

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.: Nýřanská 1287/24, 1288/26

PSC, obec: 323 00 Plzeň

K.ú., parcelní č.: Bolevec [722120], 3407

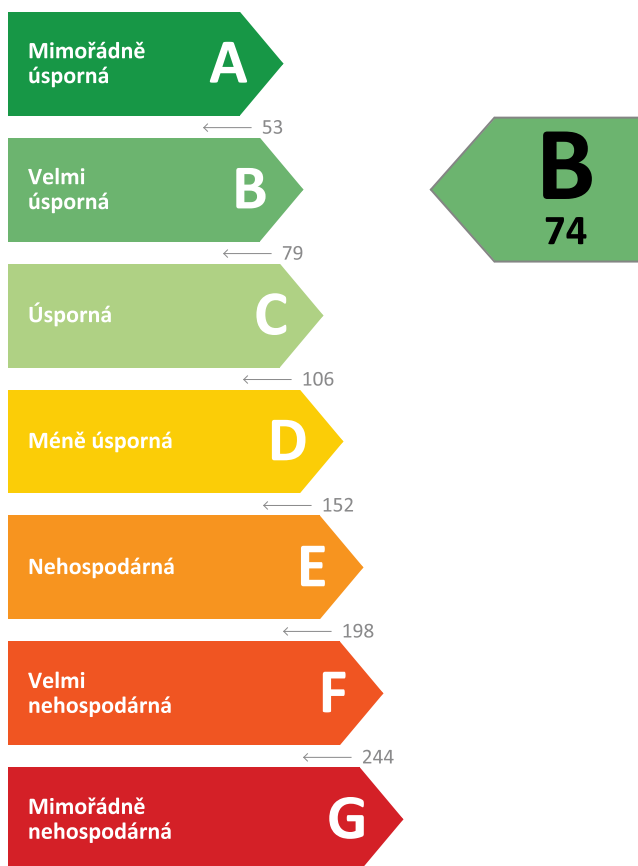
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 4307,3 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



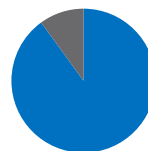
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 345,9 (90 %)
Elektřina - 37,4 (10 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,71 W/(m ² .K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	48 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	89 kWh/(m ² .rok)	C
	Vytápění	61 kWh/(m ² .rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	20 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	8 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Martin Jandoš

Osvědčení č.: 0139

Kontakt: jandos.martin@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 668808.0

Vyhotoveno dne: 12.12.2024

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:	Plzeň	Část obce:	Bolevec
Ulice:	Nýřanská	Č.p / č. or. (č.ev.):	1287/24, 1288/26
Katastrální území:	Bolevec [722120]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	3407	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	asi 1979-80	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.	
Hodnocená budova je stávající panelový bytový dům, stavební soustava PS69-2A. Objekt má jedno suterénní a osm nadzemních podlaží rozdělených do dvou samostatných sekcí, které jsou průchozí v suterénním podlaží. Na SV štít navazuje další uskočená sekce. Stavební soustava PS 69-2A je panelový stěnový systém, ze spolupůsobilých stropních desek a nosných stěn, složených z plošných betonových a železobetonových panelů. Osová vzdálenost stěn (moduly) je 3,6m a 4,8m a konstrukční výška 2,8m. V 1.PP jsou umístěné vytápěné společné prostory a nevytápěné sklepy. V ostatních podlažích jsou bytové jednotky, vždy 3 na podlaží jedné sekce. Celkem je v objektu 48 bytů. Skladby konstrukcí odpovídají typovým podkladům soustavy PS69-2A před revizí v r. 1979. Fasáda nadzemních podlaží objektu byla asi v r. 2007 dodatečně zateplena KZS s TI z EPS tl. 100mm, střecha asi v r. 2020 EPS tl. 340mm. Původní bytové ložňové stěny byly demontovány a nově vyzděny z pórobetonu (schodišťové jsou původní bez KZS). Byly vyměněny všechny výplně otvorů v bytových jednotkách a vstupní dveře, výplně na schodišti i ve spol. prostorách jsou původní. Vytápění a ohřev TV je zajištěn dodávkou z CZT - napojení na sekundární rozvody topné vody dodavatelské firmy Plzeňské teplárenské, a.s.. Otopná soustava dvoutrubková. Větrání objektu je přirozené. Zpracováno dle dostupných částí původní PD, dostupných částí PD zateplení objektu a informací od správce objektu a zástupce SVJ.	

