

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.: Jeřábová 613

PSČ, obec: 263 01 Dobříš

K.ú., parcelní č.: Dobříš (627968), st. 2238

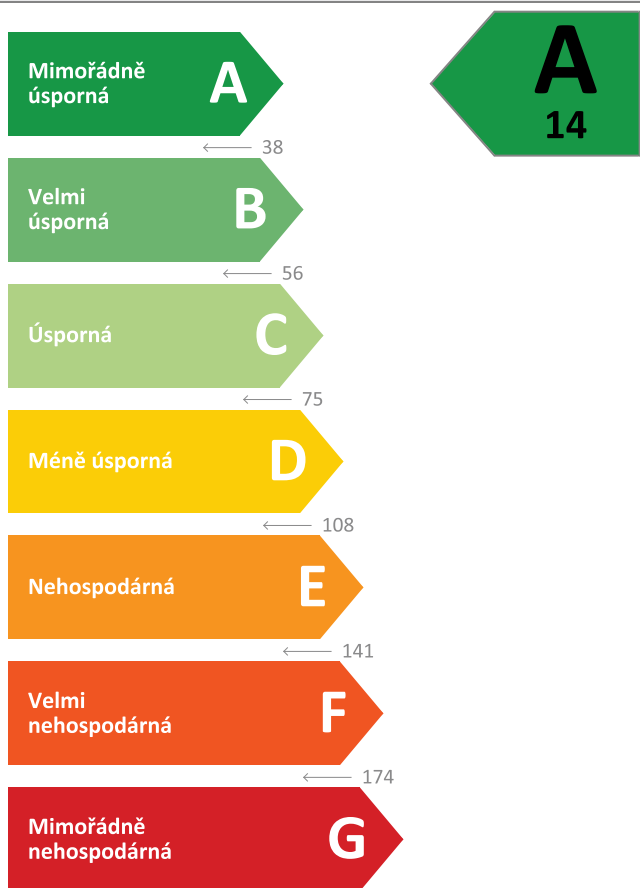
Typ budovy: Budova pro vzdělávání

Celková energeticky vztažná plocha: 1486,6 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



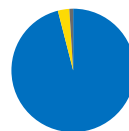
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Účinná SZTE s OZE < 80% - 75,7 (96 %)
- Energie prostředí - 2,2 (3 %)
- Elektřina - 0,9 (1 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,39 W/(m ² .K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	32 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	53 kWh/(m ² .rok)	B
	Vytápění	43 kWh/(m ² .rok)	B
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	1 kWh/(m ² .rok)	A
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	8 kWh/(m ² .rok)	B
	Osvětlení	1 kWh/(m ² .rok)	C

Energetický specialista: Milan Dlouhý

Osvědčení č.: 0468

Kontakt: tps@volny.cz

Ev. č. průkazu: 571211.1

Vyhotoveno dne: 15.1.2025

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:	Dobříš	Část obce:	
Ulice:	Jeřábová	Č.p / č. or. (č.ev.):	613
Katastrální území:	Dobříš (627968)	Převládající typ využití:	Budova pro vzdělávání
Parcelní číslo pozemku:	st. 2238	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1979	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.
5.MŠ Dobříš byla postavena v roce 1979, objekt se skládá ze tří vzájemně propojených pavilonů, v prvním jednopodlažním je hospodářský pavilon. Ve druhém, dvoupodlažním, jsou celkem čtyři třídy se zázemím. Obě budovy jsou spojeny v prvním nadzemním podlaží tubusem.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	4961,4
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	2847,2
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,57
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	1486,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	28,7

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	Zóna č. 2: SKLADY	Admin.budovy - skladby, archívy	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15,0	247,5
Z2	Zóna č. 5: UČEBNY	Školy - učebny	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	755,6
Z3	Zóna č. 3: CHODBY	Školy - chodby, komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15,0	303,0
Z4	Zóna č. 1: KANCELÁŘE	Admin.budovy - oddělené kanceláře	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	81,2
Z5	Zóna č. 4: KUCHYNĚ	Školy - jídelny, kantýny	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	99,3

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 %	80,7 %	-	-	-	15,3 %	-	-	96,0 %
	63,59	-	-	-	12,08	-	-	75,67
Elektřina	0,1 %	-	0,2 %	-	0,0 %	0,9 %	-	1,2 %
	0,08	-	0,13	-	0,01	0,72	-	0,94

