

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.: Tmavý Důl 634

PSC, obec: 54234 Rtyně v Podkrkonoší

K.ú., parcelní č.: 743143 Rtyně v Podkrkonoší, 750

Typ budovy: Budova pro ubytování a stravování - Domov sociální péče / Budova č.2 s
č.3, včetně kuchyně

Celková energeticky vztažná plocha: 2621,7 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



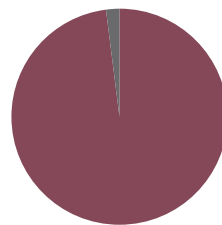
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Topný olej - 946,5 (98 %)
Elektřina - 24,0 (2 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,75 W/(m ² .K)	F
	Měrná potřeba tepla na vytápění	76 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	370 kWh/(m ² .rok)	F
	Vytápění	194 kWh/(m ² .rok)	G
	Chlazení	1 kWh/(m ² .rok)	C
	Nucené větrání	1 kWh/(m ² .rok)	A
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	168 kWh/(m ² .rok)	G
	Osvětlení	6 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. David Knill

Osvědčení č.: 265

Kontakt: david.knill@irin.cz

Ev. č. průkazu: 652818.0

Vyhotoveno dne: 06.11.2024

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:	Rtyně v Podkrkonoší	Část obce:	
Ulice:	Tmavý Důl	Č.p / č. or. (č.ev.):	634
Katastrální území:	743143 Rtyně v Podkrkonoší	Převládající typ využití:	Budova pro ubytování a stravování - Domov sociální péče / Budova č.2 s č.3, včetně kuchyně
Parcelní číslo pozemku:	750	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1950	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.
Dva čtyřpodlažní ubytovací objekty ma základové desce, které jsou propojeny jednopodlažním objektem, ve kterém se nachází kuchyň s jídelnou a pochozí střechou a koridor spojující obě čtyřpodlažní budovy. Čtyřpodlažní objekty jsou zděné se sedlovou střechou. V roce 1968 - 1970 proběhla přestavba na domov důchodců. 1985 - 1995 likvidace nevyužívaných budov. 1999 rekonstrukce sociálního zařízení. 2007 výměna oken a dveří za plastová, dvojsklo. 2020/2021 zateplení obvodové zdi pomocí EPS v 1.-3.NP. Pro konstrukce byly využity hodnoty U dle norem data stavby. Nebyly prováděny destruktivní zásahy pro ověření skladby konstrukce. Vytápění a ohřev vody je z budovy na parcelním čísle 477/1. V kotelně jsou tři kotle Wolf na LTO, 3x 260kW. Teplá voda je ve čtyřech zásobnících Wolf, 4x 50kW / 1225L. Osvětlení zářivkové. V prostorách kuchyně je instalována vzduchotechnika a klimatizace Daikin (4,3kW) a Fujitsu (10kW). Ostatní prostory jsou odvětrávány přirozeně.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	7606,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	3533,8
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,46
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	2621,7
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	14,1

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	Energeticky vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m ²
Z1	Pokoje pro seniory	Vlastní profil (Pokoje pro klienty)	☒	☐	22,0	2524,8
Z2	Kuchyň	Vlastní profil (Kuchyň)	☒	☒	20,0	96,8

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).

Topný olej	52,1 %	-	-	-	45,4 %	-	-	97,5 %
	505,84	-	-	-	440,69	-	-	946,54
Elektřina	0,2 %	0,2 %	0,4 %	-	0,1 %	1,7 %	-	2,5 %
	1,56	1,80	3,84	-	0,69	16,15	-	24,04

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

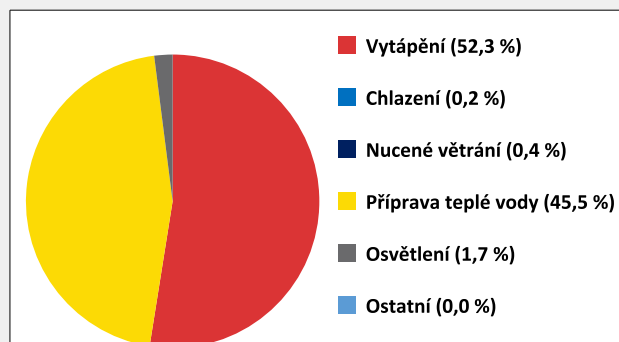
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

