

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

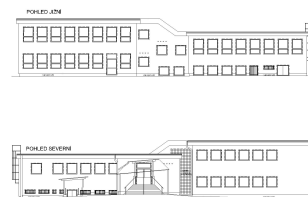
Ulice, č.p./č.o.: Šponarova 1503/16

PSČ, obec: 700 30 Ostrava

K.ú., parcelní č.: HRabůvka, st.866

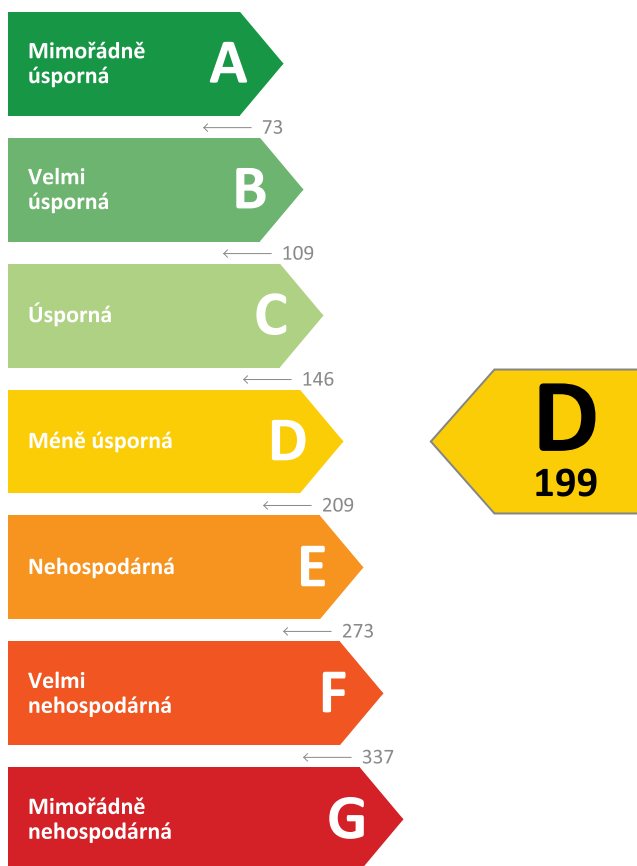
Typ budovy: Budova pro vzdělávání

Celková energeticky vztažná plocha: 798,0 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



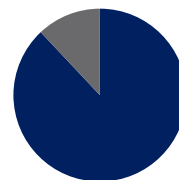
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Ostatní SZTE - 96,4 (88 %)
■ Elektřina - 12,7 (12 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,36 W/(m ² .K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	70 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	137 kWh/(m ² .rok)	C
	Vytápění	88 kWh/(m ² .rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	0 kWh/(m ² .rok)	A
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	33 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	16 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Petr Kycelt

Osvědčení č.: 0540

Kontakt: petr.kycelt@seznam.cz

Ev. č. průkazu:

Vyhotoveno dne: 23.8.2021

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:	Ostrava	Část obce:	Hrabůvka
Ulice:	Šponarova	Č.p / č. or. (č.ev.):	1503/16
Katastrální území:	HRabůvka	Převládající typ využití:	Budova pro vzdělávání
Parcelní číslo pozemku:	st.866	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1960	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 dvoupodlažní budovu mateřské školy. Na budově školky bude provedeno zateplení pláště s výjimkou podlah. Většina oken byla už v minulosti nahrazena plastovými okny a podzemní část svislých konstrukcí byla odizolována jak proti vodě, tak tepelně. Nevyměněná okna a původní luxfery budou nahrazeny novými okny s U=1,2W/m2K a menším a nové luxfery budou splňovat U=1,5W/m2K. Dále budou vyměněny dveře.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	3092,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1641,6
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,53
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	798,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	23,0

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	Zóna č. 1: Pobytové místnosti	Školky - pobytové prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22,0	508,0
Z2	Zóna č. 2: Kuchyně	Školy - jídelny, kantýny	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	86,0
Z3	Zóna č. 3: Komunikace a sklady	Školy - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	204,0

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).