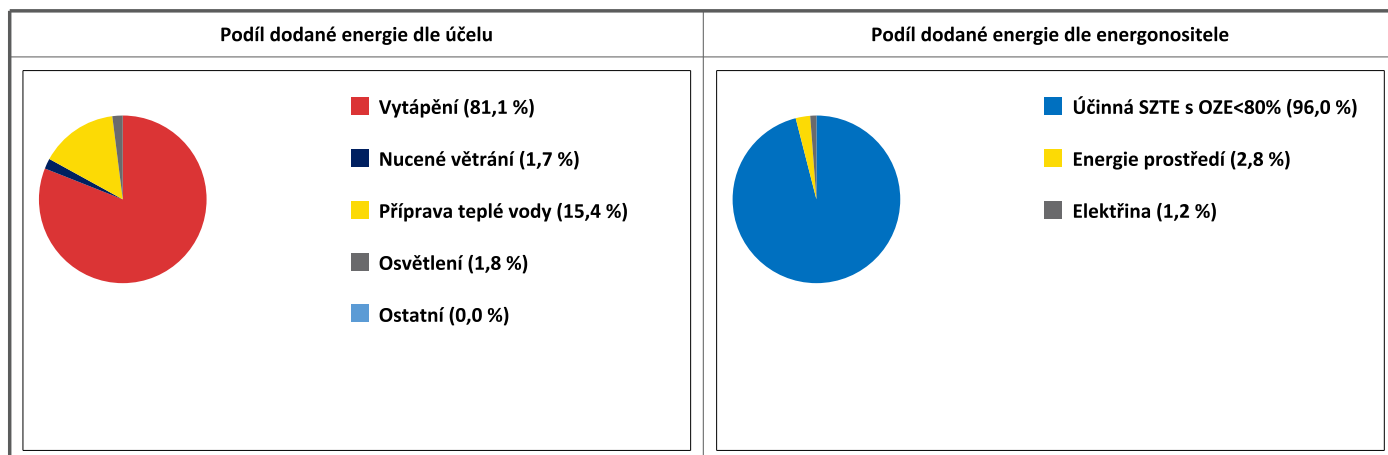
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

Energie okolního prostředí	0,2 %	-	1,5 %	-	0,1 %	0,8 %	-	2,8 %
	0,17	-	1,21	-	0,06	0,66	-	2,22

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	81,1 %	-	1,7 %	-	15,4 %	1,8 %	0,0 %	100,0 %
kWh/m ² .rok	43	-	1	-	8	1	0	53
MWh/rok	63,95	-	1,34	-	12,16	1,38	0,00	78,84



C

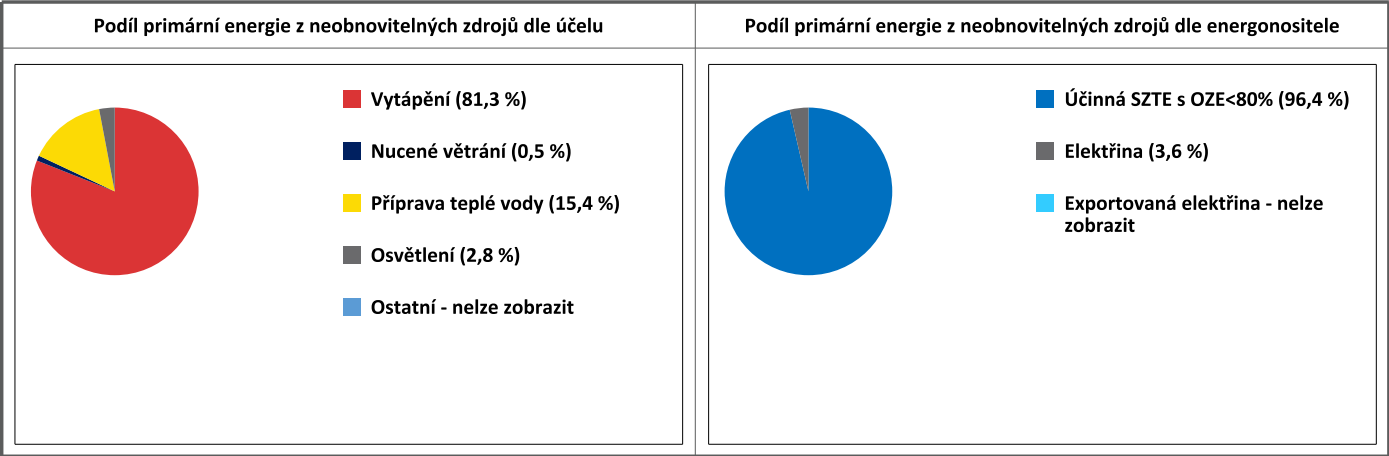
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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	81,0 %	-	-	-	15,4 %	-	-	96,4 %
		44,52	-	-	-	8,46	-	-	52,97
Energie okolního prostředí	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-	-
Elektřina	2,1	0,3 %	-	0,5 %	-	0,0 %	2,8 %	-	3,6 %
		0,17	-	0,28	-	0,02	1,51	-	1,98
Elektřina - dodávka mimo budovu	-2,1	-	-	-	-	-	-	-60,9 %	-60,9 %
		-	-	-	-	-	-	-33,49	-33,49