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	12468,4
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	3859,4
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,31
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	4307,3
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	29,8

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	Obytné prostory	Obytné zóny - BD - byt	☒	☐	20,0	3682,6
Z2	Chodby schodiště	Obytné zóny - komunikace a vybavení	☒	☐	16,0	357,6
Z3	Společné prostory	Obytné zóny - komunikace a vybavení	☒	☐	16,0	267,1
NZ1	Nevytápěné prostory I	-	☐	☐	-	-
NZ2	Nevytápěné prostory II	-	☐	☐	-	-

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).

Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	67,8 %	-	-	-	22,4 %	-	-	90,2 %
	259,88	-	-	-	86,03	-	-	345,91
Elektřina	0,4 %	-	-	-	0,5 %	8,8 %	-	9,8 %
	1,62	-	-	-	1,91	33,89	-	37,42

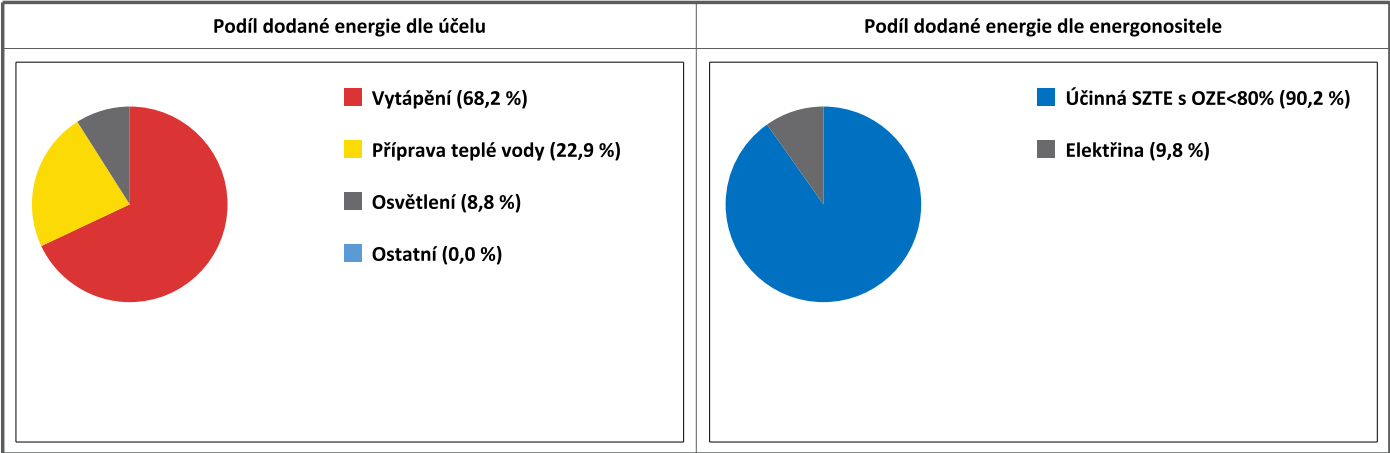
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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	68,2 %	-	-	-	22,9 %	8,8 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m².rok	61	-	-	-	20	8	0	89
MWh/rok	261,50	-	-	-	87,94	33,89	0,00	383,33



