

Průkaz energetické náročnosti budovy

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

MŠ Křešice
Dlouhá 112
40502, Děčín
katastrální území Křešice u Děčína
[607185]
parc. č. 116



Energetický specialista

Ing. Petr Kandl
Číslo oprávnění: 1761

Evidenční číslo

408515.0

Datum vydání

20.01.2022

Verze dokumentu

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: Dlouhá, 112
PSČ, místo: 40502, Děčín
K.ú., parcelní č.: Křešice u Děčína (607185), 116
Typ budovy: Budova pro vzdělávání
Celková energeticky vztažná plocha: 415

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

← 89.0

Velmi
úsporná

B

← 134

Úsporná

C

← 178

Méně úsporná

D

← 256

Nehospodárná

E

← 334

Velmi
nehospodárná

F

← 412

Mimořádně
nehospodárná

G

E
303

Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ tuhé fosilní palivo (hnědé uhlí): 97.8
■ elektřina: 10.8



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
prostupu tepla budovy

0.38 W/(m²·K)

D



Měrná potřeba tepla
na vytápění

145 kWh/(m²·rok)



Celková dodaná energie

262 kWh/(m²·rok)

E



Vytápění

236 kWh/(m²·rok)

E



Chlazení

-



Nucené větrání

-



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

13.8 kWh/(m²·rok)

C



Osvětlení

11.8 kWh/(m²·rok)

D

Energetický specialista: Ing. Petr Kandl

Osvědčení č.: 1761

Kontakt: kandl@deltalisov.cz

Ev. č. průkazu: 408515.0

Vyhotoveno dne: 20.01.2022

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:	Děčín	Část obce:	
Ulice:	Dlouhá	Č.p / č. or. (č.ev.)	112
Katastrální území:	Křešice u Děčína (607185)	Převládající typ využití:	Budova pro vzdělávání
Parcelní číslo pozemku:	116	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1930	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.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1 306,2
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	717,3
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,55
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	414,8
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	13,1

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 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. vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Učebny	Budovy pro vzdělávání -učebny, kabinety	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	340,4
Z2	Komunikační a provozní prostory	Budovy pro vzdělávání -chodby, komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	74,4

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 účinností 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).

elektrina	0,2%	---	---	---	5,3%	4,5%	---	9,9%
	0.18	---	---	---	5.72	4.90	---	10.8
tuhé fosilní palivo (hnědé uhlí)	90,1%	---	---	---	---	---	---	90,1%
	97.8	---	---	---	---	---	---	97.8

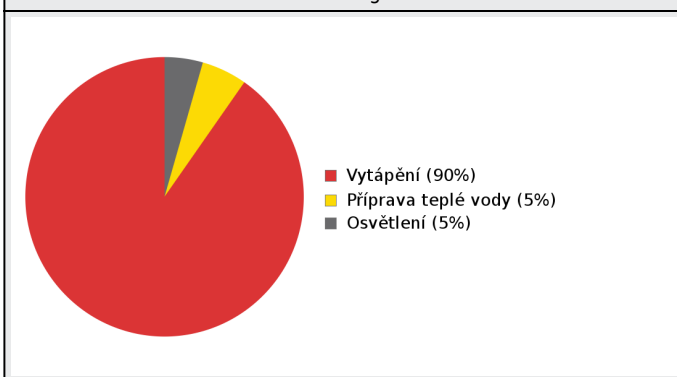
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

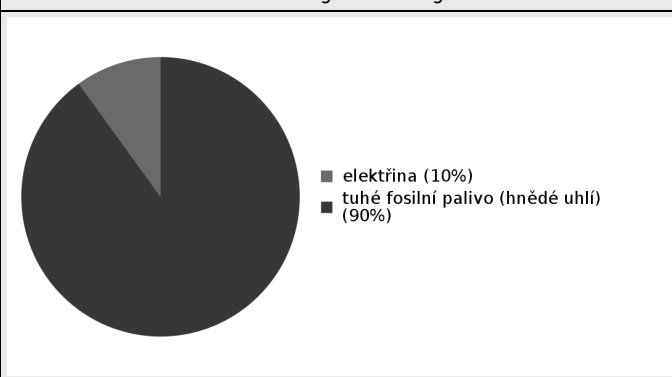
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	90,2%	---	---	---	5,3%	4,5%	---	100,0%
kWh/m²rok	236,2	---	---	---	13,8	11,8	---	261,8
MWh/rok	98.0	---	---	---	5.72	4.90	---	109