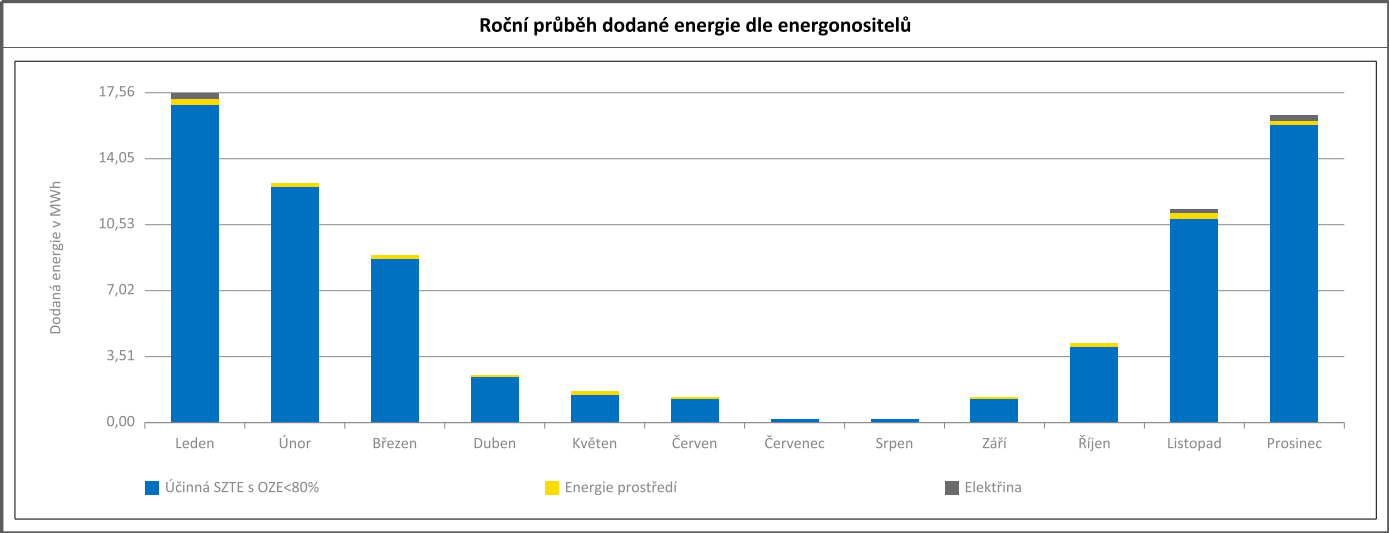
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		81,3 %	-	0,5 %	-	15,4 %	2,8 %	-60,9 %	39,1 %
kWh/m².rok		30	-	0	-	6	1	-23	14
MWh/rok		44,68	-	0,28	-	8,48	1,51	-33,49	21,47