C

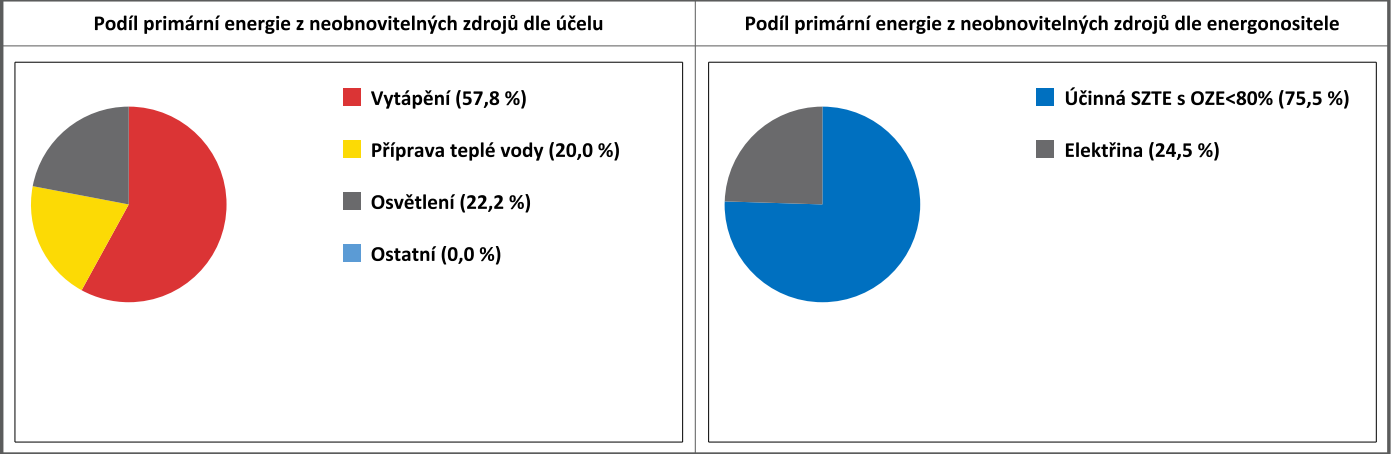
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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									
Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,7	56,7 %	-	-	-	18,8 %	-	-	75,5 %
		181,93	-	-	-	60,23	-	-	242,16
Elektřina	2,1	1,1 %	-	-	-	1,3 %	22,2 %	-	24,5 %
		3,40	-	-	-	4,02	71,18	-	78,60

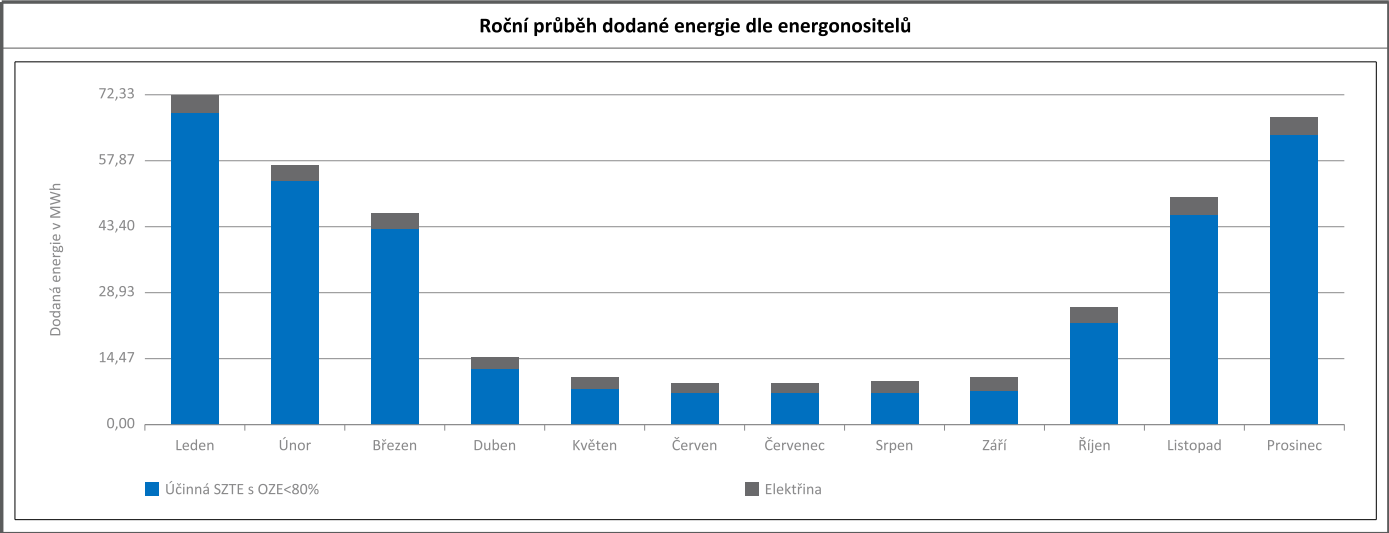
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE								
procentuelní podíl	57,8 %	-	-	-	20,0 %	22,2 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m².rok	43	-	-	-	15	17	0	74
MWh/rok	185,33	-	-	-	64,24	71,18	0,00	320,76