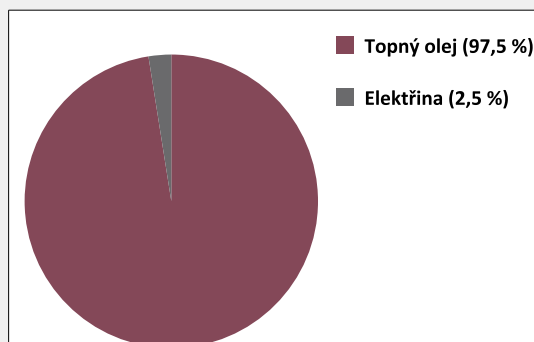
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	52,3 %	0,2 %	0,4 %	-	45,5 %	1,7 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	194	1	1	-	168	6	0	370
MWh/rok	507,40	1,80	3,84	-	441,38	16,15	0,00	970,58

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

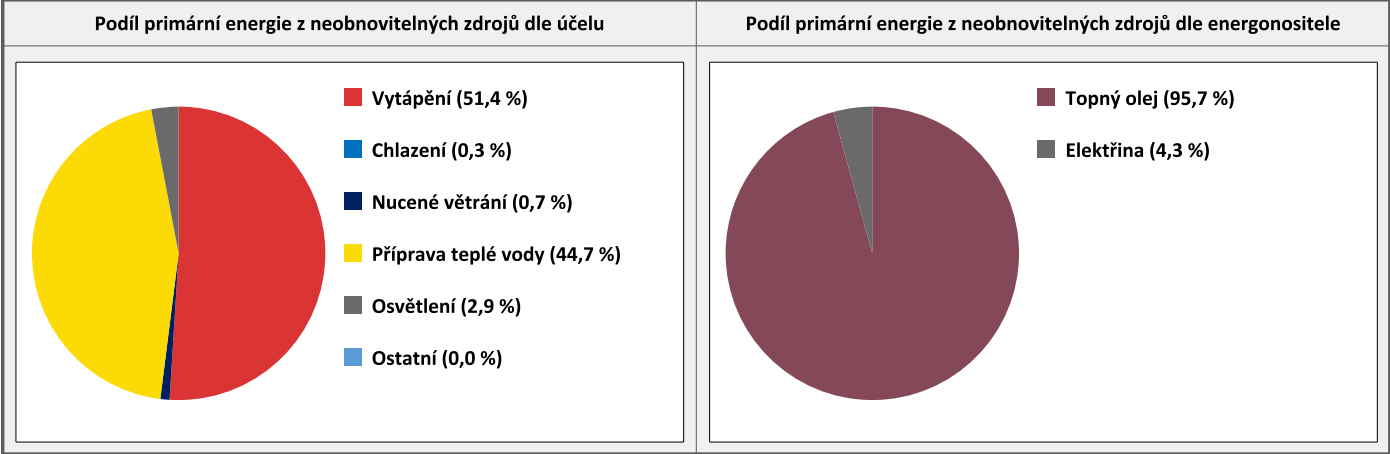
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově. Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

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									
Topný olej	1,2	51,2 %	-	-	-	44,6 %	-	-	95,7 %
		607,07	-	-	-	528,87	-	-	1135,95
Elektřina	2,1	0,3 %	0,3 %	0,7 %	-	0,1 %	2,9 %	-	4,3 %
		3,27	3,77	8,07	-	1,45	33,91	-	50,48

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		51,4 %	0,3 %	0,7 %	-	44,7 %	2,9 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m².rok		233	1	3	-	202	13	0	453
MWh/rok		610,35	3,77	8,07	-	530,32	33,91	0,00	1186,43



