

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

MŠ Louny, pracoviště Sluníčko
Čs. armády 2371
44001, Louny
katastrální území Louny [687391]
parc. č. 1488/75



Energetický specialista

Ing. Jiří Čapek
Číslo oprávnění: 1117

Evidenční číslo

Datum vydání

10.12.2024

Verze dokumentu

PENB obnovený po zateplení střechy s novými $u = 0,11$ a $0,12$.

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: Čs. armády, 2371
PSČ, místo: 44001, Louny
K.ú., parcelní č.: Louny (687391), 1488/75
Typ budovy: Budova pro vzdělávání
Celková energeticky vztažná plocha: 862

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



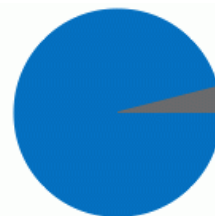
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ účinná SZTE – OZE ≤ 80%: 163.1
■ elektřina: 6.8



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.43 W/(m ² ·K)	
	Měrná potřeba tepla na vytápění	134 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	197 kWh/(m ² ·rok)	
	Vytápění	183 kWh/(m ² ·rok)	
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	0.00 kWh/(m ² ·rok)	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	5.68 kWh/(m ² ·rok)	
	Osvětlení	7.85 kWh/(m ² ·rok)	

Energetický specialista: Ing. Jiří Čapek
Osvědčení č.: 1117
Kontakt: jirikcapek@seznam.cz

Ev. č. průkazu:
Vyhotoveno dne: 10.12.2024
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:	Louny	Část obce:	
Ulice:	Čs. armády	Č.p. / č. or. (č.ev.)	2371
Katastrální území:	Louny (687391)	Převládající typ využití:	Budova pro vzdělávání
Parcelní číslo pozemku:	1488/75	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	cca 1970, rekonstrukce 1996	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:

Budova se dvěma hlavními kvádrovými hmotami se dvěma patry ve větší a vyšší hmotě a s jedním patrem v nižší hmotě. Se zatepleným obvodovým svislým pláštěm. Nově se zateplením střešy na úroveň $U=0,11$ resp. $0,12$ pro nižší a vyšší část střešy.

Stručný popis technických systémů:

Bez řízeného větrání, vytápění a ohřev TV prostřednictvím CZT.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m^3	3 050,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m^2	1 816,5
Objemový faktor tvaru budovy	m^2/m^3	0,60
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m^2	862,3
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	20,6

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. vztázná plocha m^2
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Pobytové prostory pro žáky MŠ	Budovy pro vzdělávání -pobytové prostory předškolních zařízení	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	392,2
Z2	Chodby, komunikace, vedlejší místnosti nepobytové	Budovy pro vzdělávání -chodby, komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	368,6
Z3	Kuchyně se zázemím	Budovy pro vzdělávání -kuchyně, přípravy jídel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	101,5

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	---	---	---	---	---	4,0%	---	4,0%
	---	---	---	---	---	6.77	---	6.77
účinná SZTE – OZE≤80%	93,1%	---	---	---	2,9%	---	---	96,0%
	158	---	---	---	4.90	---	---	163

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.

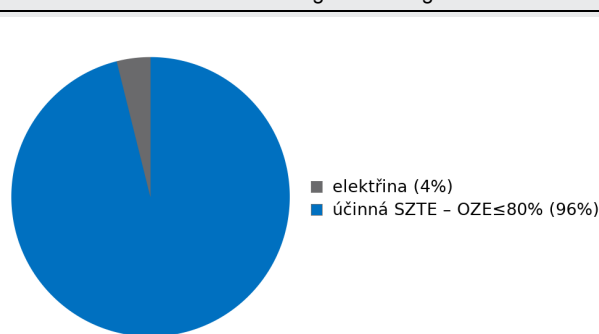
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	93,1%	---	---	---	2,9%	4,0%	---	100,0%
kWh/m²rok	183,4	---	---	---	5,7	7,8	---	197,0
MWh/rok	158	---	---	---	4.90	6.77	---	170

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							

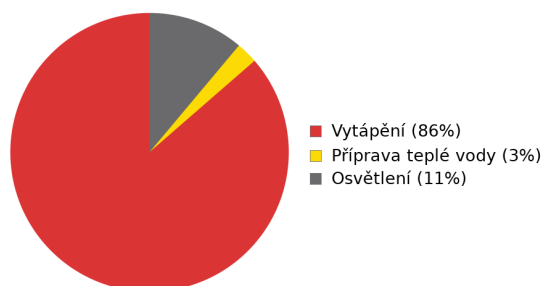
ENERGONOSITELE

elektřina	2,1	---	---	---	---	---	11,1%	---	11,1%
		---	---	---	---	---	14,2	---	14,2
účinná SZTE – OZE≤80%	0,7	86,3%	---	---	---	2,7%	---	---	88,9%
		111	---	---	---	3,43	---	---	114