Ostatní SZTE	64,3 %	-	-	-	24,0 %	-	-	88,3 %
	70,20	-	-	-	26,25	-	-	96,44
Elektřina	0,2 %	-	0,1 %	-	-	11,4 %	-	11,7 %
	0,19	-	0,07	-	-	12,47	-	12,73

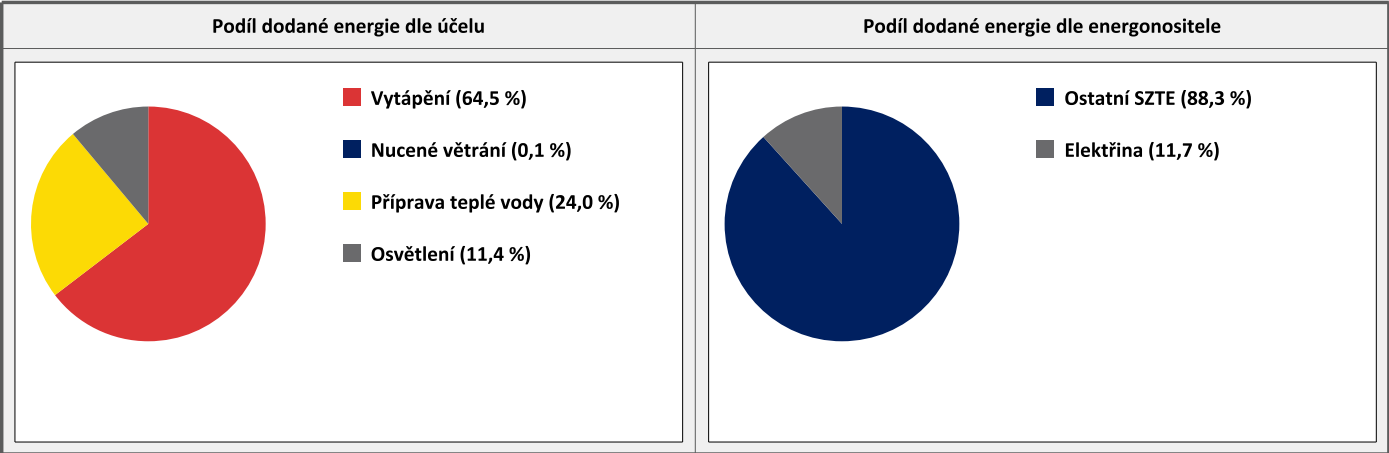
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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	64,5 %	-	0,1 %	-	24,0 %	11,4 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	88	-	0	-	33	16	-	137
MWh/rok	70,39	-	0,07	-	26,25	12,47	-	109,17



C

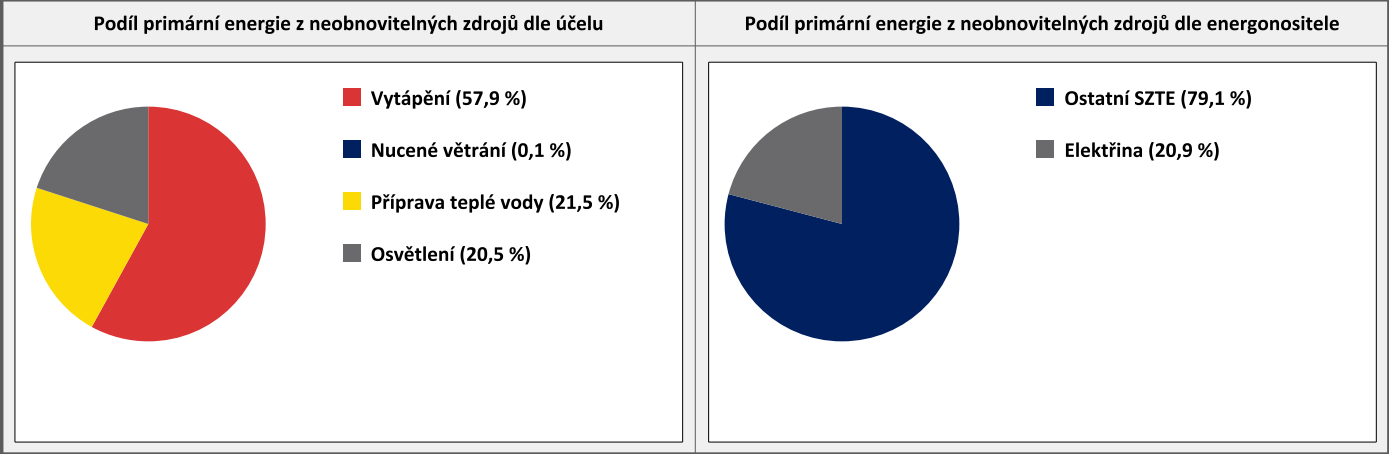
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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.

