

# 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.: p.č. 497/31

PSČ, obec: 73301 Karviná

K.ú., parcelní č.: Ráj [663981], 497/31

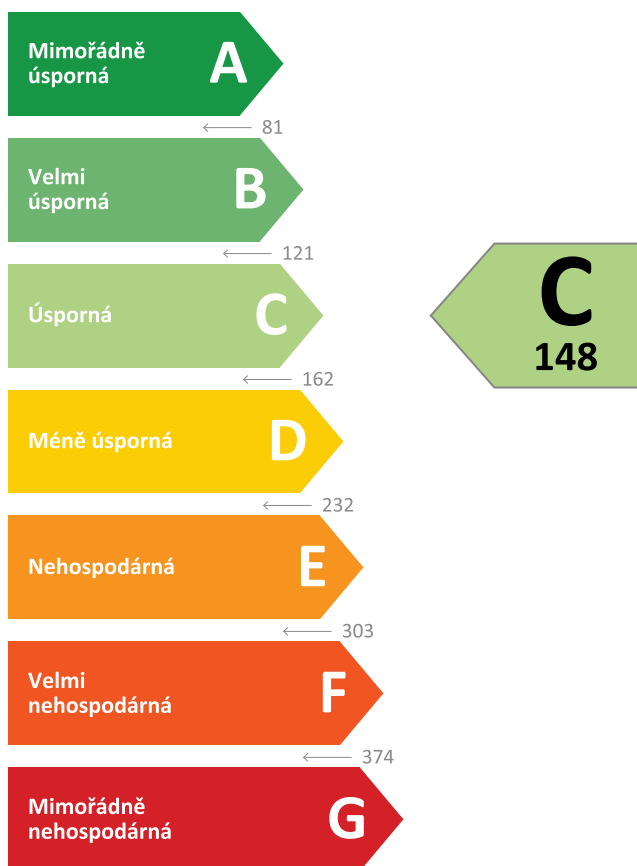
Typ budovy: Budova pro vzdělávání

Celková energeticky vztažná plocha: 224,1 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů  
kWh/(m<sup>2</sup>.rok)



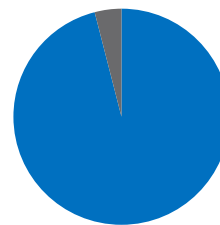
Požadavky pro výstavbu  
nové budovy do 31.12.2021

jsou **SPLNĚNY**

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

Účinná SZTE s OZE < 80% - 32,8 (96 %)  
Elektřina - 1,4 (4 %)



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,28 W/(m <sup>2</sup> .K)	<b>B</b>
	Měrná potřeba tepla na vytápění	98 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	
	Celková dodaná energie	153 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>C</b>
	Vytápění	131 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>C</b>
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	15 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>C</b>
	Osvětlení	6 kWh/(m <sup>2</sup> .rok)	<b>D</b>

Energetický specialista: Ing. Jiří Nezhoda Ph.D.

Osvědčení č.: 0034

Kontakt: jiri.nezhoda@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 3444500

Vyhotoveno dne: 26.3.2021

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:	Karviná	Část obce:	
Ulice:		Č.p / č. or. (č.ev.):	p.č. 497/31
Katastrální území:	Ráj [663981]	Převládající typ využití:	Budova pro vzdělávání
Parcelní číslo pozemku:	497/31	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2021	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.
Jedná se o budovu zázemí dětského dopravního hřiště, kde se nachází učebna pro cca 30 lidí. Sociální zázemí a sklady pro kola a dopravní pomůcky. Obvodové zdivo je cihelné s dobrou tepelnou izolační schopností o tl. 440 mm. Střecha je tvořena dutinovými panely a tepelnou izolací tl. 200 mm. Podlaha je opatřena tepelnou izolací tl. 100 mm. Okna jsou s izolačními dvojskly. Zdrojem tepla a teplé užitkové vody je CZT s předávací stanicí uvnitř budovy

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	825,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	672,8
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,82
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	224,1
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	17,9

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 <sup>2</sup>
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Zázemí dětského dopravního hřiště	Složena z více podzón:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	224,1
Z1.1	Zázemí dětského dopravního hřiště -	Školy - učebny, kabinety	-	-	20,0	108,9
Z1.2	Zázemí dětského dopravního hřiště -	Sport.zařízení - ostatní prostory	-	-	16,0	115,2

## 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 %	85,8 %	-	-	-	10,0 %	-	-	95,8 %
	29,36	-	-	-	3,42	-	-	32,78
Elektřina	-	-	-	-	-	4,2 %	-	4,2 %
	-	-	-	-	-	1,44	-	1,44

## ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

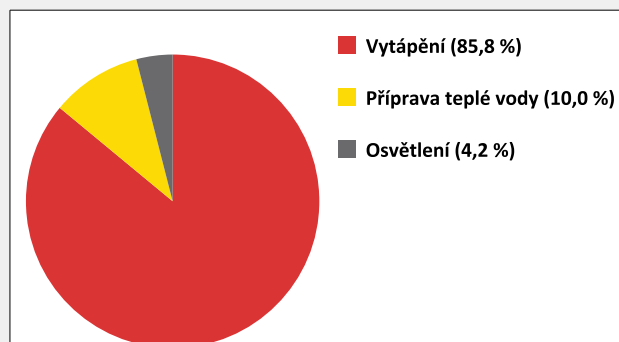
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

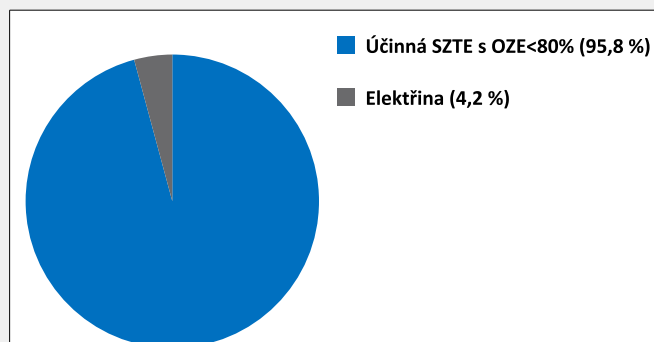
## CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	85,8 %	-	-	-	10,0 %	4,2 %	-	100,0 %
kWh/m <sup>2</sup> .rok	131	-	-	-	15	6	-	153
MWh/rok	29,36	-	-	-	3,42	1,44	-	34,22

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C

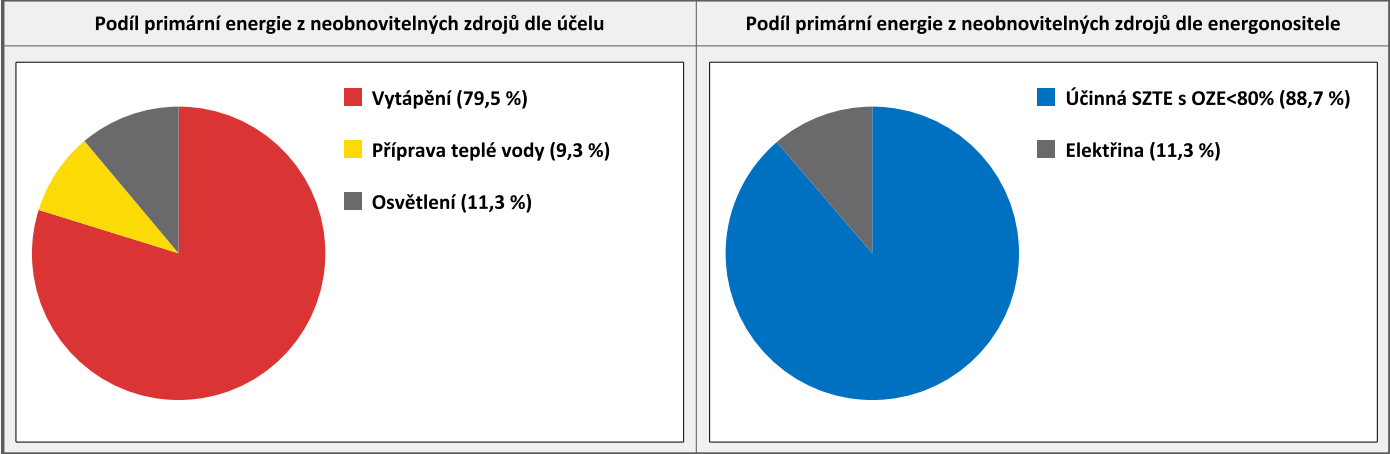
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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									
Účinná SZTE s OZE pod 80 %	0,9	79,5 %	-	-	-	9,3 %	-	-	88,7 %
		26,42	-	-	-	3,08	-	-	29,50
Elektřina	2,6	-	-	-	-	-	11,3 %	-	11,3 %
		-	-	-	-	-	3,74	-	3,74

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		79,5 %	-	-	-	9,3 %	11,3 %	-	100,0 %
kWh/m².rok		118	-	-	-	14	17	-	148
MWh/rok		26,42	-	-	-	3,08	3,74	-	33,24



