

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.: Jana Weisse 1205 a 1206

PSC, obec: 514 01 Jilemnice

K.ú., parcelní č.: Jilemnice [659959], 839/59

Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 3523,2 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně úsporná

A

77

Velmi úsporná

B

115

Úsporná

C

154

Méně úsporná

D

221

Nehospodárná

E

288

Velmi nehospodárná

F

355

Mimořádně nehospodárná

G

C
124

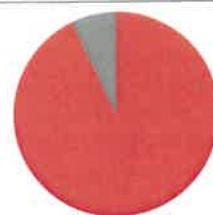
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Zemní plyn - 379,1 (93 %)
- Elektřina - 28,0 (7 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,48 W/(m ² .K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	36 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	116 kWh/(m².rok)	C
Vytápění	49 kWh/(m ² .rok)	D
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	59 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	7 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Mgr. Jana Dohnalová

Osvědčení č.: 1040

Kontakt: d-bau@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 813263.0

Vyhotoveno dne: 25.01.2025

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:	Jilemnice	Část obce:	
Ulice:	Jana Weisse	Č.p / č. or. (č.ev.):	1205 a 1206
Katastrální území:	Jilemnice [659959]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	839/59	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1989	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 panelový objekt postavený kolem roku 1989 v soustavě T 06B - E/88, dilatační celek A8. V letech 2015 až 2016 proběhlo kompletní zateplení obálky budovy. Objekt tvoří příčný systém s vnitřním dvouramenným schodištěm. Obvodové a nosné stěny jsou ze sendvičových panelů, konstrukční výška 2,8 m. Obvodový plášť budovy všech průčelí od úrovně 1.NP byl proveden jako montovaný z betonových sendvičových panelů použitých z systému panelových domů. Střeška na objektu byla původně dvouplášťová, po zateplení se jedná o jednoplášťovou plochou střechu. Okna jsou plastová s izolačním dvojsklem. Vstupní dveře jsou hliníková s izolačním dvojsklem. Objekt je vytápěn objektovou předávací stanicí. Ohřev teplé vody je pomocí objektové předávací stanice. Bytová jádra jsou odvětrávána pomocí rotačních ventilačních turbín, bez přívodu elektrické energie.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	10241,5
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	3480,9
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,34
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	3523,2
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	24,7

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 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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	3099,4
Z2	Byty (CHL)	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	20,0	22,8
Z3	Chodby a společné prostory	Obytné zóny - komunikace a vybavení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	401,0
NZ1	N01_Suterén	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-
NZ2	N02_Strojovna výtahu	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-

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 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).

Zemní plyn	42,5 %	-	-	-	50,6 %	-	-	93,1 %
	172,88	-	-	-	206,19	-	-	379,08
Elektřina	0,2 %	0,0 %	-	-	0,8 %	5,9 %	-	6,9 %
	0,68	0,02	-	-	3,25	24,09	-	28,04

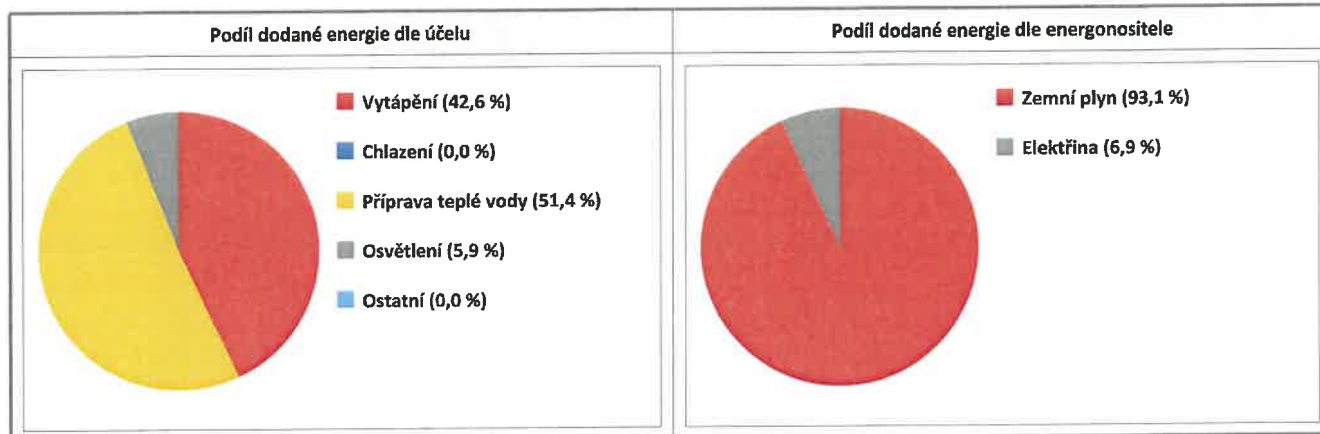
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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	42,6 %	0,0 %	-	-	51,4 %	5,9 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	49	0	-	-	59	7	0	116
MWh/rok	173,56	0,02	-	-	209,45	24,09	0,00	407,11



