24	16,88	16,33	16,88	16,33	16,88	16,88	16,33	16,88	16,33	16,88
Osvětlení	6,04	4,85	4,50	3,52	2,97	2,53	2,65	3,26	4,00	5,21	5,73	6,12
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



E

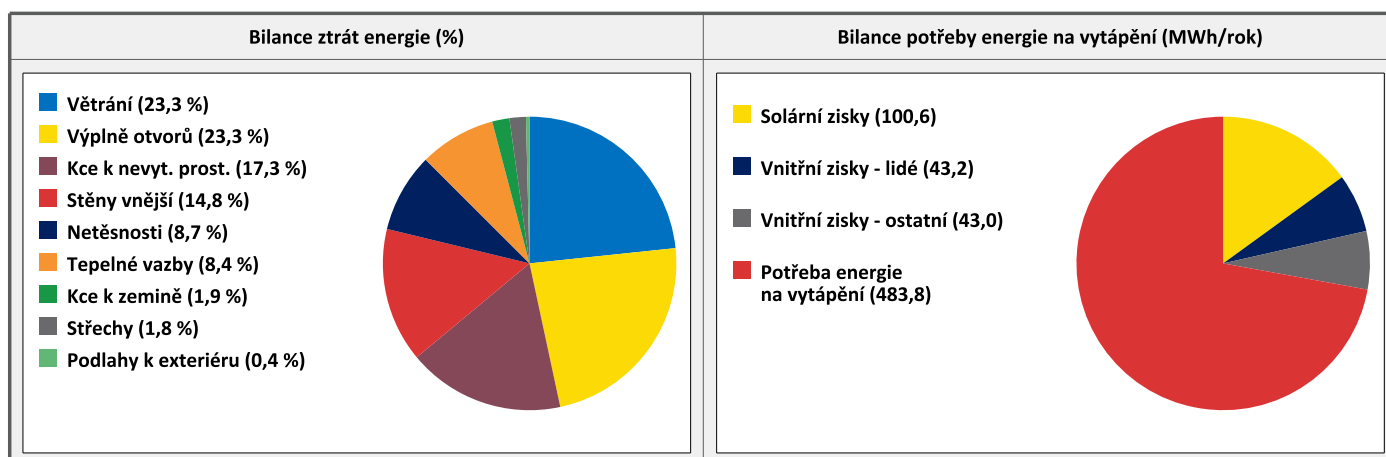
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	455,792	Solární zisky	MWh/rok	100,591
Větrání		156,547	Vnitřní zisky - lidé		43,191
Netěsnosti obálky - infiltrace		58,260	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		43,016
Celkem		670,599	Celkem		186,798

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	483,801	kWh/m ² .rok	65
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----