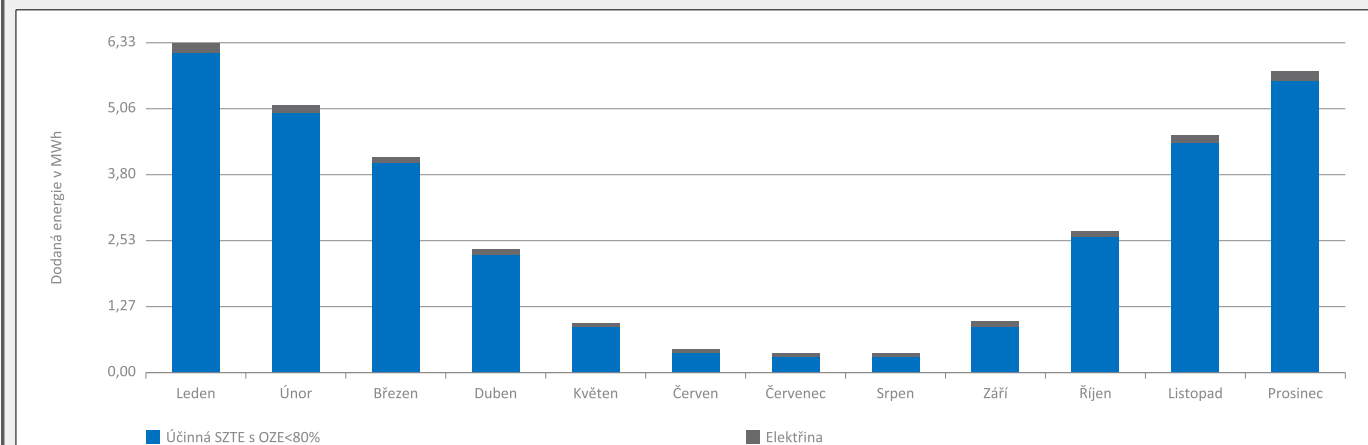
D

## ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

## BILANCE DLE ENERGOONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>6,33</b>	<b>5,14</b>	<b>4,17</b>	<b>2,35</b>	<b>0,95</b>	<b>0,46</b>	<b>0,37</b>	<b>0,37</b>	<b>1,00</b>	<b>2,73</b>	<b>4,57</b>	<b>5,77</b>
Účinná SZTE s podílem OZE pod 80 %	6,14	4,99	4,04	2,25	0,87	0,38	0,29	0,29	0,90	2,61	4,43	5,59
Elektřina	0,18	0,15	0,12	0,10	0,08	0,08	0,08	0,08	0,10	0,12	0,15	0,18

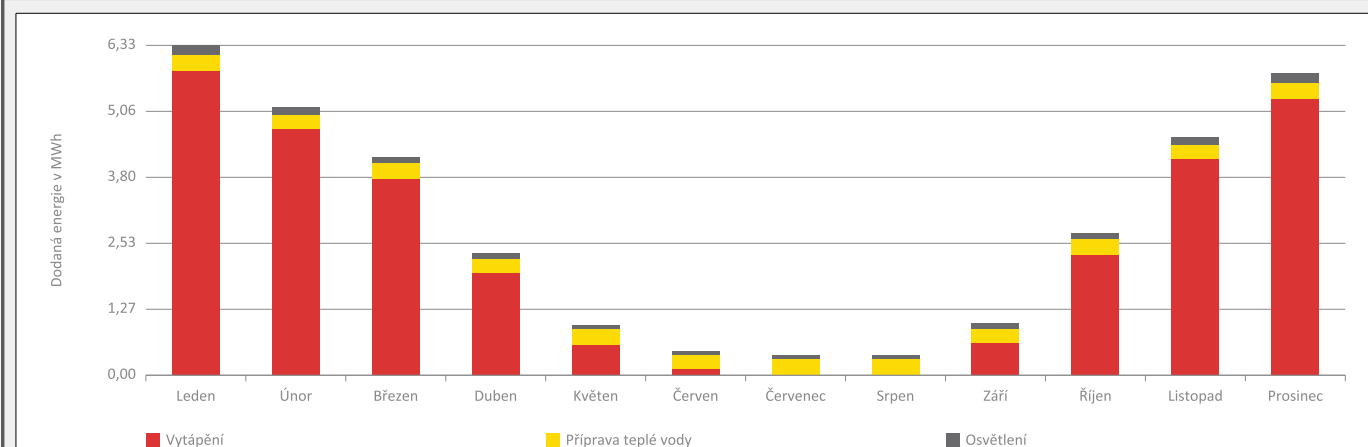
## Roční průběh dodané energie dle energonositelů



## BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>6,33</b>	<b>5,14</b>	<b>4,17</b>	<b>2,35</b>	<b>0,95</b>	<b>0,46</b>	<b>0,37</b>	<b>0,37</b>	<b>1,00</b>	<b>2,73</b>	<b>4,57</b>	<b>5,77</b>
Vytápění	5,85	4,73	3,75	1,96	0,58	0,10	0,00	0,00	0,62	2,32	4,14	5,30
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,29	0,26	0,29	0,28	0,29	0,28	0,29	0,29	0,28	0,29	0,28	0,29
Osvětlení	0,18	0,15	0,12	0,10	0,08	0,08	0,08	0,08	0,10	0,12	0,15	0,18
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E

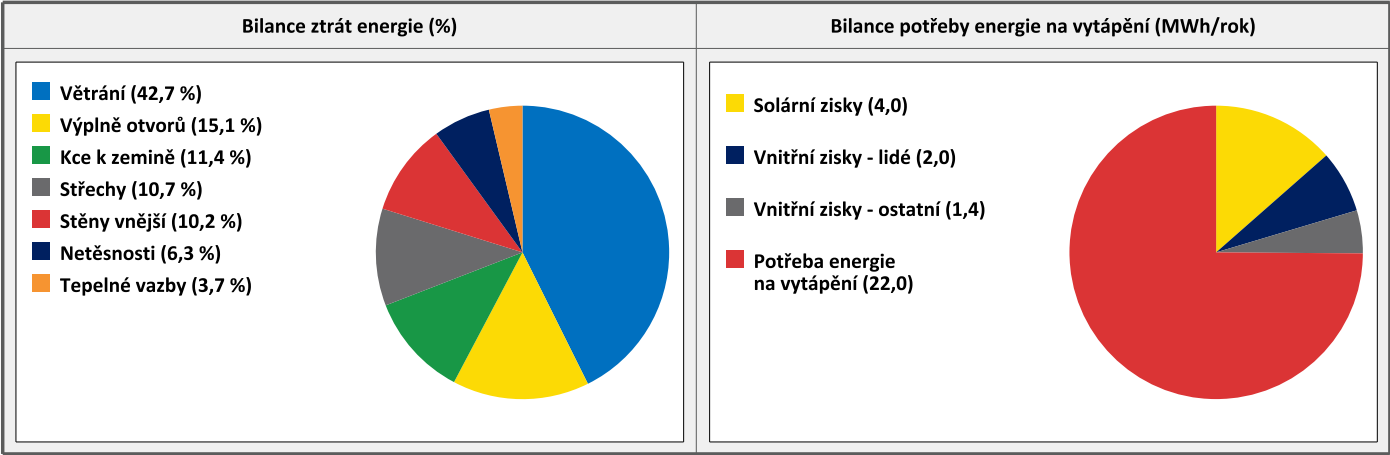
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	15,000	Solární zisky	MWh/rok	3,969
Větrání		12,558	Vnitřní zisky - lidé		2,018
Netěsnosti obálky - infiltrace		1,847	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		1,391
Celkem		29,405	Celkem		7,378

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	22,027	kWh/m <sup>2</sup> .rok	98
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----



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				183,7				
SV1	Obvodová stěna	16,0	EXT	183,7	0,201	0,40	0,28	72 %

STŘECHY				224,9				
ST1	Střecha	16,0	EXT	224,9	0,173	0,32	0,22	77 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				224,1				
KZ1	Podlaha	16,0	ZEM	224,1	0,340	0,60	0,42	81 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				40,0				
VO1	OV_2000/635	16,0	EXT	3,8	1,200	2,00	1,40	86 %
VO2	OV_625/635	16,0	EXT	1,2	1,200	2,00	1,40	86 %
VO3	OV_625/1250	16,0	EXT	0,8	1,200	2,00	1,40	86 %
VO4	OV_750/1525	16,0	EXT	1,1	1,200	2,00	1,40	86 %
VO5	DV_2875/2750	16,0	EXT	7,9	1,700	2,30	1,59	107 %
VO6	OV_625/1825	16,0	EXT	2,3	1,200	2,00	1,40	86 %
VO7	OV_625/2325	16,0	EXT	1,5	1,200	2,00	1,40	86 %
VO8	OV_1875/2325	16,0	EXT	4,4	1,200	2,00	1,40	86 %
VO9	OV_3000/2325	16,0	EXT	7,0	1,200	2,00	1,40	86 %
VO10	OV_1375/635	16,0	EXT	0,9	1,200	2,00	1,40	86 %
VO11	VR_2375/2300	16,0	EXT	5,5	1,700	2,30	1,59	107 %
VO12	OV_625/1435	16,0	EXT	0,9	1,200	2,00	1,40	86 %
VO13	OV_1250/2305	16,0	EXT	2,9	1,200	2,00	1,40	86 %