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									

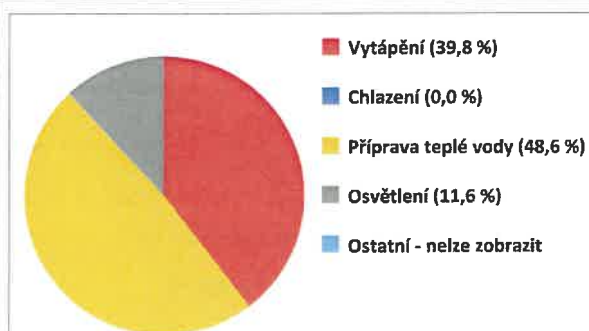
ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	39,5 %	-	-	-	47,1 %	-	-	86,6 %
		172,88	-	-	-	206,19	-	-	379,07
Elektřina	2,1	0,3 %	0,0 %	-	-	1,6 %	11,6 %	-	13,4 %
		1,42	0,04	-	-	6,83	50,59	-	58,88

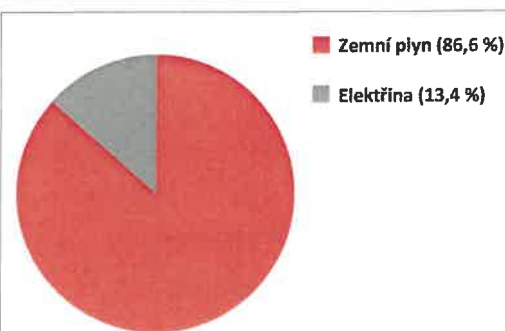
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	39,8 %	0,0 %	-	-	48,6 %	11,6 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	49	0	-	-	60	14	0	124
MWh/rok	174,31	0,04	-	-	213,02	50,59	0,00	437,95

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



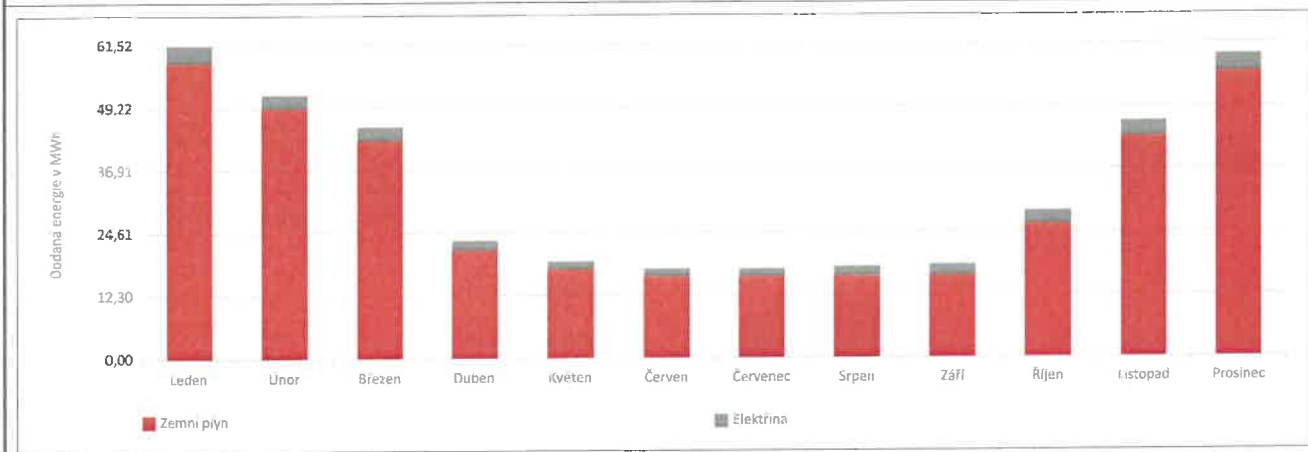
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	61,52	51,76	45,42	23,36	19,36	17,58	17,50	17,68	18,30	29,06	46,46	59,10
Zemní plyn	58,28	49,12	42,93	21,42	17,70	16,13	15,98	15,86	16,16	26,28	43,39	55,83
Elektrina	3,24	2,64	2,50	1,94	1,67	1,45	1,52	1,82	2,14	2,78	3,07	3,27