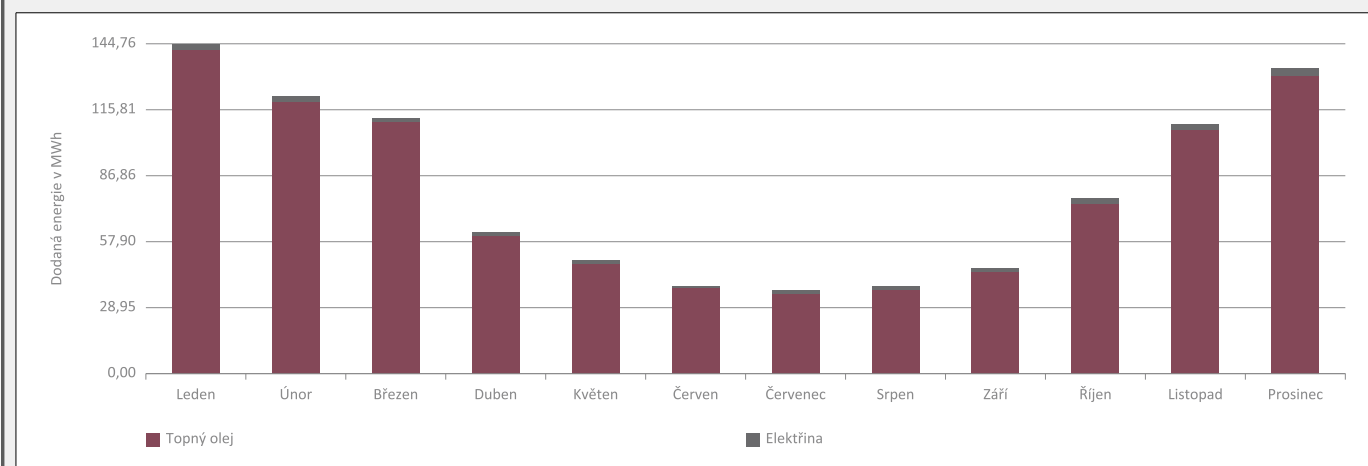
D

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	144,76	121,34	112,32	62,17	49,82	38,83	36,84	37,96	46,54	76,69	109,45	133,85
Topný olej	141,77	119,13	110,40	60,73	48,45	37,53	35,38	36,42	44,88	74,45	106,71	130,67
Elektřina	2,99	2,22	1,92	1,44	1,36	1,29	1,46	1,54	1,66	2,23	2,74	3,18

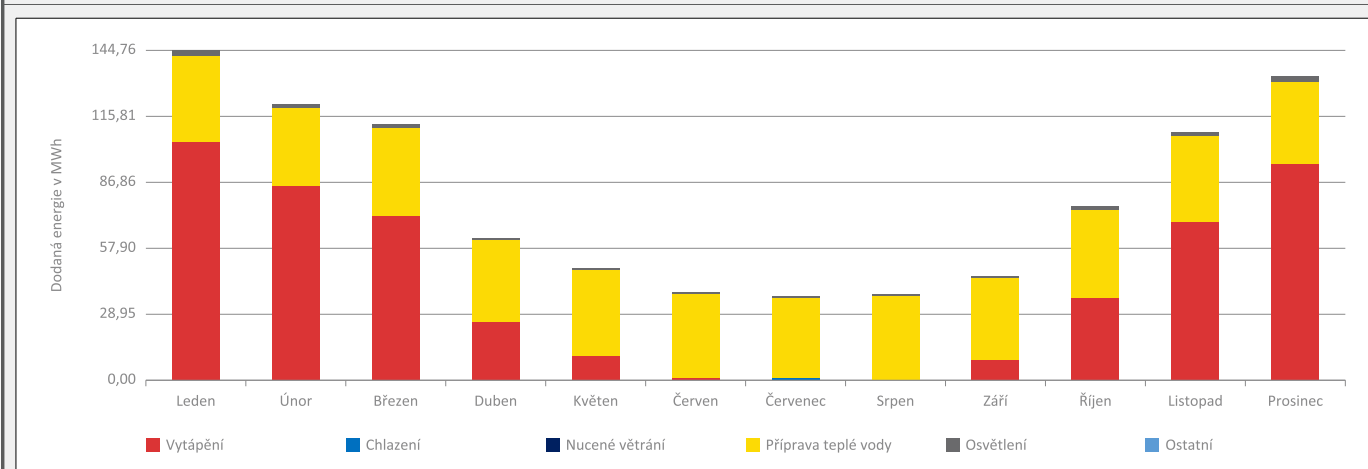
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	144,76	121,34	112,32	62,17	49,82	38,83	36,84	37,96	46,54	76,69	109,45	133,85
Vytápění	104,29	85,29	72,16	25,17	10,51	0,99	0,00	0,00	8,75	36,30	69,38	94,56
Chlazení	0,00	0,00	0,00	0,03	0,24	0,39	0,52	0,39	0,21	0,00	0,00	0,00
Nucené větrání	0,33	0,29	0,33	0,32	0,33	0,32	0,33	0,33	0,32	0,33	0,32	0,33
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	37,76	34,09	38,52	35,80	38,06	36,60	35,44	36,48	36,24	38,43	37,59	36,38
Osvětlení	2,39	1,67	1,32	0,85	0,68	0,53	0,55	0,76	1,03	1,63	2,16	2,58
Ostatní	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

