

Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vyhlášky
č. 264/2020 (222/2024) Sb. o energetické náročnosti budov ve znění
pozdějších předpisů

Bytový dům Aléská 255
Aléská 255
41801, Bílina
katastrální území Bílina [604208]
parc. č. 336/10



Energetický specialista
REAL plus ENERGY s.r.o.
Číslo oprávnění: 2136

Evidenční číslo
708090.0

Datum vydání
26.03.2025

Verze dokumentu



1. SEZNAM PODKLADŮ

Místní šetření ES, částečná PD, zaměření objektu, fotodokumentace, i-katastr, SW DEKSOFT, TNI, ČSN.

2. STRUČNÝ POPIS BUDOVY

Jedná se o podsklepený panelový bytový dům umístěný v panelovém sídlišti. Dům má 13 nadzemních podlaží, objekt má plochou střechu. V domě je celkem 100 bytových jednotek. 1.NP je rozděleno na část s 2 bytovými jednotkami a technické zázemí objektu. Obvodové zdivo je z stěnových panelů a je zatepleno. Výplně otvorů obálky jsou plastové s izolačními dvojskly. Na východní straně na objekt v prostorech sklepa navazuje technické zázemí společnosti ČEZ Teplárenská a.s.

3. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDOVY

Objekt je vytápěn etážovým topením s teplovodními radiátory, zdrojem tepla je centrální zásobování teplem. Zdrojem TV je opět centrální zásobování s přímou distribucí teplé vody k uživatelům bytových jednotek. Objekt je osvětlen kombinací LED žárovek a klasických žárovek ve společných prostorech, větrání objektu je přirozené, okny.

4. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

5. NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

5.1 Stavební prvky a konstrukce:

Stěny:

OP_s-1 - Zateplení objektu

Dozateplení obvodových stěn objektu kontaktním zateplovacím systémem ETICS EPS tl.100mm

Okna, dveře, popř. LOP:

OP_s-1 - Zateplení objektu

Výměna stávajících výplní obálky za nové s izolačními trojskly s U min. 0,8W/m²K.

Střechy a stropy:

OP_s-1 - Zateplení objektu

Zateplení střechy MW 100mm.

Podlahy:

OP_s-1 - Zateplení objektu

Zateplení podlahy nad nevytápěným sklepem desky MW 100mm

5.2 Technické systémy budovy:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.3 Obsluha a provoz systémů:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.4 Ostatní:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.5 Doporučení k realizaci a zdůvodnění

Zateplení objektu

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, číslo: Aléská, 255
PSČ, místo: 41801, Bílina
K.ú., parcelní č.: Bílina (604208), 336/10
Typ budovy: Bytový dům
Celková energeticky vztažná plocha: 6476

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

58.8

Velmi
úsporná

B

88.2

Úsporná

C

118

Méně úsporná

D

169

Nehospodárná

E

221

Velmi
nehospodárná

F

272

Mimořádně
nehospodárná

G

B
74.7

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ účinná SZTE – OZE≤80%: 649.8
■ elektřina: 13.9



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.50 W/(m ² ·K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	51.0 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	102 kWh/(m ² ·rok)	C
	Vytápění	64.4 kWh/(m ² ·rok)	C
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	36.0 kWh/(m ² ·rok)	C
	Osvětlení	2.14 kWh/(m ² ·rok)	A

Požadavek vyhlášky na energetickou
náročnost

není stanoven

Energetický specialista: REAL plus ENERGY s.r.o.
Osvědčení č.: 2136
Kontakt: info@realplusenergy.cz

Ev. č. průkazu: 708090.0
Vyhотовeno dne: 26.03.2025
Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 (222/2024) Sb., o energetické náročnosti budov

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Bílina	Část obce:	Pražské Předměstí
Ulice:	Aléská	Č.p. / č. or. (č.ev.)	255
Katastrální území:	Bílina (604208)	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	336/10	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1980	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a hospodaření s energiemi, stavební konstrukce obálky, technické systémy budovy, významné rekonstrukce, využití objektu.

Stručný popis budovy:

Jedná se o podsklepený panelový bytový dům umístěný v panelovém sídlišti. Dům má 13 nadzemních podlaží, objekt má plochou střechu. V domě je celkem 100 bytových jednotek. 1.NP je rozděleno na část s 2 bytovými jednotkami a technické zázemí objektu. Obvodové zdivo je z stěnových panelů a je zatepleno. Výplně otvorů obálky jsou plastové s izolačními dvojskly. Na východní straně na objekt v prostorech sklepa navazuje technické zázemí společnosti ČEZ Teplárenská a.s.