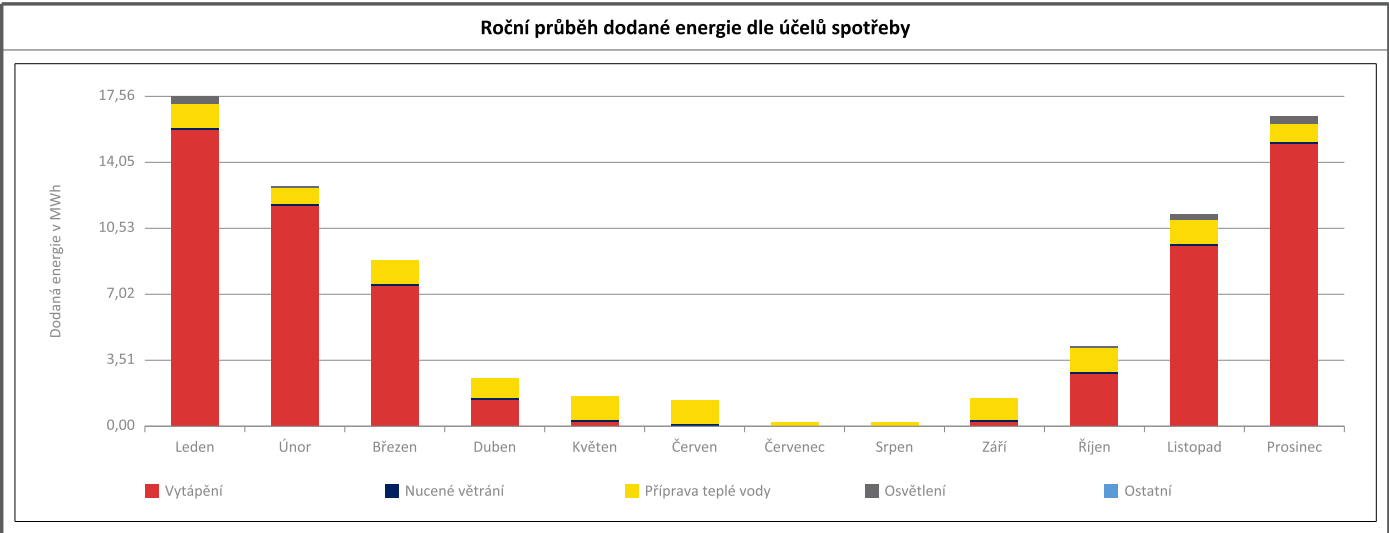
D

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	17,56	12,78	8,91	2,62	1,64	1,41	0,16	0,19	1,48	4,26	11,38	16,44
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	16,90	12,52	8,68	2,46	1,48	1,26	0,16	0,19	1,33	4,00	10,81	15,87
Energie okolního prostředí	0,32	0,25	0,23	0,15	0,16	0,15	0,00	0,00	0,15	0,26	0,34	0,21
Elektrina	0,33	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,23	0,37



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	17,56	12,78	8,91	2,62	1,64	1,41	0,16	0,19	1,48	4,26	11,38	16,44
Vytápění	15,70	11,69	7,41	1,40	0,23	0,00	0,00	0,00	0,20	2,77	9,54	15,01
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	0,15	0,10	0,15	0,12	0,15	0,15	0,00	0,00	0,13	0,15	0,15	0,10
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	1,27	0,89	1,33	1,09	1,27	1,27	0,16	0,19	1,15	1,28	1,33	0,93
Osvětlení	0,43	0,10	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,07	0,35	0,40
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

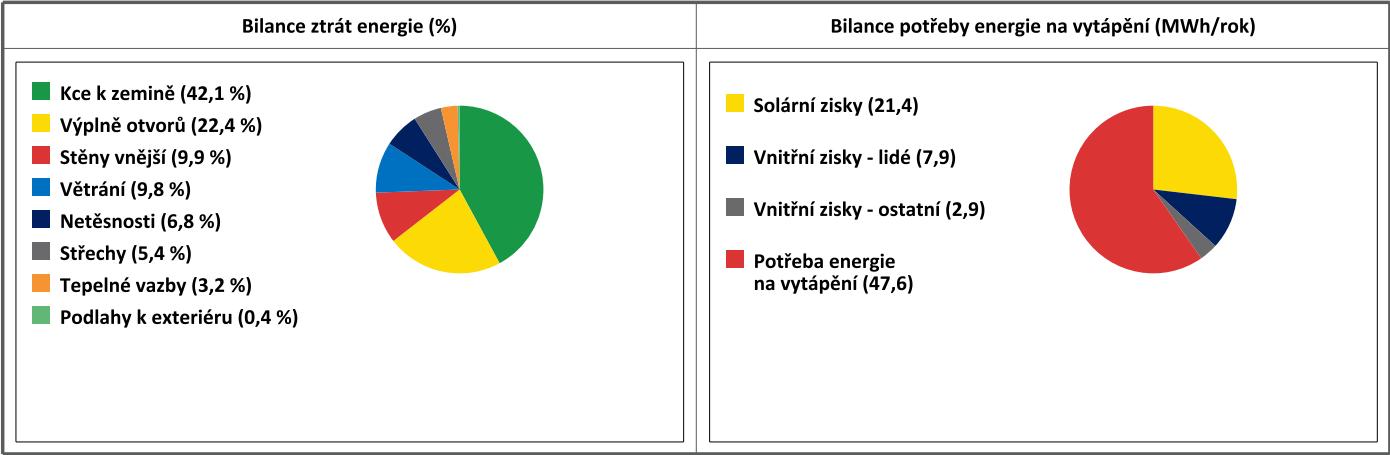
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	66,488	Solární zisky	MWh/rok	21,391
Větrání		7,822	Vnitřní zisky - lidé		7,875
Netěsnosti obálky - infiltrace		5,381	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		2,852
Celkem		79,692	Celkem		32,119