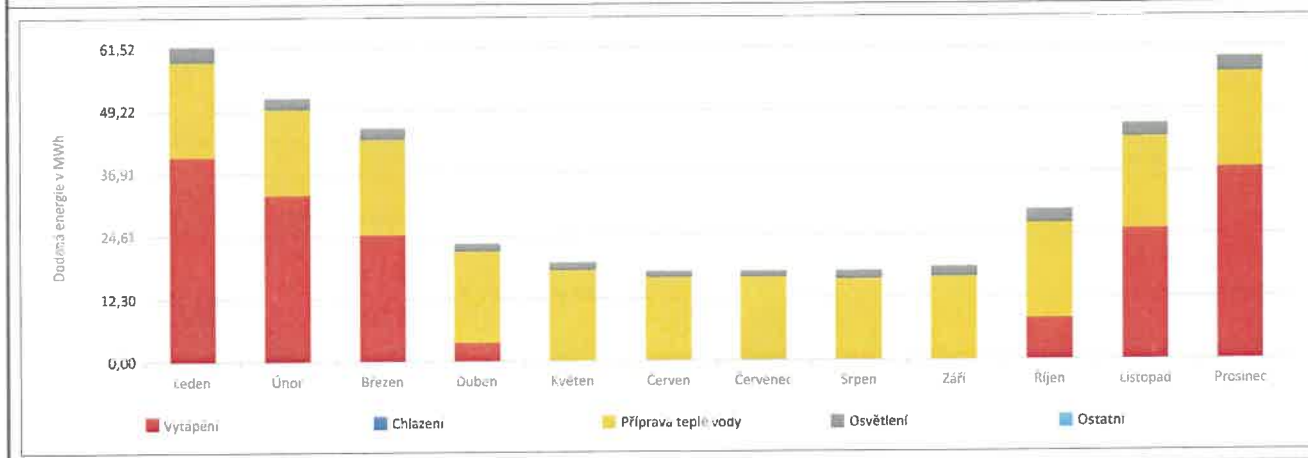
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	61,52	51,76	45,42	23,36	19,36	17,58	17,50	17,68	18,30	29,06	46,46	59,10
Vytápění	40,20	32,79	24,83	3,90	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	8,17	25,88	37,75
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	18,48	16,69	18,48	17,81	17,94	16,40	16,25	16,14	16,42	18,46	17,89	18,48
Osvětlení	2,83	2,27	2,11	1,65	1,39	1,18	1,24	1,53	1,88	2,44	2,69	2,87
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