Stručný popis technických systémů:

Objekt je vytápěn etážovým topením s teplovodními radiátory, zdrojem tepla je centrální zásobování teplem. Zdrojem TV je opět centrální zásobování s přímou distribucí teplé vody k uživatelům bytových jednotek. Objekt je osvětlen kombinací LED žárovek a klasických žárovek ve společných prostorech, větrání objektu je přirozené, okny.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m³	18 132,8
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m²	4 762,0
Objemový faktor tvaru budovy	m³/m²	0,26
Celková energeticky vztáhná plocha budovy	m²	6 476,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	23,6

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 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění °C	Energ. vztáhná plocha m²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Obytná část	Bytový dům - prostor bytu	☒	☐	20	5 684,0
Z2	Společné prostory	Prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	☒	☐	16	792,0
NZ3	Sklep	Obecný nevytápěný prostor (n=0,33 1/h)	☐	☐	-	-

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 vnitřního prostoru budovy	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).

elektřina	---	---	---	---	---	2,1%	---	2,1%
	---	---	---	---	---	13,9	---	13,9
účinná SZTE – OZE≤80%	62,8%	---	---	---	35,1%	---	---	97,9%
	417	---	---	---	233	---	---	650

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.

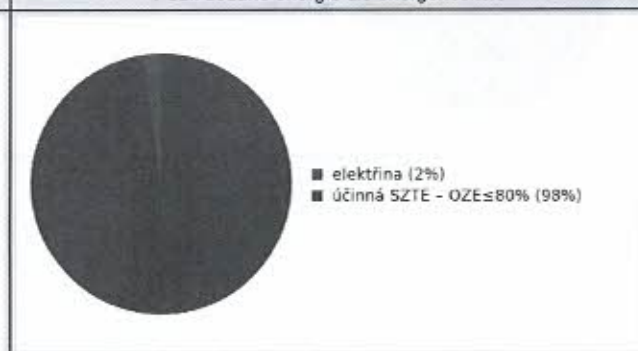
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	62,8%	---	---	---	35,1%	2,1%	---	100,0%
kWh/m²rok	64,4	---	---	---	36,0	2,1	---	102,5
MWh/rok	417	---	---	---	233	13,9	---	664

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

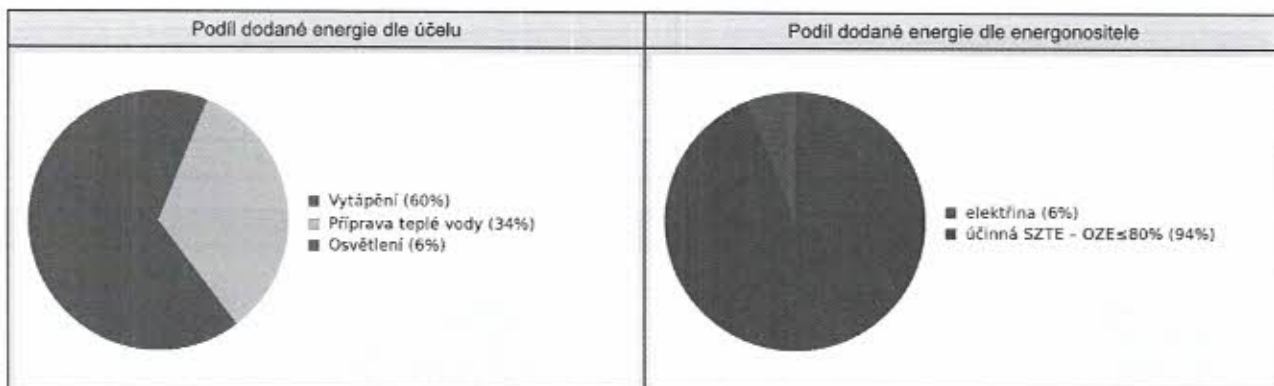


C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie 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.

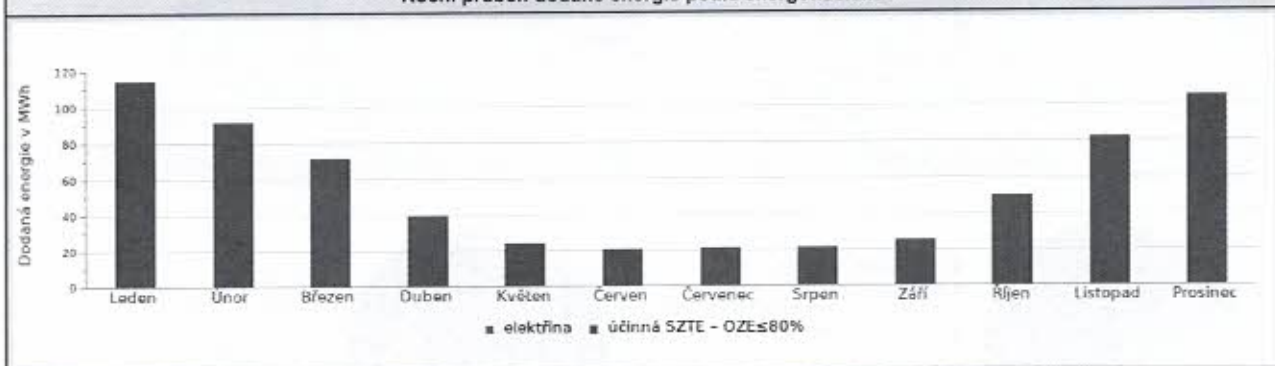
Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Dodaná energie v MWh/rok							