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	47,573	kWh/m ² .rok	32
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----



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	---	m²	W/m².K			

STĚNY VNĚJŠÍ				776,5				
SV1	SO1 - SO1	20,0	EXT	279,4	0,158	0,30	0,30	53 %
SV2	SO1 - SO1	15,0	EXT	146,3	0,158	0,45	0,44	36 %
SV3	SO2 - SO2 HP	15,0	EXT	180,3	0,158	0,45	0,44	36 %
SV4	SO2 - SO2 HP	20,0	EXT	103,8	0,158	0,30	0,30	53 %
SV5	SO4 - SO4	15,0	EXT	66,7	0,169	0,45	0,44	39 %

STŘECHY				835,1				
ST1	SCH1 - SCH1 (R01)	15,0	EXT	247,2	0,076	0,35	0,35	22 %
ST2	SCH1 - SCH1 (R01)	20,0	EXT	558,3	0,076	0,24	0,24	32 %
ST3	SCH2 - SCH2 (R02)	15,0	EXT	29,6	0,155	0,35	0,35	44 %

PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTŘEDÍM				29,6				
KS1	PDL3 - PDL3 (C01)	15,0	EXT	29,6	0,168	0,35	0,35	48 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				893,5				
PZ1	PDL1 - PDL1 (F01) UČEBNY	20,0	ZEM	377,8	3,300	0,45	0,45	733 %
PZ2	PDL1 - PDL1 (F01) UČEBNY	15,0	ZEM	103,2	3,300	0,65	0,66	504 %
PZ3	PDL2 - PDL2 (F02) HP	15,0	ZEM	237,8	3,436	0,65	0,66	525 %
PZ4	PDL2 - PDL2 (F02) HP	20,0	ZEM	99,3	3,436	0,45	0,45	764 %
KZ1	SO3 - SO3 HP	15,0	ZEM	75,4	2,755	0,65	0,66	421 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				312,6				
VO1	OZ10 - O6	15,0	EXT	4,8	0,850	2,20	2,18	39 %
VO2	OZ10A - O5	15,0	EXT	1,0	0,850	2,20	2,18	39 %
VO3	DO7 - 160/200	15,0	EXT	3,2	1,100	2,50	2,35	47 %
VO4	DO4 - 160/215	15,0	EXT	3,4	1,100	2,50	2,35	47 %
VO5	OZ8 - O10	15,0	EXT	20,1	0,850	2,20	2,18	39 %
VO6	OZ8 - O10	20,0	EXT	36,2	0,850	1,50	1,50	57 %
VO7	OZ9 - O11	15,0	EXT	1,0	0,850	2,20	2,18	39 %
VO8	OZ9 - O11	20,0	EXT	1,0	0,850	1,50	1,50	57 %
VO9	DO6 - 95/215	15,0	EXT	2,0	1,100	2,50	2,35	47 %
VO10	OZ11 - 100/160	15,0	EXT	12,8	1,300	2,20	2,18	60 %
VO11	OZ3 - O2	20,0	EXT	25,5	0,850	1,50	1,50	57 %
VO12	OZ3 - O2	15,0	EXT	42,5	0,850	2,20	2,18	39 %
VO13	DO1 - 185/260	15,0	EXT	9,6	1,100	2,50	2,35	47 %
VO14	OZ6 - O3	20,0	EXT	3,6	0,850	1,50	1,50	57 %
VO15	OZ5 - O4	20,0	EXT	17,0	0,850	1,50	1,50	57 %
VO16	DO2 - 104/284	20,0	EXT	5,9	1,100	1,70	1,61	68 %
VO17	OZ2 - O7	20,0	EXT	49,0	0,850	1,50	1,50	57 %
VO18	OZ2 - O7	15,0	EXT	53,9	0,850	2,20	2,18	39 %
VO19	OZ7 - O9	20,0	EXT	3,5	0,850	1,50	1,50	57 %
VO20	OZ4 - O8	20,0	EXT	14,7	0,850	1,50	1,50	57 %
VO21	OZ12 - O12	15,0	EXT	1,8	0,850	2,20	2,18	39 %