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			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			
STĚNY VNĚJŠÍ				3173,3				
SV1	OS1 - průčelí	20,0	EXT	2142,9	0,324	0,30	0,30	108 %
SV2	OS1 - průčelí	16,0	EXT	197,6	0,324	0,40	0,40	81 %
SV3	OS2 - štíty	20,0	EXT	732,2	0,315	0,30	0,30	105 %
SV4	OS4 - nezateplené	16,0	EXT	100,5	1,587	0,40	0,40	397 %
STŘECHY				606,1				
ST1	STR1 - střecha	20,0	EXT	565,4	0,217	0,24	0,24	90 %
ST2	STR1 - střecha	16,0	EXT	29,0	0,217	0,32	0,32	68 %
ST3	STR2 - nad vstupem	16,0	EXT	11,6	0,637	0,32	0,32	199 %
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				12,8				
PO1	STR5 - podlaha vstupu	16,0	EXT	12,8	3,541	0,32	0,32	1107 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				264,8				
PZ1	PZ1 - podlaha v 2.PP	20,0	ZEM	166,0	0,723	0,45	0,45	161 %
PZ2	PZ2 - podlaha v 2.PP	16,0	ZEM	98,9	1,565	0,60	0,60	261 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				1113,1				
KN1	OS3 - štít k sousední budově	20,0	NEVYT	26,5	0,861	0,60	0,60	144 %
KN2	STR1 - stropy nad 1.PP	20,0	NEVYT	397,0	1,453	0,60	0,60	242 %
KN3	STR2 - stropy nad 2.PP	16,0	NEVYT	28,2	3,049	0,80	0,80	381 %
KN4	STR3 - stropy do strojovny	20,0	NEVYT	14,5	3,049	0,60	0,60	508 %
KN5	STR4 - stropy do strojovny	16,0	NEVYT	40,5	3,049	0,80	0,80	381 %
KN6	VS1 - stěna byt/sut	20,0	NEVYT	261,5	2,828	0,60	0,60	471 %
KN7	VS2 - stěna kom/sut	16,0	NEVYT	344,8	2,828	0,80	0,80	354 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				1279,7				
VO1	Okna a balkonové sestavy	20,0	EXT	1153,4	1,350	1,50	1,50	90 %
VO2	Okna a balkonové sestavy	16,0	EXT	90,7	1,350	2,00	2,00	68 %
VO3	Hlavní vstupní dveře	16,0	EXT	23,6	1,700	2,30	2,15	79 %
VO4	Sklobetonové stěny	16,0	EXT	12,0	3,500	2,00	2,00	175 %
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	CZT	525,0	ostatní SZTE	610,9	100,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									483,8

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	%		%	m ³ /rok	MWh/rok
ZT1	CZT	338,0	ostatní SZTE	197,4	100,0	-	67,0	2529,4	100,0 %
									132,2

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	Byty	Smíšené světelné zdroje	6550,6	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55
OS2	Komunikace	Úsporné a LED zdroje	945,2	56,3	4,50	0,80	1,00	0,54
ON3	Suterény	Smíšené světelné zdroje	-	15,0	1,10	1,00	1,00	1,00

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 sklobetonových stěn (luxfer) s ocelovými okny ve schodišti v 1.PP a 1.NP za plastové výplně s izolačním dvojsklem. Výměna vedlejších vstupních dveří v 2.PP za nové hliníkové s izolačním dvojsklem. Zateplení ochlazovaných podhledů a bytových stěn v 1.PP a 2.PP izolací z minerálních vláken tl. 100mm s povrchovou úpravou.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	-
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Postupná výměna běžných světelných zdrojů za úsporná.

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	Na plochu střechy by bylo možné instalovat FVE. Při technickém návrhu bude nutno posoudit statické možnosti střešního pláště. Před investicí doporučuji zpracovat studii proveditelnosti.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	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	NE	NE	NE	Je využívána.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Vzhledem ke skutečnosti, že objekt je napojena na SZT by byla návratnost investice do TČ za dobou jeho životnosti. S ohledem na umístění objektu v zástavbě se jeví využití tepelného čerpadla z pohledu hluku jako problematické.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	1) Výměna sklobetonových stěn (luxfer) s ocelovými okny ve schodišti v 1.PP a 1.NP za plastové výplně s izolačním dvojsklem. Výměna vedlejších vstupních dveří v 2.PP za nové hliníkové s izolačním dvojsklem. Zateplení ochlazovaných podhledů a bytových stěn v 1.PP a 2.PP izolací z minerálních vláken tl. 100mm s povrchovou úpravou. 2) Postupná výměna běžných světelných zdrojů za úsporná. 3) Na plochu střechy by bylo možné instalovat FVE. Při technickém návrhu bude nutno posoudit statické možnosti střešního pláště. Před investicí doporučuji zpracovat studii proveditelnosti.			
	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	82	115	159	
	616,0	863,3	1194,0	
Soubor navržených opatření	69	97	112	
	519,4	727,9	839,8	
Dosažená úspora energie	13	18	47	
	96,6	135,4	354,2	

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	6550,6	52	3,0
	Jiná než obytná	945,2	50	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
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------	--------------------	---------

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. 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:	519723.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	21.7.2023		
Platnost průkazu do:	21.7.2033		