ENERGONOSITELE									
elektrina	2,1	---	---	---	---	---	6,0%	---	6,0%
		---	---	---	---	---	29.1	---	29.1
účinná SZTE – OZE≤80%	0,7	60,3%	---	---	---	33,7%	---	---	94,0%
		292	---	---	---	163	---	---	455
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuální podíl		60,3%	---	---	---	33,7%	6,0%	---	100,0%
kWh/m²rok		45,1	---	---	---	25,2	4,5	---	74,7
MWh/rok		292	---	---	---	163	29,1	---	484



D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOPOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	114	91.3	71.6	39.6	23.8	20.3	21.0	21.0	25.0	49.5	81.9	104
elektřina	1.18	1.06	1.18	1.14	1.18	1.14	1.18	1.18	1.14	1.18	1.14	1.18
účinná SZTE – OZE≤80%	113	90.2	70.4	38.5	22.6	19.1	19.8	19.8	23.9	48.3	80.8	103

Roční průběh dodané energie podle energonositelů**BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	114	91.3	71.6	39.6	23.8	20.3	21.0	21.0	25.0	49.5	81.9	104
Vytápění	93.5	72.4	50.6	19.3	2.79	0.00	0.00	0.00	4.75	28.6	61.6	83.4
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nucené větrání	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Úprava vlhkosti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Příprava teplé vody	19.8	17.9	19.8	19.1	19.8	19.1	19.8	19.8	19.1	19.8	19.1	19.8
Osvětlení	1.18	1.06	1.18	1.14	1.18	1.14	1.18	1.18	1.14	1.18	1.14	1.18

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

Celkové tepelné ztráty budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cileným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné ztráty 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	217	Solární zisky	MWh/rok	86.5
Větrání		121	Vnitřní zisky - lidé		40.2
Netěsnosti obálky - infiltrace		142	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		24.1
Celkem		481	Celkem		151

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	330,1	kWh/m ² .rok	51,0
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	------

Bilance ztrát energie (%)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

**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 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
					U_i	$U_{N,i}$	$U_{R,i}$	
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				2 754,3				
STN-11	Stěna Sever (Z1)	20	EXT	658,8	0,279	0,30	0,30	93%
STN-11	Stěna Sever (Z2)	16	EXT	68,5	0,279	0,40	0,40	70%
STN-12	Stěna Západ balkonová (Z1)	20	EXT	533,6	0,282	0,30	0,30	94%
STN-13	Stěna Západ (Z1)	20	EXT	191,1	0,282	0,30	0,30	94%
STN-14	Stěna Východ (Z1)	20	EXT	171,4	0,282	0,30	0,30	94%
STN-15	Stěna Jih (Z1)	20	EXT	608,2	0,282	0,30	0,30	94%
STN-15	Stěna Jih (Z2)	16	EXT	10,1	0,282	0,40	0,40	71%
STN-16	Stěna Východ balkonová (Z1)	20	EXT	512,6	0,282	0,30	0,30	94%

STŘECHY				528,0				
STR-18	Plochá střecha (Z1)	20	EXT	462,0	0,265	0,24	0,24	110%
STR-18	Plochá střecha (Z2)	16	EXT	66,0	0,265	0,32	0,32	83%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				140,0				
PDL(z)-17	Podlaha na zemině (Z1)	20	ZEM	140,0	1,367	0,45	0,45	304%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				487,6				
PDL-19	Podlaha nad sklepem (Z1-Z3)	20	NZ3	388,0	1,978	0,60	0,60	330%
PDL-19	Podlaha nad sklepem (Z2-Z3)	16	NZ3	66,0	1,978	0,80	0,80	247%
STN-20	Stěna bytová jednotka x technické zázemí (Z1-Z3)	20	NZ3	33,6	2,551	0,60	0,60	425%