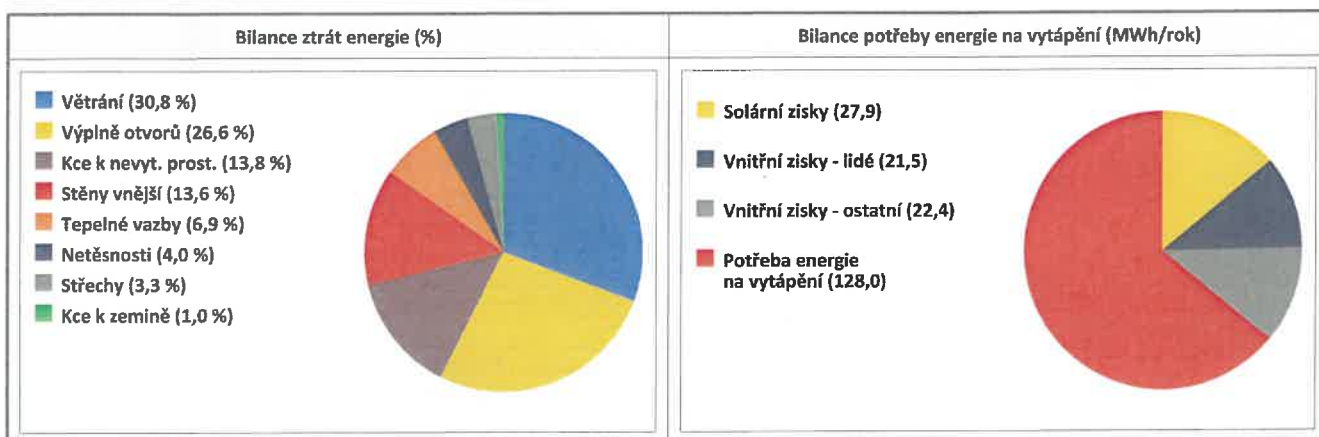
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infilrací. 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	130,267	Solární zisky	MWh/rok	27,889
Větrání		61,583	Vnitřní zisky - lidé		21,540
Netěsnosti obálky - infiltrace		8,017	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		22,414
Celkem		199,868	Celkem		71,844

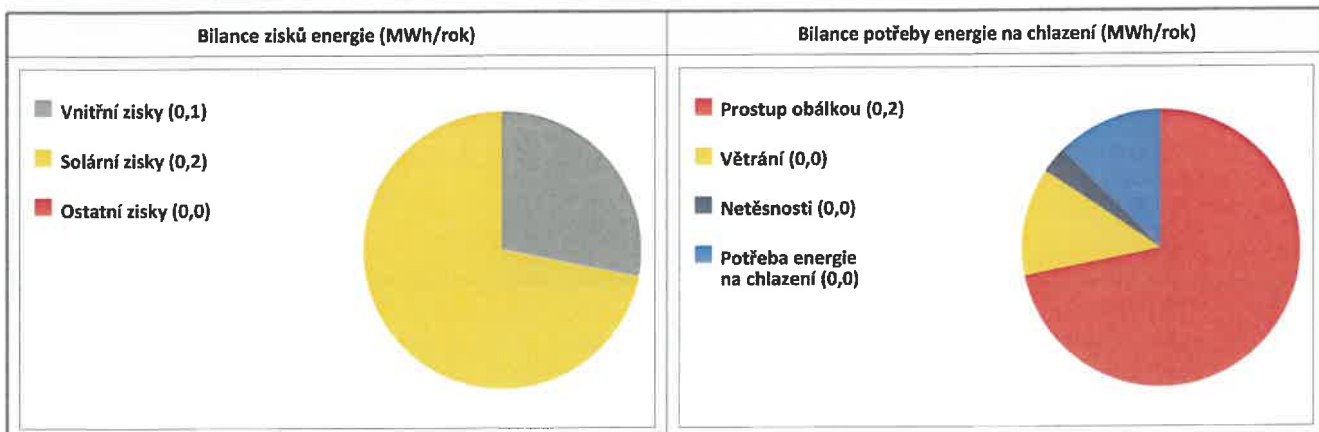
POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	128,024	kWh/m ² .rok	36
------------------------------------	---------	----------------	-------------------------	-----------

**BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ**

Bilance se sestavuje jen pro chlazené zóny budovy. Celkové zisky energie budovy jsou tvořeny vnitřními zisky (lidé, osvětlení, přístroje, ventilátory, rozvody teplé vody, akumulační nádoby) a solárními zisky přes konstrukce. Dále jsou zahrnuty zisky prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infilrací. Zisky energie jsou sníženy o využitelné ztráty energie prostupem i větráním, kdy je teplota exteriéru nižší než teplota interiéru (zejména v nočních hodinách). Zbývající zisky energie tvoří potřebu energie na chlazení budovy, kterou je nutné dodat soustavou chlazení.