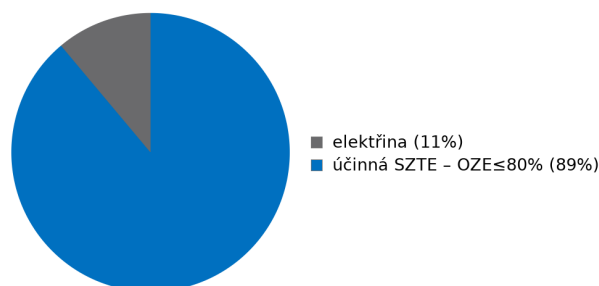
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	86,3%	---	---	---	---	2,7%	11,1%	---	100,0%
kWh/m²rok	128,4	---	---	---	---	4,0	16,5	---	148,9
MWh/rok	111	---	---	---	---	3,43	14,2	---	128

Podíl dodané energie dle účelu

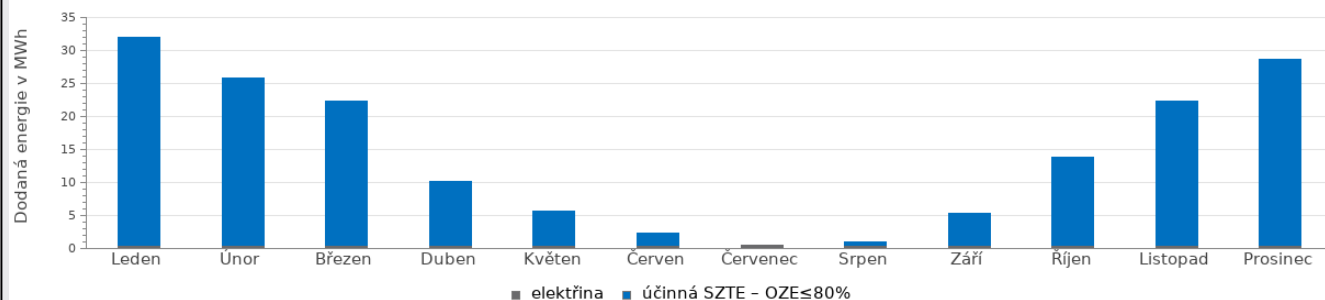


Podíl dodané energie dle energonositele

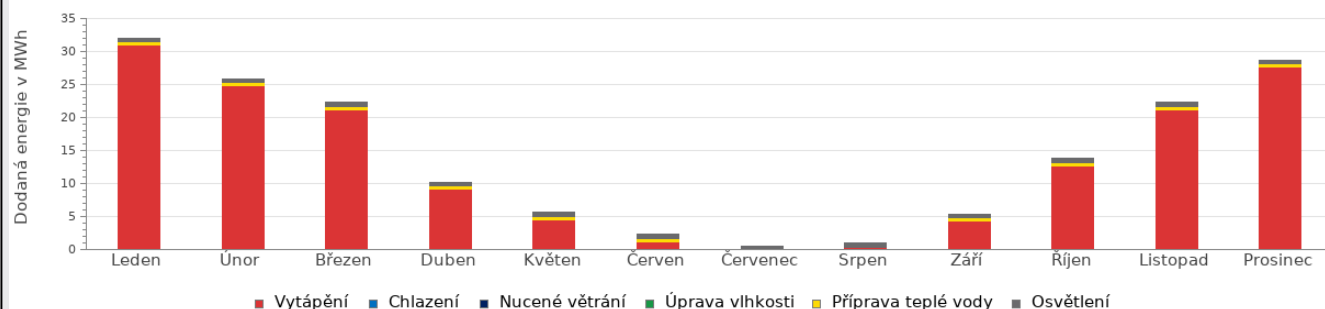


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	32.0	25.8	22.3	10.2	5.66	2.25	0.57	0.99	5.32	13.8	22.3	28.7
elektrina	0.57	0.52	0.57	0.56	0.57	0.56	0.57	0.57	0.56	0.57	0.56	0.57
účinná SZTE – OZE≤80%	31.4	25.3	21.7	9.67	5.08	1.70	0.00	0.41	4.77	13.2	21.7	28.1

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	32.0	25.8	22.3	10.2	5.66	2.25	0.57	0.99	5.32	13.8	22.3	28.7
Vytápění	30.9	24.9	21.2	9.19	4.56	1.18	0.00	0.41	4.29	12.7	21.2	27.7
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	0.52	0.38	0.54	0.48	0.52	0.51	0.00	0.00	0.48	0.52	0.53	0.41
Osvětlení	0.57	0.52	0.57	0.56	0.57	0.56	0.57	0.57	0.56	0.57	0.56	0.57