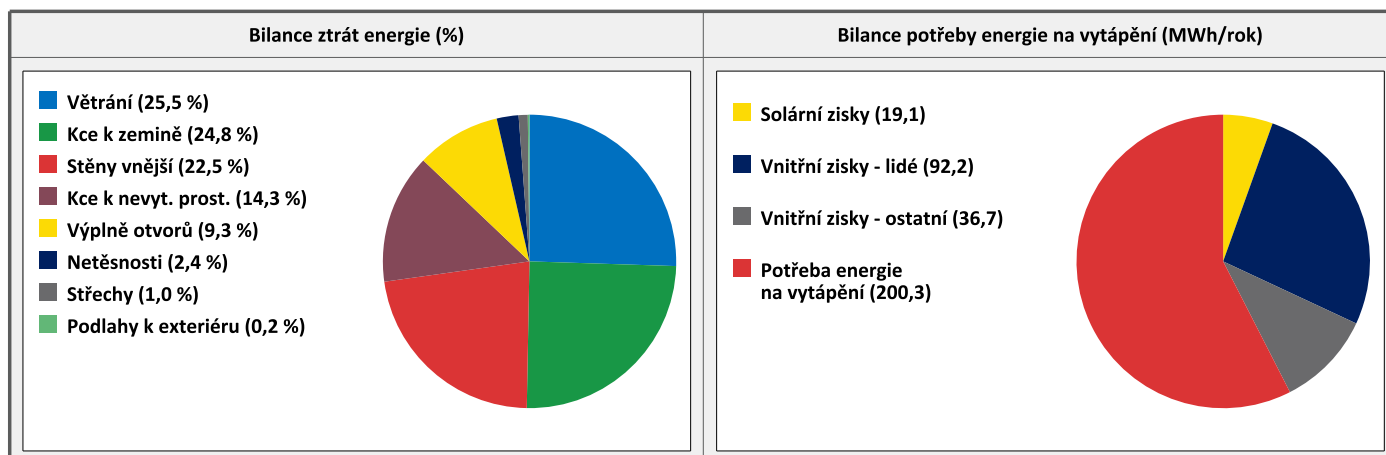
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

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

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	247,045	Solární zisky	MWh/rok	19,063
Větrání		92,514	Vnitřní zisky - lidé		92,190
Netěsnosti obálky - infiltrace		8,699	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		36,691
Celkem		348,258	Celkem		147,944

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	200,313	kWh/m ² .rok	76
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----