ZISKY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZTRÁTY ENERGIE - PŘEDCHLAZENÍ		
Vnitřní zisky (lidé, osvětlení, spotřebiče atd.)	MWh/rok	0,089	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	0,228
Solární zisky konstrukcemi		0,232	Větrání		0,043
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infilrací)		0,000	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,011
Celkem		0,320	Celkem		0,282

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	0,038	kWh/m ² .rok	0
------------------------------------	---------	--------------	-------------------------	----------



F		OBÁLKA BUDOVY						
<p>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.</p>								
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	—	m ²	W/m ² .K			
STĚNY VNĚJŠÍ				1710,4				
SV1	SO 01 - Stěna žitová	20,0	EXT	253,5	0,19	0,30	0,30	63 %
SV2	SO 02 - Stěna průčelní	20,0	EXT	974,0	0,19	0,30	0,30	63 %
SV3	SO 03 - Stěna lodžiová	20,0	EXT	212,0	0,20	0,30	0,30	67 %
SV4	SO 03 - Stěna lodžiová	16,0	EXT	37,9	0,20	0,40	0,40	50 %
SV5	SO 04 - Stěna lodžiová boční	20,0	EXT	191,1	0,22	0,30	0,30	73 %
SV6	SO 06 - Stěna průčelní (1.PP)	16,0	EXT	28,5	0,24	0,40	0,40	60 %
SV7	SO 07 - Stěna lodžiová (1.PP)	16,0	EXT	13,4	0,26	0,40	0,40	65 %
STŘECHY				400,4				
ST1	STŘ 01 - Střecha plochá hlavní	20,0	EXT	380,4	0,20	0,24	0,24	83 %
ST2	STŘ 01 - Střecha plochá hlavní	16,0	EXT	17,9	0,20	0,32	0,32	63 %
ST3	STŘ 03 - Střecha plochá balkón (1.PP)	16,0	EXT	2,0	1,4	0,32	0,32	438 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				102,9				
KZ1	SO 02z - Stěna parapetní (1.PP)	16,0	ZEM	9,7	0,25	0,60	0,60	42 %
PZ1	PDL 01 - Podlaha na zemině (1.PP)	16,0	ZEM	93,1	4,0	0,60	0,60	667 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				707,0				
KN1	STŘ 04 - Podlaha nad exteriérem	20,0	NEVYT	9,9	0,37	0,30	0,30	123 %
KN2	STR 01 - Strop pod 1.NP	20,0	NEVYT	331,8	1,2	0,30	0,30	400 %
KN3	STR 02 - Strop pod strojovnou výtahu	20,0	NEVYT	9,8	3,4	0,30	0,30	1133 %
KN4	STR 02 - Strop pod strojovnou výtahu	16,0	NEVYT	18,6	3,4	0,40	0,40	850 %
KN5	SV 01 - Stěna vnitřní 150	16,0	NEVYT	70,8	2,7	0,40	0,40	675 %
KN6	SO 01s - Stěna k sousední budově	20,0	NEVYT	253,5	1,6	0,30	0,30	533 %
KN7	DV 01 - Dveře vnitřní	16,0	NEVYT	10,6	2,0	2,3	2,2	91 %
KN8	DV 02 - Výlez do strojovny	16,0	NEVYT	1,9	2,3	2,3	2,2	104 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				560,3				
VO1	OK 01 - Okno plastové	20,0	EXT	462,0	1,2	1,5	1,5	80 %
VO2	OK 01 - Okno plastové	16,0	EXT	82,1	1,2	2,0	2,0	60 %
VO3	DO 01 - Dveře hliníkové prosklené	16,0	EXT	16,3	1,5	2,0	2,0	75 %