Energonositel	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									
Ostatní SZTE	1,3	57,6 %	-	-	-	21,5 %	-	-	79,1 %
		91,25	-	-	-	34,12	-	-	125,38
Elektřina	2,6	0,3 %	-	0,1 %	-	-	20,5 %	-	20,9 %
		0,51	-	0,17	-	-	32,41	-	33,09

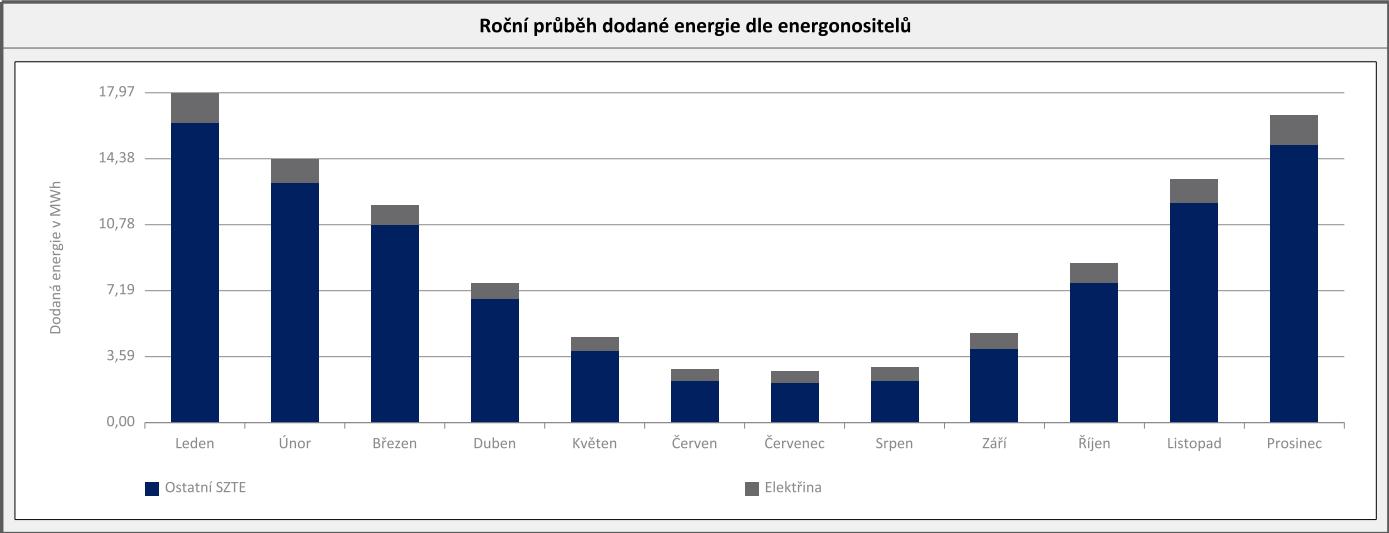
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		57,9 %	-	0,1 %	-	21,5 %	20,5 %	-	100,0 %
kWh/m².rok		115	-	0	-	43	41	-	199
MWh/rok		91,76	-	0,17	-	34,12	32,41	-	158,47