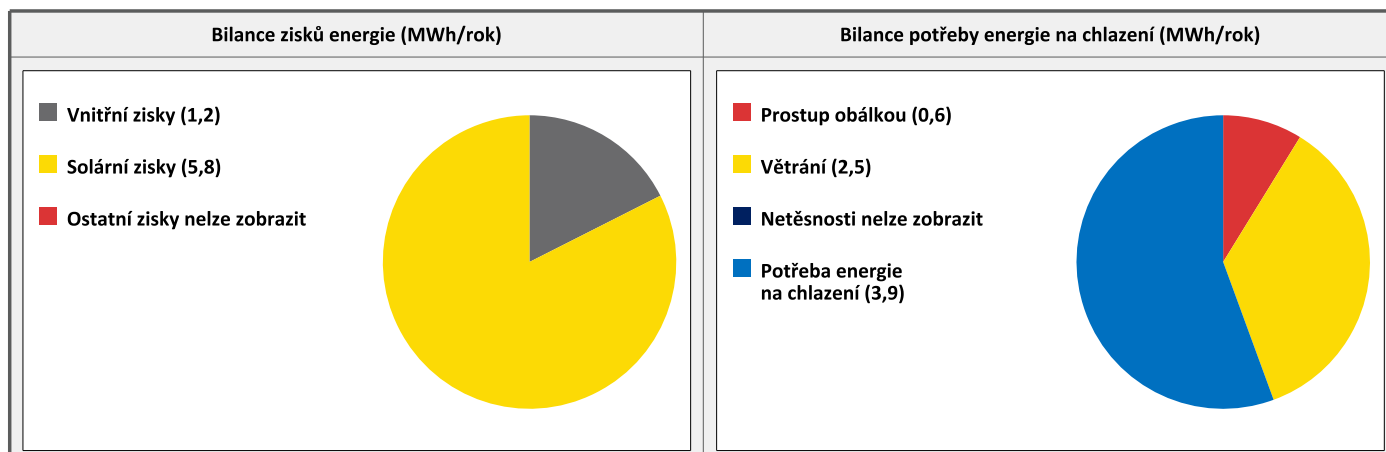


BILANCE PRO REŽIM CHLAZENÍ

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 - infiltrací. 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	1,238	Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	0,616
Solární zisky konstrukcemi		5,829	Větrání		2,517
Ostatní zisky (prostupem, větráním, infiltrací)		0,000	Netěsnosti obálky - infiltrace		0,000
Celkem		7,067	Celkem		3,133

POTŘEBA ENERGIE NA CHLAZENÍ	MWh/rok	3,934	kWh/m ² .rok	2
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	---



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	---	m²	W/m².K			

STĚNY VNĚJŠÍ				1680,3				
SV1	Obvodová stěna	22,0	EXT	298,6	1,454	0,30	0,30	485 %
SV2	Obvodová stěna	20,0	EXT	87,1	1,454	0,30	0,30	485 %
SV3	Obvodová stěna zatepleno	22,0	EXT	1229,6	0,250	0,30	0,30	83 %
SV4	Obvodová stěna zatepleno	20,0	EXT	65,0	0,250	0,30	0,30	83 %

STŘECHY				41,3				
ST1	Konstrukce střechy	20,0	EXT	41,3	1,163	0,24	0,24	485 %

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				55,5				
KS1	Konstrukce terasy	20,0	EXT	55,5	0,517	0,24	0,24	215 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				849,2				
PZ1	Obvodová stěna k zemině	22,0	ZEM	121,2	1,454	0,45	0,45	323 %
KZ1	Konstrukce podlahy	22,0	ZEM	631,2	1,108	0,45	0,45	246 %
KZ2	Konstrukce podlahy	20,0	ZEM	96,8	1,108	0,45	0,45	246 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				631,2				
KN1	Konstrukce stropu	22,0	NEVYT	631,2	1,163	0,60	0,60	194 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				276,2				
VO1	Okna	22,0	EXT	220,0	1,300	1,50	1,50	87 %
VO2	Okna	20,0	EXT	34,6	1,300	1,50	1,50	87 %
VO3	Dveře	22,0	EXT	17,0	1,500	1,70	1,70	88 %
VO4	Dveře	20,0	EXT	4,6	1,500	1,70	1,70	88 %