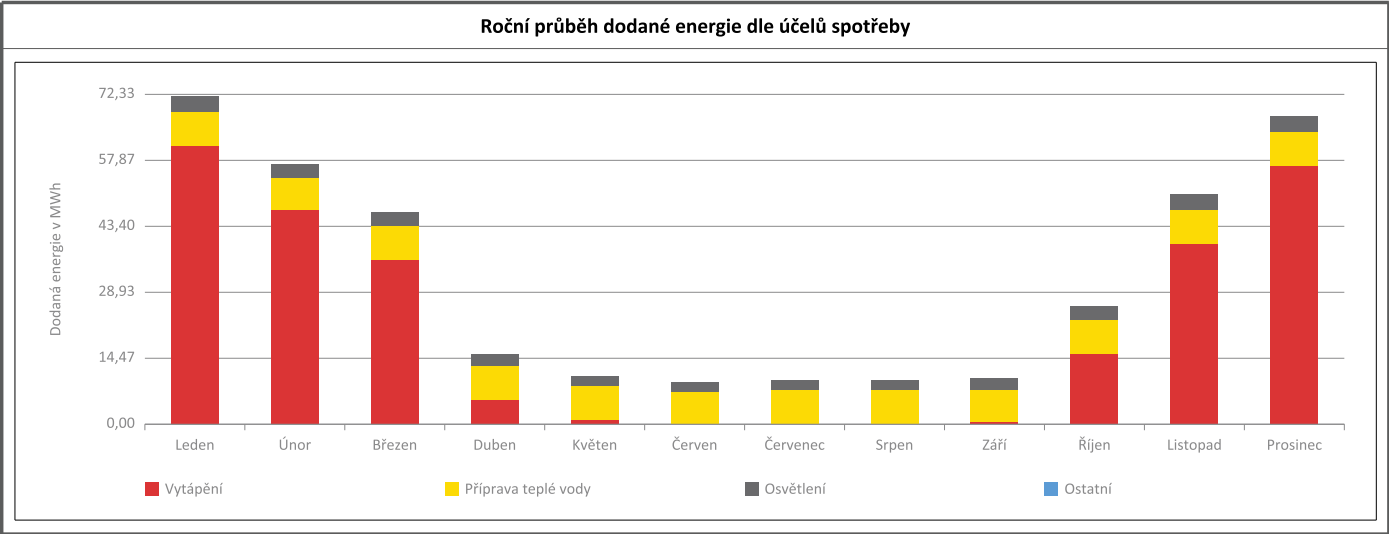
D

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	72,33	56,80	46,22	15,14	10,42	9,15	9,41	9,66	10,47	26,01	50,07	67,68
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	68,25	53,44	42,89	12,42	7,97	6,97	7,13	7,14	7,59	22,35	46,17	63,59
Elektrina	4,09	3,36	3,33	2,72	2,44	2,18	2,28	2,52	2,87	3,66	3,89	4,08



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	72,33	56,80	46,22	15,14	10,42	9,15	9,41	9,66	10,47	26,01	50,07	67,68
Vytápění	61,11	46,99	35,76	5,38	0,70	0,01	0,00	0,00	0,61	15,21	39,27	56,46
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	7,56	6,82	7,55	7,28	7,44	7,12	7,29	7,30	7,15	7,55	7,31	7,56
Osvětlení	3,67	2,98	2,91	2,48	2,27	2,02	2,11	2,36	2,71	3,25	3,48	3,66
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