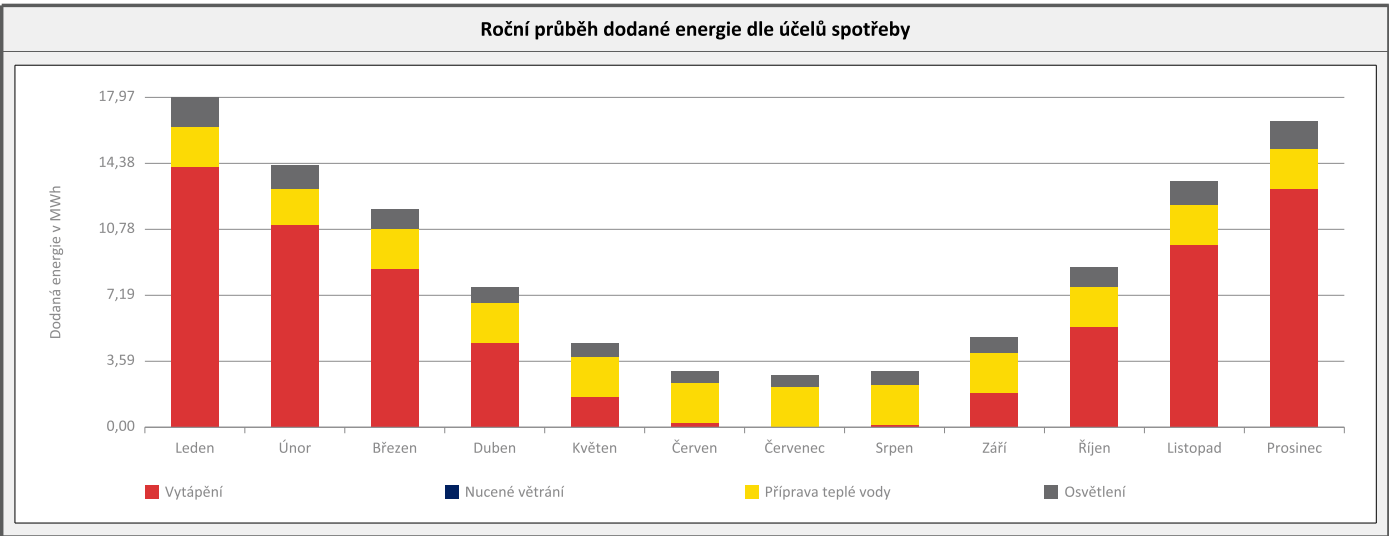
D

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	17,97	14,35	11,87	7,63	4,62	3,03	2,91	3,05	4,92	8,71	13,33	16,78
Ostatní SZTE	16,37	13,03	10,76	6,72	3,87	2,34	2,23	2,32	3,99	7,61	12,02	15,19
Elektřina	1,61	1,32	1,11	0,91	0,75	0,69	0,68	0,74	0,92	1,10	1,32	1,59



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	17,97	14,35	11,87	7,63	4,62	3,03	2,91	3,05	4,92	8,71	13,33	16,78
Vytápění	14,16	11,03	8,55	4,58	1,66	0,19	0,00	0,09	1,85	5,41	9,88	12,98
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	2,23	2,01	2,23	2,16	2,23	2,16	2,23	2,23	2,16	2,23	2,16	2,23
Osvětlení	1,58	1,30	1,08	0,88	0,73	0,68	0,68	0,73	0,90	1,07	1,29	1,56
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