VÝPLNĚ OTVORŮ				852,1				
VYP-1	Okno Jih 1,4*1,8 (Z1)	20	EXT	30,2	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-2	Prosklení chodby Jih 3*2,4 (Z2)	16	EXT	86,4	1,300	2,00	2,00	65%
VYP-3	Okno Východ 1,4*1,8 (Z1)	20	EXT	30,2	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-4	Okno Východ balkonové 1,4*1,5 (Z1)	20	EXT	201,6	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-5	Dveře Východ balkonové 0,8*2,4 (Z1)	20	EXT	92,2	1,300	1,70	1,66	78%
VYP-6	Okno Sever 1,4*1,8 (Z1)	20	EXT	32,8	1,300	1,50	1,50	87%

VYP-7	Okno Sever chodbové 2*1,5 (Z2)	16	EXT	37,8	1,300	2,00	2,00	65%
VYP-8	Okno Západ 1,4*1,8 (Z1)	20	EXT	27,3	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-9	Okno Západ balkonové 1,4*1,5 (Z1)	20	EXT	201,6	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-10	Dveře Západ balkonové 0,8*2,4 (Z1)	20	EXT	92,2	1,300	1,70	1,66	78%
VYP-21	Okno Západ 2,1*1,5 byty sklepní prostory (Z1)	20	EXT	12,6	1,300	1,50	1,50	87%
VYP-22	Vstupní dveře Sever (Z2)	16	EXT	2,9	1,500	2,30	2,20	68%
VYP-23	Vstupní dveře Jih (Z2)	16	EXT	4,3	1,500	2,30	2,20	68%

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.

Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}		---	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 ¹	Systém 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 energie na vytápění
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí MWh/rok
CZT-1	Centrální zásobování teplem - ČEZ Teplárenská a.s.	---	účinná SZTE - OZE≤80%	417	100	---	Z1: 90% Z2: 90%	Z1: 88% Z2: 88%	100% 330

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	Systém 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 teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba energie ohřev teplé vody
		kW		MWh	%	---	%	m³/rok	% pokrytí MWh/rok
CZT-1	Centrální zásobování teplem - ČEZ Teplárenská a.s.	---	účinná SZTE - OZE≤80%	233	100	---	TVsys 1: 98,7	3 832,50	100,0 233

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
					---	---	---	---
Z1 (L1)	LED	LED - bez uvezení měrného výkonu	4 831,40	100	0,86	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	Žárovky	obyčejná žárovka	673,20	30	6,40	0,90	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 ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody 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	Stěny OP_s-1 - Zateplení objektu Dozateplení obvodových stěn objektu kontaktním zateplovacím systémem ETICS EPS tl.100mm Okna, dveře, popř. LOP: OP_s-1 - Zateplení objektu Výměna stávajících výplní obálky za nové s izolačními trojskly s U min. 0,8W/m²K. Střechy a stropy: OP_s-1 - Zateplení objektu Zateplení střechy MW 100mm. Podlahy: OP_s-1 - Zateplení objektu Zateplení podlahy nad nevytápěným sklepem desky MW 100mm
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

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	Instalace FVE panelů na střechu objektu spolu s bateriovým úložištěm, energie bude spotřebovávána všemi spotřebiči v domě.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Plynová kogenerační jednotka - nerelevantní.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	CZT je současný stav.
KROK 4	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	Instalace TČ vzduch - voda není relevantní - objekt napojen na účinnou SZTE - ČEZ Teplárenská a.s.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Zateplení objektu			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	82,93	102,48	74,73	
	537	664	484	
Soubor navržených opatření	70,65	86,98	63,88	
	458	563	414	
Dosažená úspora energie	12,28	15,50	10,85	-
	79.5	100	70.3	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**

Požadavek vyhlášky dle:	Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost	Splněno:	není stanoven
-------------------------	--	----------	---------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	dokončená budova a její změna od 1.1.2022			
Snižování referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Obytná část (obytná zóna)	5 684,0	55,0	3
	Z2 - Společné prostory (obytná zóna)	792,0		3

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
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	------------------------	-------------------	--------------------	---------

MĚNĚNÍ/ NOVÉ STAVEBNÍ PRKY 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	---	---	---	---	---	---	---	---
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

MĚNĚNÍ/ 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	0,50	0,53	---
---	---------------------	-------------------	------	------	-----

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	102,48	121,39	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	-----

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ 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)

Neobnovitelná primární energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	74,73	122,98	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	-------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.5 (264/2020 (222/2024) Sb.)
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - používat pro hodnocení PENB - MĚS modul)	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

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:	REAL plus ENERGY s.r.o.	Číslo oprávnění:	2136
Telefon:	607 065 713	E-mail:	info@realplusenergy.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:	Ing. Marcel Lemon	Číslo oprávnění:	1260
-------------------	-------------------	------------------	------

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:	708090.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	26.03.2025		
Platnost průkazu do:	26.03.2035		