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné 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					0,020		0,014	143 %

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	CZT	-	účinná SZTE s OZE < 80%	29,4	98,0	-	87,0	88,0	100,0 %
									22,0

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			%	m³/rok	MWh/rok
ZT1	CZT	-	účinná SZTE s OZE < 80%	3,4	98,0	-	97,6	62,6	100,0 %
									3,3

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	---	---	---	---
OS1	Zázemí dětského dopravního hřiště		224,1	197,0	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 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	Doporučení pro zlepšení konstrukcí obálky budov včetně stínění nebylo navrženo.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Bylo navrženo opatření, které vede ke zlepšení energetické náročnosti budovy. Navrženým opatřením je instalace vzduchotechnické jednotky s rekuperací vzduchu.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Doporučení pro zlepšení účinnosti technických systémů nebylo navrženo.

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	Fotovoltaické a solární panely nejsou enokomickou variantou.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla není u takto malého objektu ekonomickou ani ekologickou variantou.
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Budova je napojena na CZT.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Tepelné čerpadlo je možnou variantou avšak bez využití datačního programu neekonomickou variantou.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Bylo navrženo opatření, které vede ke zlepšení energetické náročnosti budovy. Navrženým opatřením je instalace vzduchotechnické jednotky s rekuperací vzduchu.			
	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	113	153	148	
	25,3	34,2	33,2	
Soubor navržených opatření	93	129	132	
	20,8	28,9	29,6	
Dosažená úspora energie	20	24	16	
	4,5	5,3	3,6	

I	<b>PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY</b>
---	--

<b>CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY</b>
--

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 1	Splněno:	ANO
-------------------------	-------------	----------	-----

<b>REFERENČNÍ BUDOVA</b>
--------------------------

Úroveň referenční budovy:	Nová budova s téměř nulovou spotřebou energie do 31.12.2021			
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m <sup>2</sup>	KWh/m <sup>2</sup> .rok	%
	Jiná než obytná	224,1	97	10,0

<b>PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY</b>
--

*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
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	------------------------	-------------------	--------------------	---------

<b>MĚNĚNÉ/NOVÉ STAVEBNÍ PRVKY A KONSTRUKCE</b>
--

*Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)*

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

<b>MĚNĚNÉ/NOVÉ TECHNICKÉ SYSTÉMY</b>
--------------------------------------

*Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)*

X	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---

<b>OBÁLKA BUDOVY</b>
----------------------

*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 <sup>2</sup> .K	Budova jako celek	0,28	0,33	ANO
---	---------------------	-------------------	------	------	-----

<b>CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE</b>
-------------------------------

*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 <sup>2</sup> .rok	Budova jako celek	153	158	ANO
------------------------	-------------------------	-------------------	-----	-----	-----

<b>PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE</b>
--

*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/m <sup>2</sup> .rok	Budova jako celek	148	151	ANO
---	-------------------------	-------------------	-----	-----	-----

J	OSTATNÍ ÚDAJE
---	---------------

## METODA VÝPOČTU

Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2020.8
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1

## ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Název stavby:	DĚTSKÉ DOPRAVNÍ HŘIŠTĚ V KARVINÉ - RÁJI	Stupeň PD:	DSP
Stavebník:	Statutární město Karviná	IČ:	00297534
Generální projektant:	Ateliér Genius loci s.r.o.	IČ:	64086135
Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Iva Seitzová	Č. autorizace:	02637

## DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ

Bezplatná poradenská služba:	<a href="https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis">https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis</a>
Katalog úspor energie:	<a href="http://www.kataloguspor.cz/">http://www.kataloguspor.cz/</a>

K	ENERGETICKÝ SPECIALISTA
---	-------------------------

## ENERGETICKÝ SPECIALISTA

Jméno / obchodní firma:	Ing. Jiří Nezhoda Ph.D.	Číslo oprávnění:	0034
Telefon:	+420 605756970	E-mail:	jiri.nezhoda@seznam.cz

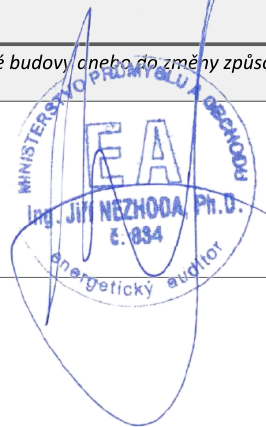
## URČENÁ OSOBA

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:	344450.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	26.3.2021		
Platnost průkazu do:	26.3.2031		