E

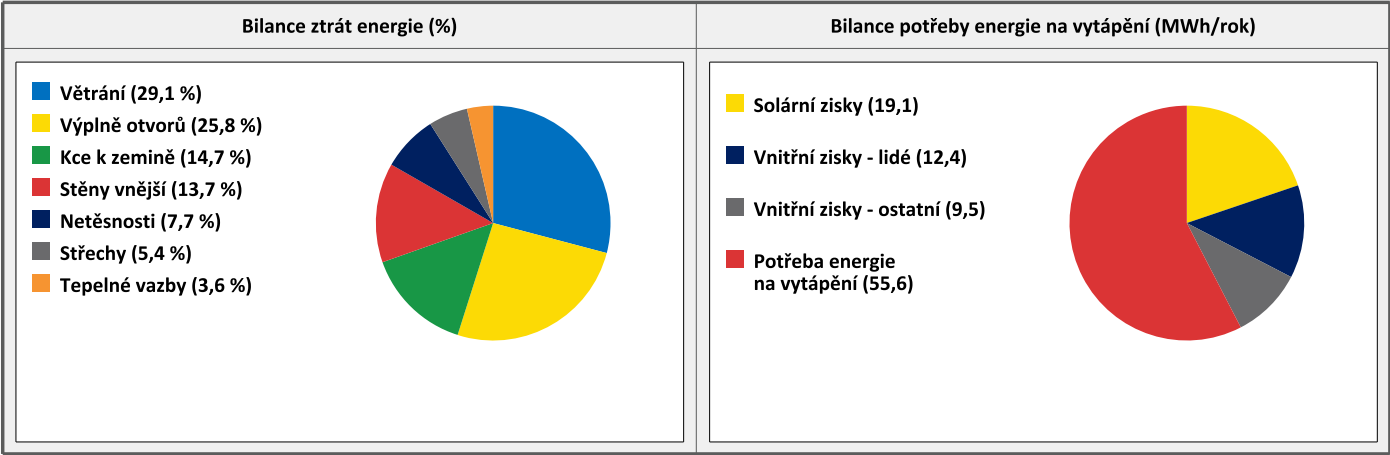
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	60,940	Solární zisky	MWh/rok	19,107
Větrání		28,107	Vnitřní zisky - lidé		12,353
Netěsnosti obálky - infiltrace		7,475	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		9,466
Celkem		96,522	Celkem		40,926

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	55,595	kWh/m ² .rok	70
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----



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	---	m ²	W/m ² .K			

STĚNY VNĚJŠÍ				572,1				
SV1	SO1 - Obvod nadzemí	22,0	EXT	421,8	0,219	0,30	0,30	73 %
SV2	SO1 - Obvod nadzemí	20,0	EXT	150,3	0,219	0,30	0,30	73 %

STŘECHY				398,8				
ST1	SCH1 - Střecha	22,0	EXT	348,8	0,121	0,24	0,24	50 %
ST2	SCH1 - Střecha	20,0	EXT	50,0	0,121	0,24	0,24	50 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				499,9				
SV3	SO2 - Obvod podzemní 16m	20,0	ZEM	100,9	0,254	0,45	0,45	56 %
PZ1	PDL1 - Podlaha 1.NP pod terénem	20,0	ZEM	240,0	2,667	0,45	0,45	593 %
PZ2	PDL2 - Podlaha 1.NP na zemině s terénem	22,0	ZEM	159,0	2,667	0,45	0,45	593 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				170,8				
VO1	DO1 - 150/280	22,0	EXT	4,2	1,400	1,50	1,50	93 %
VO2	DO4 - 150/210 výměna	20,0	EXT	3,2	1,200	1,50	1,50	80 %
VO3	DO2 - 193/280 výměna	20,0	EXT	5,4	1,200	1,70	1,67	72 %
VO4	DO3 - 150/135 výměna	20,0	EXT	8,1	1,200	1,70	1,67	72 %
VO5	OZ1 - 150/150	22,0	EXT	15,8	1,400	1,50	1,50	93 %
VO6	OZ2 - 150/210	22,0	EXT	22,1	1,400	1,50	1,50	93 %
VO7	OZ3 - 150/60	20,0	EXT	5,4	1,400	1,50	1,50	93 %
VO8	OZ4 - 60/60	20,0	EXT	1,4	1,400	1,50	1,50	93 %
VO9	OZ5 - 138/60 výměna	20,0	EXT	0,8	1,200	1,50	1,50	80 %
VO10	OZ6 - 150/135	20,0	EXT	10,1	1,400	1,50	1,50	93 %
VO11	OZ7 - 142/150	22,0	EXT	25,6	1,400	1,50	1,50	93 %
VO12	OZ8 - 142/210	22,0	EXT	47,7	1,400	1,50	1,50	93 %
VO13	OZ9 - 138/150 výměna	22,0	EXT	2,1	1,200	1,50	1,50	80 %
VO14	OZ10 - 142/160	20,0	EXT	2,3	1,400	1,50	1,50	93 %
VO15	OZ11 - 52/135	20,0	EXT	1,4	1,400	1,50	1,50	93 %
VO16	OZ12 - 142/135	22,0	EXT	5,8	1,400	1,50	1,50	93 %
VO17	OA1 - 160/300 výměna	20,0	EXT	9,6	1,500	1,50	1,50	100 %