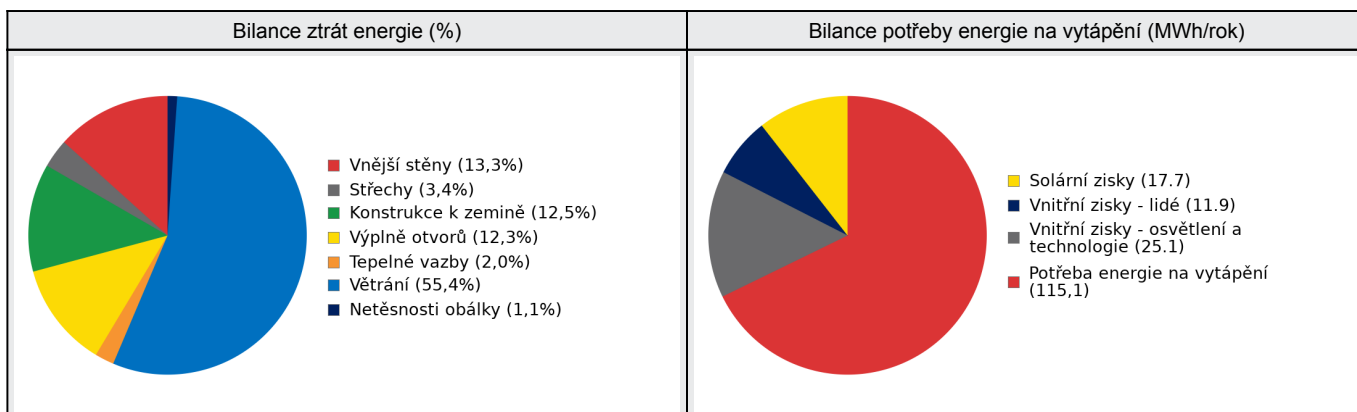
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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

Celkové tepelné ztráty budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným 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	73.7	Solární zisky	MWh/rok	17.7
Větrání		93.8	Vnitřní zisky - lidé		11.9
Netěsnosti obálky - infiltrace		1.85	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		25.1
Celkem		169	Celkem		54.7

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	115,1	kWh/m ² .rok	133,5
-----------------------------	---------	-------	-------------------------	-------

**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
		Θ_i	---	A_j	U_j	U_{Nj}	U_{Rj}	
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			

VNĚJŠÍ STĚNY				596,2				
STN-8	Obvodová stěna JV (Z1)	20	EXT	102,9	0,400	0,30	0,30	133%
STN-8	Obvodová stěna JV (Z2)	20	EXT	25,4	0,400	0,30	0,30	133%
STN-8	Obvodová stěna JV (Z3)	20	EXT	12,1	0,400	0,30	0,30	133%
STN-11	Obvodová stěna JZ (Z1)	20	EXT	109,8	0,400	0,30	0,30	133%
STN-11	Obvodová stěna JZ (Z2)	20	EXT	30,8	0,400	0,30	0,30	133%
STN-11	Obvodová stěna JZ (Z3)	20	EXT	25,3	0,400	0,30	0,30	133%
STN-12	Obvodová stěna SV (Z1)	20	EXT	104,6	0,400	0,30	0,30	133%
STN-12	Obvodová stěna SV (Z2)	20	EXT	25,4	0,400	0,30	0,30	133%
STN-12	Obvodová stěna SV (Z3)	20	EXT	34,5	0,400	0,30	0,30	133%
STN-13	Obvodová stěna SZ (Z1)	20	EXT	107,1	0,400	0,30	0,30	133%
STN-13	Obvodová stěna SZ (Z2)	20	EXT	18,3	0,400	0,30	0,30	133%

STŘECHY				533,7				
STR-9	Střecha (Z1)	20	EXT	280,6	0,116	0,24	0,24	48%
STR-9	Střecha (Z2)	20	EXT	151,6	0,116	0,24	0,24	48%
STR-9	Střecha (Z3)	20	EXT	101,5	0,116	0,24	0,24	48%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				531,7				
PDL(z)-10	Podlaha na terénu (Z1)	20	ZEM	245,9	2,260	0,45	0,45	502%
PDL(z)-10	Podlaha na terénu (Z2)	20	ZEM	184,3	2,260	0,45	0,45	502%
PDL(z)-10	Podlaha na terénu (Z3)	20	ZEM	101,5	2,260	0,45	0,45	502%