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

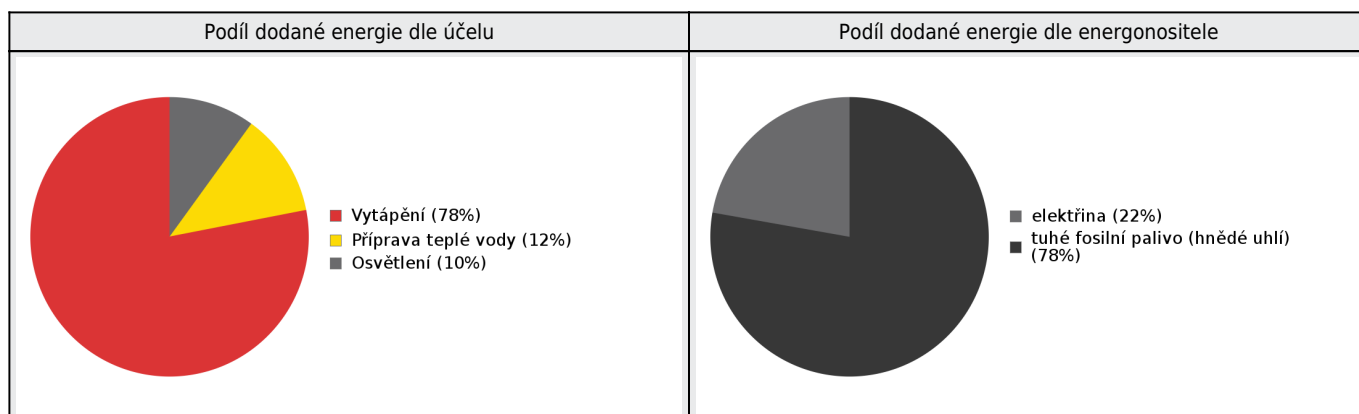


C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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.

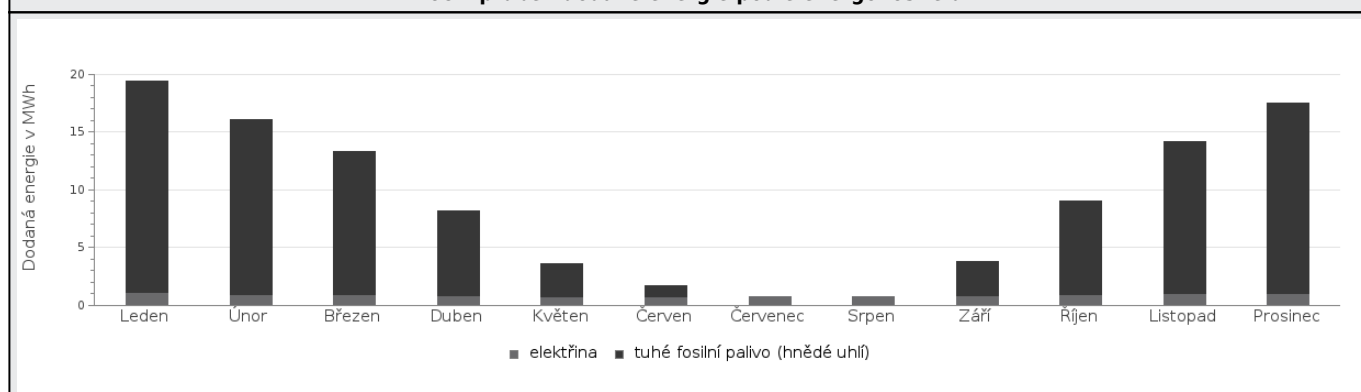
Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Dodaná energie v MWh/rok							

ENERGONOSITELE									
elektrina	2,6	0,4%	---	---	---	11,8%	10,1%	---	22,3%
		0.47	---	---	---	14.9	12.7	---	28.1
tuhé fosilní palivo (hnědé uhlí)	1,0	77,7%	---	---	---	---	---	---	77,7%
		97.8	---	---	---	---	---	---	97.8
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuální podíl		78,1%	---	---	---	11,8%	10,1%	---	100,0%
kWh/m²rok		236,9	---	---	---	35,8	30,7	---	303,5
MWh/rok		98.3	---	---	---	14.9	12.7	---	126