TEPELNÉ VAZBY			
<i>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 konstrukci, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.</i>			
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.									
Soustava vytápění uvnitř budovy									
Ozn.	Zdroj tepla	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	ÚT 01_Objektová předávací stanice	195,0	zemní plyn	172,9	99,0	-	85,0	88,0	100,0 % 128,0
CHLAZENÍ									
Soustava chlazení uvnitř budovy									
Ozn.	Zdroj chladu	Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Sezónní účinnost sdílení chladu	Potřeba energie na chlazení	
								% pokrytí	
		kW		MWh/rok	---	%	%	MWh/rok	
ZC1	CHL 01_Split systém "Toshiba	-	-	-	-	95,0	87,0	100,0 % 0,038	
Soustava chlazení mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu									
Ozn.	Zdroj chladu	Zdroj chladu mimo budovu			Vnější rozvody				
		Celkový jmenovitý chladicí výkon	Palivo	Spotřeba energie na chlazení v palivu	Sezónní chladicí faktor zdroje chladu	Sezónní účinnost distribuce a akumulace chladu	Ztráty ve vnějších rozvodech		
		kW		MWh/rok	---	%	MWh/rok		
ZC1	CHL 01_Split systém "Toshiba	5,0	elektřina	0,018	2,7	95,0	0,002		
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.									
Soustava přípravy teplé vody uvnitř budovy									
Ozn.	Zdroj pro přípravu 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	Potřeba tepla na ohřev teplé vody
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok	%		%	m ³ /rok	MWh/rok
ZT1	ÚT 01_Objektová předávací stanice	195,0	zemní plyn	206,2	99,0	-	30,4	1188,0	100,0 % 62,1
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	Byty	Kombinované osvětlení	3099,4	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55	
OS2	Byty (CHL)	Kombinované osvětlení	22,8	75,0	1,70	1,00	1,00	0,55	
OS3	Chodby a společné prostory	Zářivky / Žárovky	401,0	56,3	1,70	1,00	1,00	0,54	

(pokračování)

(pokračování)

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
		---	m ²	lux	---	---	---	---
ON4	N01_Suterén	Žářivky	-	56,3	1,10	1,00	1,00	0,58
ON5	N02_Strojovna výtahu	Žářivky	-	56,3	1,10	1,00	1,00	0,58

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	Pro zlepšení tepelně technických vlastností je doporučeno zateplení střechy, výměna výplní otvorů a stropu nad suterénem na pasivní hodnoty dle ČSN 73 0540-2.
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Není doporučena instalace rekuperačního větrání se zpětným získáváním tepla. Z hlediska složitosti instalace v objektu a v jednotlivých bytech.
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Je doporučena instalace fotovoltaické elektrárny na střeše objektu. Instalace tepelného čerpadla a solárních panelů není vzhledem k současnému stavu objektu navržena.

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	
Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	NE	ANO	Solární systém pro přípravu teplé vody lze realizovat, stejně tak i fotovoltaické panely pro výrobu elektrické energie. Z ekonomického hlediska je, však prostá doba návratnosti systémů ekonomicky nevýhodná.
Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla je technicky realizovatelná, nicméně vzhledem k velmi nízké potřebě tepla v letním období je tento systém ekonomicky nevýhodný.
Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Objekt již je napojen na místní soustavu zásobování tepelnou energií SZTE (CZT), z centrální nedaleké plynové kotelny.
Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Tepelné čerpadlo (vzduch/voda nebo země/voda) je technicky realizovatelné. Z ekonomického hlediska je, však prostá doba návratnosti systémů ekonomicky nevýhodná.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ


Popis souboru opatření	Pro zlepšení tepelně technických vlastností je doporučeno zateplení střechy, výměna výplní otvorů a stropu nad suterénem na pasivní hodnoty dle ČSN 73 0540-2. Je doporučena instalace fotovoltaické elektrárny na střeše 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/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	54	116	124	
Soubor navržených opatření	43	100	89	
Dosažená úspora energie	11	16	35	
	39,2	55,6	125,2	

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				
				m ²	KWh/m ² .rok	%				
	Z1: obytná			3099,4	42	3,0				
	Z2: obytná			22,8	42	3,0				
Z3: obytná			401,0	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	Přílehlající 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)										
Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m ² .K	Budova jako celek				0,48	0,50	-		
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)										
Celková dodaná energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek				116	130	-		
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)										
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek				124	134	-		

J	OSTATNÍ ÚDAJE
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2026.4 (vyhl.264/2020 Sb. + vyhl.222/2024 Sb. + ČSN 730540-2 (2025))
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:	Mgr. Jana Dohnalová	Číslo oprávnění:	1040
Telefon:	+420 603 550 919	E-mail:	d-bau@seznam.cz
URČENÁ OSOBA			
<i>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.</i>			
Jméno a příjmení:	-	Číslo oprávnění:	-
PLATNOST PRŮKAZU			
<i>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.</i>			
Evidenční číslo průkazu:	813263.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	25.01.2025		
Platnost průkazu do:	25.01.2035		