VÝPLNĚ OTVORŮ				154,9				
VYP-1	Okna JV (Z1)	20	EXT	4,9	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-1	Okna JV (Z2)	20	EXT	1,6	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-1	Okna JV (Z3)	20	EXT	14,6	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-2	Okna JZ (Z1)	20	EXT	77,4	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-3	Okna SV (Z1)	20	EXT	25,9	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-3	Okna SV (Z2)	20	EXT	4,9	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-3	Okna SV (Z3)	20	EXT	3,2	1,400	1,50	1,50	93%

VYP-4	Okna SZ (Z2)	20	EXT	13,0	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-5	Dveře JV (Z2)	20	EXT	4,4	1,700	1,50	1,50	113%
VYP-6	Dveře SV (Z2)	20	EXT	2,9	1,700	1,50	1,50	113%
VYP-7	Dveře SZ (Z2)	20	EXT	2,1	1,700	1,50	1,50	113%

TEPELNÉ VAZBY

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

Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}		---	0,020	---	0,020	100%
--------------------------------------	--	-----	-------	-----	-------	------

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 tepla¹	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	CZT	250	účinná SZTE – OZE≤80%	158	95	---	Z1: 87% Z2: 87% Z3: 87%	Z1: 88% Z2: 88% Z3: 88%	100% 115					

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	CZT	250	účinná SZTE – OZE≤80%	4.90	95	---	TVsys 1: 70,3	48,72	100,0
									4.16

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)	Zářivky	kompaktní zářivka	315,68	500	1,50	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	Zářivky	kompaktní zářivka	294,88	100	1,50	1,00	1,00	1,00
Z3 (L1)	Zářivky kuchyně	kompaktní zářivka	79,17	300	1,50	1,00	1,00	1,00

H**DOPORUČENÍ PRO SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI A ZVÝŠENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH SYSTÉMŮ DODÁVEK ENERGIE**

Je navržen soubor opatření, která oproti hodnocenému stavu budovy dále snižují její energetickou náročnost a zvyšují podíl alternativních systémů dodávky energie. V postupných krocích jsou navržena jednotlivá opatření, která jsou následně hodnocena jako soubor opatření včetně zahrnutí synergických vlivů (úsporná opatření se navzájem ovlivňují).

SNÍŽENÍ CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE

V prvním kroku návrhu je doporučeno snížení potřeby energie. Typicky se jedná o snížení 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	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
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	nehodn.	nehodn.	Využití OZE pouze skrze CZT, tedy dle možností výrobce tepla, zvýšení podílu OZE na výrobě CZT je vždy žádoucí, zatím podíl OZE výrazně minoritní
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	nehodn.	Nerovnoměrný odběr tepla, výpadek přes prázdniny, malý podíl ohřevu TV
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	NE	nehodn.	Spíše se soustředit na eliminaci tepelných zisků
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	NE	nehodn.	Nedává dostatečný potenciál úspory primární energie

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření				
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m².rok			
	MWh/rok			
Hodnocená budova	136,92	196,97	148,87	
	118	170	128	
Soubor navržených opatření	136,92	196,97	148,87	
	118	170	128	
Dosažená úspora energie	0,00	0,00	0,00	-
	0.00	0.00	0.00	

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

Požadavek vyhlášky dle:	§6 odst. 2 §6 odst. 2 písm. a): §6 odst. 2 písm. b): §6 odst. 2 písm. c): §6 odst. 2 písm. d):	Splněno:	ANO NE NE ANO -
--------------------------------	--	-----------------	-----------------------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	dokončená budova a její změna od 1.1.2022			
Snížení 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 - Pobytové prostory pro žáky MŠ (ostatní zóna)	392,2	117,2	3
	Z2 - Chodby, komunikace, vedlejší místnosti nepobytové (ostatní zóna)	368,6		3
	Z3 - Kuchyně se zázemím (ostatní zóna)	101,5		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	Příléhající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------	--------------------	---------

MĚNĚNÉ/ 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)

Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	STR-9	Střecha	20 (Z1)	EXT	0,116	0,160	ANO
---	---------------------	-------	---------	---------	-----	-------	-------	-----

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				0,43	0,38	NE
--	---------------------	-------------------	--	--	--	------	------	----

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				196,97	173,83	NE
-------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	--------	----

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				148,87	175,88	ANO
---------------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.3 (264/2020 (222/2024) Sb.)
Klimatická data:	hodinová klimadata MPO (používat pro hodnocení ENB - HOD 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:	Ing. Jiří Čapek	Číslo oprávnění:	1117
Telefon:	605 172 723	E-mail:	jiricapek@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:		Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	10.12.2024		
Platnost průkazu do:	10.12.2034		