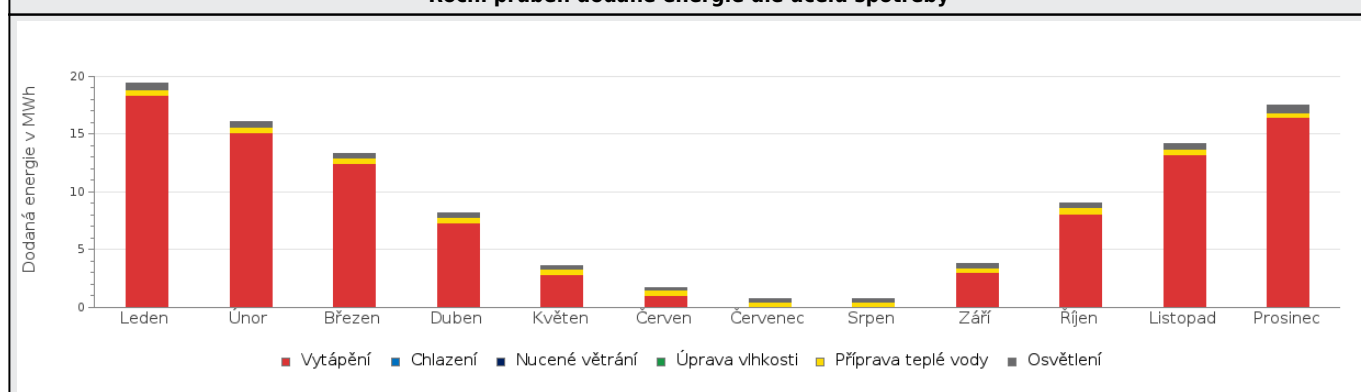


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	19.5	16.1	13.4	8.16	3.62	1.76	0.73	0.80	3.80	9.07	14.2	17.5
elektřina	1.14	0.98	0.94	0.83	0.79	0.76	0.73	0.80	0.81	0.95	1.02	1.07
tuhé fosilní palivo (hnědé uhlí)	18.3	15.2	12.4	7.34	2.84	1.00	0.00	0.00	2.99	8.12	13.2	16.4

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	19.5	16.1	13.4	8.16	3.62	1.76	0.73	0.80	3.80	9.07	14.2	17.5
Vytápění	18.3	15.2	12.4	7.36	2.85	1.02	0.00	0.00	3.00	8.14	13.2	16.4
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	0.50	0.45	0.50	0.46	0.48	0.48	0.47	0.51	0.45	0.51	0.49	0.44
Osvětlení	0.62	0.51	0.42	0.35	0.29	0.27	0.27	0.29	0.35	0.42	0.51	0.61

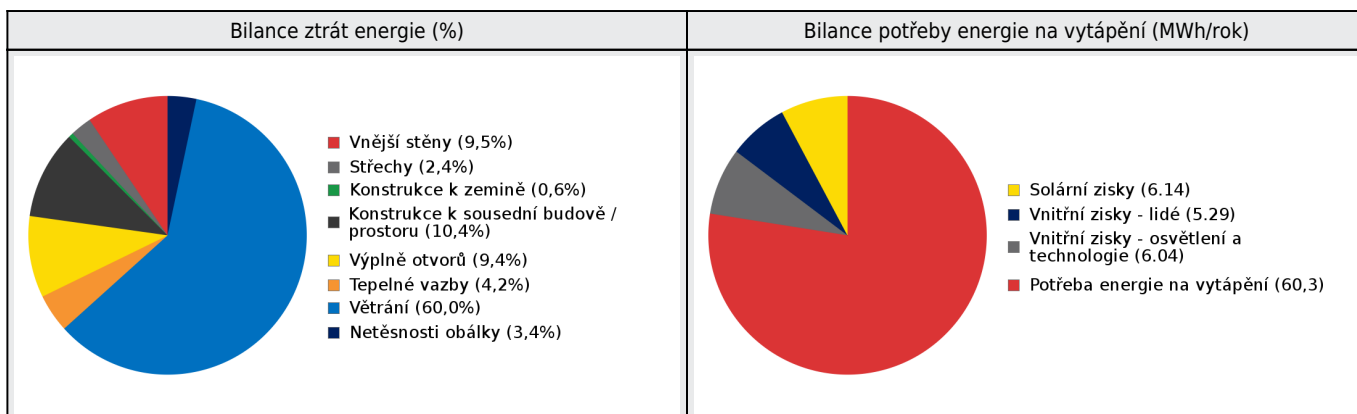
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	28.4	Solární zisky	MWh/rok	6.14
Větrání		46.7	Vnitřní zisky - lidé		5.29
Netěsnosti obálky - infiltrace		2.66	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		6.04
Celkem		77.8	Celkem		17.5