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		0,020	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 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	67,0	ostatní SZTE	70,2	100,0	-	90,0	88,0	100,0 %
									55,6

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	Klimatizační jednotka	2200,0	500,0	0,066	14,9	60,0	1000,0	36,4

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
					%	COP			% pokrytí
		kW		MWh/rok			%	m³/rok	MWh/rok
ZT1	CZT	120,0	ostatní SZTE	26,2	100,0	-	66,2	432,5	100,0 %
									21,8

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. 1: Pobytové místnosti		508,0	300,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS2	Zóna č. 2: Kuchyně		86,0	300,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS3	Zóna č. 3: Komunikace a sklady		204,0	100,0	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	Konstrukce budovy jsou dostatečně tepelně izolovány. Vzhledem k vysoké náročnosti nebyla dodatečně tepelně izolována podlaha objektu na zemině. Doporučuji v případě celkové rekonstrukce objektu.		
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Doporučuji do prostor MŠ instalovat nucené větrání s vysoce účinnou rekuperací tepla.		
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Doporučuji používat osvětlovací soustavu typu LED		

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	ANO	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	-	Objekt je napojen na CZT
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	K dosažení klasifikační třídy C je třeba instalovat vysoceúčinné nucené větrání s rekuperací (min.88%) a v celém objektu osvětlení LED. Pro další zlepšení je třeba tepelně izolovat podlahu na zemině nebo využít zdroj tepla s vysokým podílem obnovitelné energie.			
	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	97	137	199	
	77,4	109,2	158,5	
Soubor navržených opatření	82	110	152	
	65,5	87,5	121,7	
Dosažená úspora energie	15	27	47	
	11,9	21,7	36,8	

I

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 2 písm. b)	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	%
	Jiná než obytná	508,0	84	3,0
	Jiná než obytná	86,0	39	3,0
	Jiná než obytná	204,0	74	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	Příléhající 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. c)

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	0,36	0,41	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/m².rok	Budova jako celek	137	160	ANO
------------------------	------------	-------------------	-----	-----	-----

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 2020.11
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:	Zateplení budovy	Stupeň PD:	DSŘ
Stavebník:	Statutární město Ostrava, městský obvod Ostrava - Jih	IČ:	00845451
Generální projektant:	ČOS exim s.r.o.	IČ:	47237287
Zodpovědný projektant:	Ing. Lenka Jakšová	Č. autorizace:	0010828

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ

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

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

ENERGETICKÝ SPECIALISTA

Jméno / obchodní firma:	Ing. Petr Kycelt	Číslo oprávnění:	0540
Telefon:	606225026	E-mail:	petr.kycelt@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:	23.8.2021		
Platnost průkazu do:	23.8.2031		