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 konstrukcí, 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.									
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
									% pokrytí
									kW
ZT1	CZT	150,0	účinná SZTE s OZE < 80%	63,6	100,0	-	87,0	86,0	100,0 %
									47,6

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
		m³/hod	m³/hod	MWh/rok	%	%	W.s/m³	%
VT1	VZT učebny	3600,0	1892,1	0,97	22,2	75,0	1000,0	55,0
VT2	VZT KUCHYNĚ	2210,0	848,5	0,37	17,7	75,0	1000,0	54,4

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
					% pokrytí				
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m³/rok	MWh/rok
ZT1	CZT	150,0	účinná SZTE s OZE < 80%	12,1	100,0	-	67,2	155,3	100,0 %
									8,1

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
		---	m²	lux	---	---	---	---
OS1	Zóna č. 2: SKLADY	LED	247,5	15,0	0,86	1,00	1,00	0,42
OS2	Zóna č. 5: UČEBNY	LED	755,6	375,0	0,86	1,00	1,00	0,48
OS3	Zóna č. 3: CHODBY	LED	303,0	75,0	0,86	1,00	1,00	0,49
OS4	Zóna č. 1: KANCELÁŘE	LED	81,2	375,0	0,86	1,00	1,00	0,47
OS5	Zóna č. 4: KUCHYNĚ	LED	99,3	150,0	0,86	1,00	1,00	0,47

FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM								
V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení neobnovitelné primární energie. Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu není relevantní (nejsou obsaženy spotřebiče a technologie).								
Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celková roční výroba soustavy	Využito pro výpočet neobn. primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulátorů / kapacita		
			m ²	kWp	litry	typ		
			ks	%		kWh		
FV1	Fotovoltaický systém	osvětlení, pom.energie a větrání, export	93,28	19,78	-		18,4	18,2
			42	21,2		14,0		

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	Je navrženo zlepšení tepelně - technických vlastností obálky budovy, a to SO3 a podlahy.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Není navrženo žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Není navrženo 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	NE	NE	NE	- instalace zdroje na biomasu není doporučeným opatřením, - instalace solárních kolektorů není doporučeným opatřením - instalace fotovoltaických panelů není doporučeným opatřením, je součástí projektu,
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	- kombinovanou výrobu elektřiny nelze doporučit z důvodu nerovnoměrného časového průběhu odběru tepla, které je pro tento zdroj tepla potřebný
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	- objekt je napojen na SZT
	Tepelná čerpadla	NE	NE	NE	- instalace tepelného čerpadla není doporučeným opatřením

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Je navrženo zlepšení tepelně - technických vlastností obálky budovy, a to SO3 a podlahy.			
	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	37	53	14	
	55,7	78,8	21,5	
Soubor navržených opatření	28	41	6	
	41,9	60,4	8,4	
Dosažená úspora energie	9	12	8	
	13,8	18,4	13,1	

I

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 2 písm. a)	Splněno:	ANO

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	%
	Z1: jiná než obytná	247,5	64	3,0
	Z2: jiná než obytná	755,6	64	3,0
	Z3: jiná než obytná	303,0	64	3,0
	Z4: jiná než obytná	81,2	64	3,0
	Z5: jiná než obytná	99,3	64	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)					
Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	W/m².K	Budova jako celek		0,39	0,50
					ANO

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)					
Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m².rok	Budova jako celek		14	102
					ANO

J	OSTATNÍ ÚDAJE
---	---------------

METODA VÝPOČTU

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2025.3 (264/2020 Sb. + 222/2024 Sb.)
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Název stavby:	Snížení energetické náročnosti 5.MŠ Dobříš	Stupeň PD:	studie
Stavebník:	Město Dobříš	IČ:	00242098
Generální projektant:	Energy Benefit Centre a.s.	IČ:	29029210
Zodpovědný projektant:	Ing. Robert Koska	Č. autorizace:	0009369

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:	Milan Dlouhý	Číslo oprávnění:	0468
Telefon:		E-mail:	tps@volny.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:	571211.1	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	15.1.2025		
Platnost průkazu do:	15.1.2035		