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	60,3	kWh/m².rok	145,4
-----------------------------	---------	------	------------	-------

**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						
<div>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.</div>								
Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přilehlající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
		Θ _i	---	A _j	Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
					U _j	U _{Nj}	U _{Rj}	
Ozn.	Název	°C	---	m²	W/m².K			
VNĚJŠÍ STĚNY				353,2				
STN-7	Z1_OP300+ZAT_JV (Z1)	20	EXT	8,7	0,236	0,30	0,30	79%
STN-8	Z1_OP300+ZAT_SV (Z1)	20	EXT	7,6	0,236	0,30	0,30	79%
STN-9	Z1_OP450+ZAT_JV (Z1)	20	EXT	20,6	0,227	0,30	0,30	76%
STN-10	Z1_OP450+ZAT_JZ (Z1)	20	EXT	92,7	0,227	0,30	0,30	76%
STN-11	Z1_OP450+ZAT_SV (Z1)	20	EXT	92,7	0,227	0,30	0,30	76%
STN-12	Z1_OP450+ZAT_SZ (Z1)	20	EXT	80,3	0,227	0,30	0,30	76%
STN-13	Z1_OP450+ZAT_S (Z1)	20	EXT	5,3	0,227	0,30	0,30	76%
STN-14	Z1_OP450+ZAT_Z (Z1)	20	EXT	5,3	0,227	0,30	0,30	76%
STN-24	Z2_OP300+ZAT_JV (Z2)	20	EXT	29,6	0,236	0,30	0,30	79%
STN-25	Z2_OP300+ZAT_JZ (Z2)	20	EXT	5,3	0,236	0,30	0,30	79%
STN-26	Z2_OP300+ZAT_SV (Z2)	20	EXT	5,3	0,236	0,30	0,30	79%
STŘECHY				153,9				
STR-18	Z1_STR_podhled (Z1)	20	EXT	86,2	0,120	0,30	0,30	40%
STR-19	Z1_STR_JV (Z1)	20	EXT	25,1	0,129	0,30	0,30	43%
STR-20	Z1_STR_SZ (Z1)	20	EXT	11,4	0,129	0,30	0,30	43%
STR-21	Z1_STR_terasa (Z1)	20	EXT	2,9	0,603	0,24	0,24	251%
STR-30	Z2_STR_JV (Z2)	20	EXT	11,6	0,129	0,30	0,30	43%
STR-31	Z2_STR_podhled (Z2)	20	EXT	16,7	0,120	0,30	0,30	40%
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				8,2				
PDL(z)-16	Z1_PDL(z) (Z1)	20	ZEM	1,8	1,609	0,45	0,45	358%
PDL(z)-28	Z2_PDL(z) (Z2)	20	ZEM	6,4	1,609	0,45	0,45	358%
KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				148,6				
STN-15	Z1_OP450_NP (Z1)	20	SOUS	10,0	1,173	0,60	0,40	293%
PDL-17	Z1_PDL_sklep (Z1)	20	SOUS	112,6	0,500	0,60	0,40	125%
STN-27	Z2_OP300_NP (Z2)	20	SOUS	7,6	1,502	0,60	0,40	376%
PDL-29	Z2_PDL_sklep (Z2)	20	SOUS	18,4	0,500	0,60	0,40	125%
VÝPLNĚ OTVORŮ				53,4				
VYP-1	Z1_OK_JV (Z1)	20	EXT	9,8	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-2	Z1_OK_JZ (Z1)	20	EXT	9,7	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-3	Z1_OK_S (Z1)	20	EXT	1,9	1,500	1,50	1,50	100%

VYP-4	Z1_OK_SV (Z1)	20	EXT	9,7	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-5	Z1_OK_SZ (Z1)	20	EXT	14,5	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-6	Z1_OK_Z (Z1)	20	EXT	1,9	1,500	1,50	1,50	100%
VYP-22	Z2_DV_JV (Z2)	20	EXT	2,4	1,700	1,70	1,70	100%
VYP-23	Z2_OK_JV (Z2)	20	EXT	3,6	1,500	1,50	1,50	100%

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			
K-2	BENEKOV C37	---	---	---	82	---	Z1: 85% Z2: 85%	Z1: 88% Z2: 88%	100%
									60.3