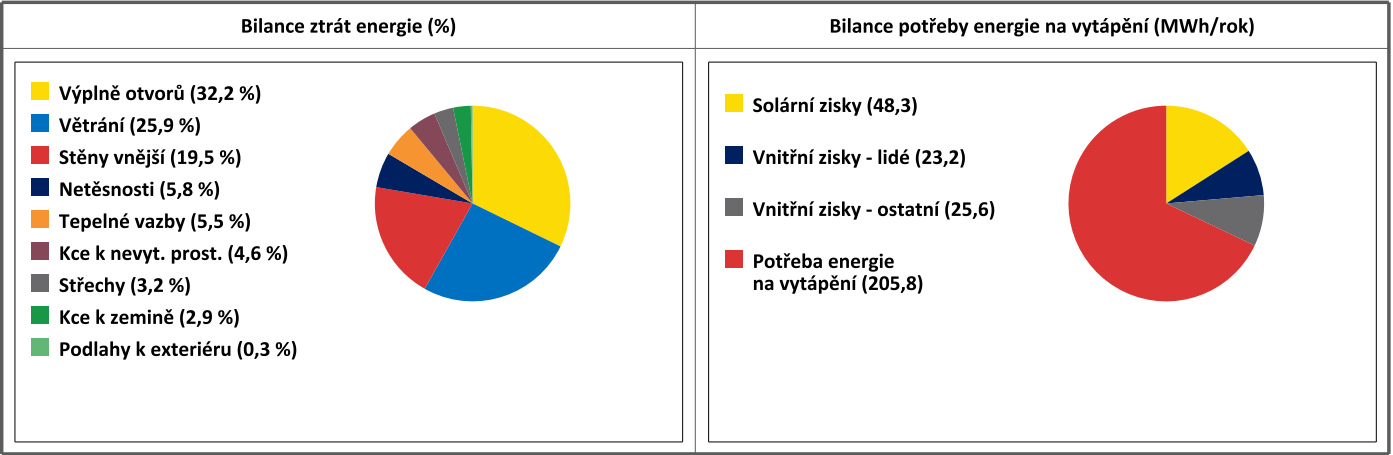
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	206,794	Solární zisky	MWh/rok	48,298
Větrání		78,574	Vnitřní zisky - lidé		23,246
Netěsnosti obálky - infiltrace		17,569	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		25,566
Celkem		302,937	Celkem		97,111

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	205,826	kWh/m ² .rok	48
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----



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					1878,7			
SV1	Panel fas. KB 270mm+100mm EPS	20,0	EXT	566,4	0,372	0,30	0,30	124 %
SV2	Panel fas. KB 270mm+100mm EPS	16,0	EXT	8,5	0,372	0,40	0,40	93 %
SV3	Panel štít. tl.240mm+100mm EPS	20,0	EXT	263,8	0,352	0,30	0,30	117 %
SV4	Boky lodžii tl.250mm+100mm EPS	20,0	EXT	205,6	0,351	0,30	0,30	117 %
SV5	Boky vstupu přední+100mm MV	20,0	EXT	15,6	0,357	0,30	0,30	119 %
SV6	Boky vstupu zadní	16,0	EXT	6,5	1,238	0,40	0,40	310 %
SV7	Stěna lodž. byty YT+100mm EPS	20,0	EXT	294,2	0,299	0,30	0,30	100 %
SV8	Stěna lodžiová chodba	16,0	EXT	46,4	0,781	0,40	0,40	195 %
SV9	Stěna lehká+100mm EPS	20,0	EXT	386,0	0,272	0,30	0,30	91 %
SV10	Panel sut. tl. 270mm	16,0	EXT	68,8	1,634	0,40	0,40	409 %
SV11	Stěna vstupní	16,0	EXT	8,5	2,859	0,40	0,40	715 %
SV12	Stěna zadní	16,0	EXT	8,4	0,710	0,40	0,40	178 %

STŘECHY					522,2			
ST1	Střecha + 340mm EPS	20,0	EXT	461,7	0,148	0,24	0,24	62 %
ST2	Střecha + 340mm EPS	16,0	EXT	15,2	0,148	0,32	0,32	46 %
ST3	Střecha II + 120mm EPS	16,0	EXT	26,6	0,250	0,32	0,32	78 %
ST4	Lodžie nad suterénem	16,0	EXT	18,7	2,949	0,32	0,32	922 %