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelně technické kvality řešení napojení jednotlivých konstrukcí (např. vnější stěny na střechu, popř. na výplň otvoru) a případný průnik tyčového prvku stavební konstrukcí, které mohou při řešení přinášet zeslabení tloušťky tepelněizolační vrstvy, narušení její souvislosti a narušení vodivějšími prvky.								
Vliv tepelných vazeb					0,050		0,020	250 %

G

TECHNICKÉ SYSTÉMY BUDOVY

VYTÁPĚNÍ

V případě, že je zdrojem tepla zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektřiny nebo solární systém, jsou bilance uvedeny v samostatné tabulce.

Ozn.	Zdroj tepla	Soustava vytápění uvnitř budovy							
		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	Zdroj tepla mimo budovu	-	-	-	-	-	90,0	88,0	100,0 %
									200,3

Ozn.	Zdroj tepla	Soustava vytápění mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						
		Zdroj tepla mimo budovu				Vnější rozvody		
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na vytápění v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace tepla	Ztráty ve vnějších rozvodech
					%	COP		
		kW		MWh/rok			%	MWh/rok
ZT1	Zdroj tepla mimo budovu	780,0	topný olej	505,8	100,0	-	50,0	252,9

CHLAZENÍ

Ozn.	Zdroj chladu	Soustava chlazení uvnitř budovy						
		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	Klimatizace	14,3	elektřina	1,8	2,7	87,0	95,0	100,0 %
								3,9

NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Váhový činitel regulace systému nuceného větrání
		m ³ /hod	m ³ /hod	MWh/rok	%	%	W.s/m ³	%
VT1	VZT	6750,0	4050,0	3,8	100,0	60,0	1000,0	38,9

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	Zdroj tepla mimo budovu	-	-	-	-	-	95,2	4014,9	100,0 %
									209,8

Ozn.	Zdroj pro přípravu teplé vody	Soustava přípravy teplé vody mimo budovu - bilance dodávky pro hodnocenou budovu						
		Zdroj tepla mimo budovu					Vnější rozvody	
		Celkový jmenovitý tepelný výkon	Palivo	Spotřeba energie na přípravu teplé vody v palivu	Sezónní účinnost výroby tepla		Sezónní účinnost distribuce a akumulace teplé vody	Ztráty ve vnějších rozvodech
		kW		MWh/rok	%	COP	%	MWh/rok
ZT1	Zdroj tepla mimo budovu	780,0	topný olej	440,7	100,0	-	50,0	220,4

OSVĚTLENÍ

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
					---	---	---	---
OS1	Pokoje pro seniory	Zářivkové	2524,8	125,0	1,10	1,00	1,00	0,55
OS2	Kuchyň	Zářivkové	96,8	150,0	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	Zateplení konstrukce stropu k půdě / zateplení střechy pomocí minerální vaty, Ld=0,038, tl. 200 mm - ISOVER UNI (nebo lepší).
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Instalace FVE.

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 o výkonu 355,5 kWp. Vyrobená energie bude využita pro spotřebu objektu. Přebytky budou dodány do distribuční sítě.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Není navrženo.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není v dosahu objektu.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	Instalace TČ není finančně návratná.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Zateplení konstrukce stropu k půdě / zateplení střechy pomocí minerální vaty, Ld=0,038, tl. 200 mm - ISOVER UNI (nebo lepší). Instalace FVE.			
	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	158	370	453	
	414,0	970,6	1186,4	
Soubor navržených opatření	141	328	133	
	370,3	860,9	348,3	
Dosažená úspora energie	17	42	320	
	43,7	109,7	838,1	

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	%
	Jiná než obytná	2524,8	19	3,0
	Jiná než obytná	96,8	671	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 2025.1
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. David Knill	Číslo oprávnění:	265
Telefon:		E-mail:	david.knill@irin.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 a do změny způsobu vytápění, chlazení nebo přípravy teplé vody.

Evidenční číslo průkazu:	652818.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	06.11.2024		
Platnost průkazu do:	06.11.2034		