Ozn.	Zdroj tepla ¹	Systém vytápění mimo budovu - bilance dodávky energie 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
		kW		MWh/rok	%	COP	%	MWh/rok
K-2	BENEKOV C37	35	tuhé fosilní palivo (hnědé uhlí)	97.8	82	---	100	0.00

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								
K-1	Elektrická topná patrona	2	elektřina	5.72	96	---	TVsys 1: 66,4	62,75	100,0
									5.49

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	---	---	---	---
Z1 (L1)	Osvětlení učeben	referenční	267,75	300	1,10	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	Osvětlení komunikačních prostor	referenční	65,31	100	1,10	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	Vytápění: OP _T -1 - PEL

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	NE	ANO	
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	ANO	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	ANO	
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Doporučuji přestavbu stávajícího kotle na hnědé uhlí na kotel na dřevěné pelety. Celková investice do opatření by činila cca 20 tis. Kč při prosté době návratnosti 4 roky.			
	Dále lze doporučit opatření na straně důsledného seřízení systému měření a regulace. Špatné nastavení tohoto systému může vést k výraznému zvýšení provozních nákladů.			
	S opatřeními na straně stavebních prvků nebylo uvažováno. Obálka budovy dosahuje dobrých parametrů. Další vylepšení by bylo neekonomické.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m².rok	kWh/m².rok	kWh/m².rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocení budova	153,33	261,83	303,47	
	63.6	109	126	
Soubor navržených opatření	153,33	261,83	114,82	
	63.6	109	47.6	
Dosažená úspora energie	0,00	0,00	188,65	-
	0.00	0.00	78.2	

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 vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Učebny (ostatní zóna)	340,4	116,5	3
	Z2 - Komunikační a provozní prostory (ostatní zóna)	74,4		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	Přiléhající 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	STN-7	Z1_OP300+ZAT_JV	20 (Z1)	EXT	0,236	0,250	ANO
		STN-8	Z1_OP300+ZAT_SV	20 (Z1)	EXT	0,236	0,250	ANO
		STN-9	Z1_OP450+ZAT_JV	20 (Z1)	EXT	0,227	0,250	ANO
		STN-10	Z1_OP450+ZAT_JZ	20 (Z1)	EXT	0,227	0,250	ANO
		STN-11	Z1_OP450+ZAT_SV	20 (Z1)	EXT	0,227	0,250	ANO
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	STN-12	Z1_OP450+ZAT_SZ	20 (Z1)	EXT	0,227	0,250	ANO
		STN-13	Z1_OP450+ZAT_S	20 (Z1)	EXT	0,227	0,250	ANO
		STN-14	Z1_OP450+ZAT_Z	20 (Z1)	EXT	0,227	0,250	ANO
		STR-18	Z1_STR_podhled	20 (Z1)	EXT	0,120	0,200	ANO
		STR-19	Z1_STR_JV	20 (Z1)	EXT	0,129	0,200	ANO
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	STR-20	Z1_STR_SZ	20 (Z1)	EXT	0,129	0,200	ANO
		STN-24	Z2_OP300+ZAT_JV	20 (Z2)	EXT	0,236	0,250	ANO
		STN-25	Z2_OP300+ZAT_JZ	20 (Z2)	EXT	0,236	0,250	ANO
		STN-26	Z2_OP300+ZAT_SV	20 (Z2)	EXT	0,236	0,250	ANO
		STR-30	Z2_STR_JV	20 (Z2)	EXT	0,129	0,200	ANO
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m ² .K	STR-31	Z2_STR_podhled	20 (Z2)	EXT	0,120	0,200	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	0,38	0,39	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)					
Celková dodaná energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	261,83	187,15	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	303,47	200,53	NE

J OSTATNÍ ÚDAJE

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	 DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	6.0.7
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - průměr ČR)	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Průkaz je součástí projektové dokumentace stavebního záměru.			
Název stavby:	MŠ Křešice	Stupeň PD:	DSP/DOS (dokumentace pro povolení/ohlášení stavby)
Stavebník:	Statutární město Děčín	IČ:	
Generální projektant:	Petr Andrejkovič	IČ:	
Zodpovědný projektant:	Petr Andrejkovič	Č. autorizace:	0402219

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	https://www.kataloguspor.cz

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing. Petr Kandl	Číslo oprávnění:	1761
Telefon:	+420721290536	E-mail:	kandl@deltalisov.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			
<i>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.</i>			
Evidenční číslo průkazu:	408515.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	20.01.2022		
Platnost průkazu do:	20.01.2032		