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM					15,7			
PO1	Podlaha nad ex. byt+100mm MV	20,0	EXT	8,3	0,324	0,24	0,24	135 %
PO2	Podlaha nad ex. chodba	16,0	EXT	7,4	1,286	0,32	0,32	402 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ					404,1			
SZ1	Panel suterénní tl.270 mm p.t.	16,0	ZEM	54,2	1,506	0,60	0,60	251 %
PZ1	Podlaha na terénu	16,0	ZEM	349,9	3,096	0,60	0,60	516 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM					240,0			
KN1	Stěna vnitřní tl. 150mm	16,0	NEVYT	76,3	2,696	0,80	0,80	337 %
KN2	Podlaha nad nevyt. prostorem 1.PP	20,0	NEVYT	157,4	1,252	0,60	0,60	209 %
KN3	Dveře vnitřní plné 800*1970	16,0	NEVYT	6,3	2,000	1,70	2,14	94 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				798,8				
VO1	Dveře vstupní PL 1850*2060	16,0	EXT	7,6	1,500	2,30	2,14	70 %
VO2	Nadsvětlník vstupní PL 1850*570	16,0	EXT	2,1	1,500	2,00	2,00	75 %
VO3	Dveře zadní PL 1400*2050	16,0	EXT	5,7	1,500	2,30	2,14	70 %
VO4	Nadsvětlník zadní PL 3300*570	16,0	EXT	3,8	1,500	2,00	2,00	75 %
VO5	Dveře balkonové 900*2400 L	20,0	EXT	121,0	1,400	1,70	1,60	87 %
VO6	Dveře balk. zdvoj. 900*2400 CH	16,0	EXT	30,2	2,400	2,30	2,14	112 %
VO7	Okno plastové 2100*1600	20,0	EXT	241,9	1,400	1,50	1,50	93 %
VO8	Okno plastové 2100*1600 L	20,0	EXT	188,2	1,400	1,50	1,50	93 %
VO9	Okno zdvojené 2100*1600 CH	16,0	EXT	47,0	2,400	2,00	2,00	120 %
VO10	Okno plastové 1200*1600	20,0	EXT	61,4	1,400	1,50	1,50	93 %
VO11	Okno plastové 1500*1600	20,0	EXT	76,8	1,400	1,50	1,50	93 %
VO12	Okno kovové 600*600	16,0	EXT	13,0	5,650	2,00	2,00	283 %

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné 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	0,057		0,020	285 %
----------------------	-------	--	-------	-------

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
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí MWh/rok
ZT1	CZT	-	účinná SZTE s OZE < 80%	259,9	100,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									205,8

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
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m³/rok	% pokrytí MWh/rok
ZT1	CZT	-	účinná SZTE s OZE < 80%	86,0	100,0	-	88,5	1456,3	100,0 %
									76,1

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	Obytné prostory	ruční individuální	3682,6	75,0	1,70	1,00	1,00	0,50
OS2	Chodby schodiště	schodišťové automaty	357,6	56,3	1,70	0,90	1,00	0,54
OS3	Společné prostory	ruční individuální	267,1	56,3	1,70	1,00	1,00	0,58
ON4	Nevytápěné prostory I	ruční individuální	-	15,0	1,10	1,00	1,00	0,43
ON5	Nevytápěné prostory II	ruční individuální	-	15,0	1,10	1,00	1,00	0,43

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	Zaizolování nadzemních částí suterénních stěn, schodišťových lodžiových stěn a stropu nad nevytápěnými prostory na doporučené hodnoty dle ČSN 730540-2 (2011), výměna výplní otvorů za okna s trojskly.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Není navrženo.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Není navrženo.

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	sluneční energie - do budoucna doporučuji zvážit využití fotovoltaických panelů pro výrobu elektrické energie
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	není navrženo - ekonomicky nenávratné
	Soustava zásobování tepelnou energií	-	-	-	není navrženo. Stavba je napojena na sekundární rozvody dálkové dodávky tepla (CZT)
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	není navrženo - ekonomicky nenávratné

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření		1) Zaizolování nadzemních částí suterénních stěn, schodišťových lodžiových stěn a stropu nad nevytápěnými prostory na doporučené hodnoty dle ČSN 730540-2 (2011), výměna výplní otvorů za okna s trojskly. 2) Instalace fotovoltaických panelů pro výrobu elektrické energie.		
	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	65	89		74
	281,9	383,3		320,8
Soubor navržených opatření	50	69		52
	215,4	299,2		222,8
Dosažená úspora energie	15	20		22
	66,5	84,1		98,0

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	3682,6	47	3,0
	Obytná	357,6	56	3,0
	Obytná	267,1	45	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)

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 2025.2
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. Martin Jandoš	Číslo oprávnění:	0139
Telefon:	603 225 895	E-mail:	jandos.martin@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:	668808.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	12.12.2024		
Platnost průkazu do:	12.12.2034		