

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

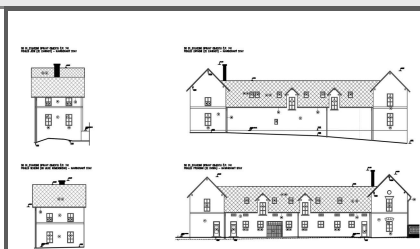
Ulice, č.p./č.o.: Komenského 791

PSČ, obec: 51741 Kostelec nad Orlicí

K.ú., parcelní č.: Kostelec nad Orlicí [670197], 1866, 1867, 1873/1

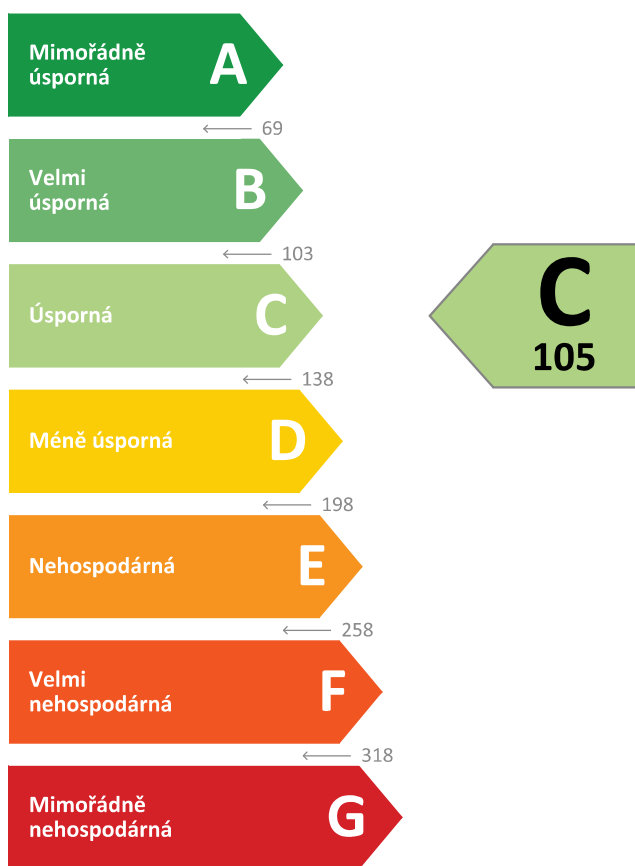
Typ budovy: Budova pro vzdělávání

Celková energeticky vztažná plocha: 584,5 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



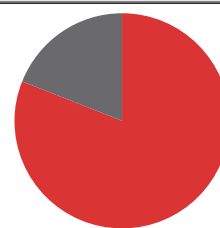
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Zemní plyn - 37,7 (81 %)
■ Elektřina - 9,0 (19 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,29 W/(m ² .K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	46 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	80 kWh/(m ² .rok)	B
	Vytápění	53 kWh/(m ² .rok)	B
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	2 kWh/(m ² .rok)	A
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	14 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	11 kWh/(m ² .rok)	C

Energetický specialista: Ing. Jan Dinga

Osvědčení č.: 0381

Kontakt: dinga@digitronic.cz

Ev. č. průkazu: 376706.0

Vyhotoveno dne: 20.08.2021

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:	Kostelec nad Orlicí	Část obce:	
Ulice:	Komenského	Č.p / č. or. (č.ev.):	791
Katastrální území:	Kostelec nad Orlicí [670197]	Převládající typ využití:	Budova pro vzdělávání
Parcelní číslo pozemku:	1866, 1867, 1873/1	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	cca 1896	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 větší změnu dokončené budovi.
Bude provedeno zateplení podlahové, obvodové kce. a střešní konstrukce. Dále bude provedena výměna oken a dveří.
Zdrojem tepla pro vytápění a ohřev teplé vody bude plynový kondenzační kotel.
V učebnách a kabinetech bude větrání nucené s rekuperací.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	2110,6
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1256,8
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,60
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	584,5
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	11,8

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. 1: Učebny; kabinety	Učebny a kabinety	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	438,3
Z2	Zóna č. 2: Garáž	Vlastní profil (Garáž)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	100,7
Z3	Zóna č. 3: Sklady	Sklady	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10,0	45,5

B

CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

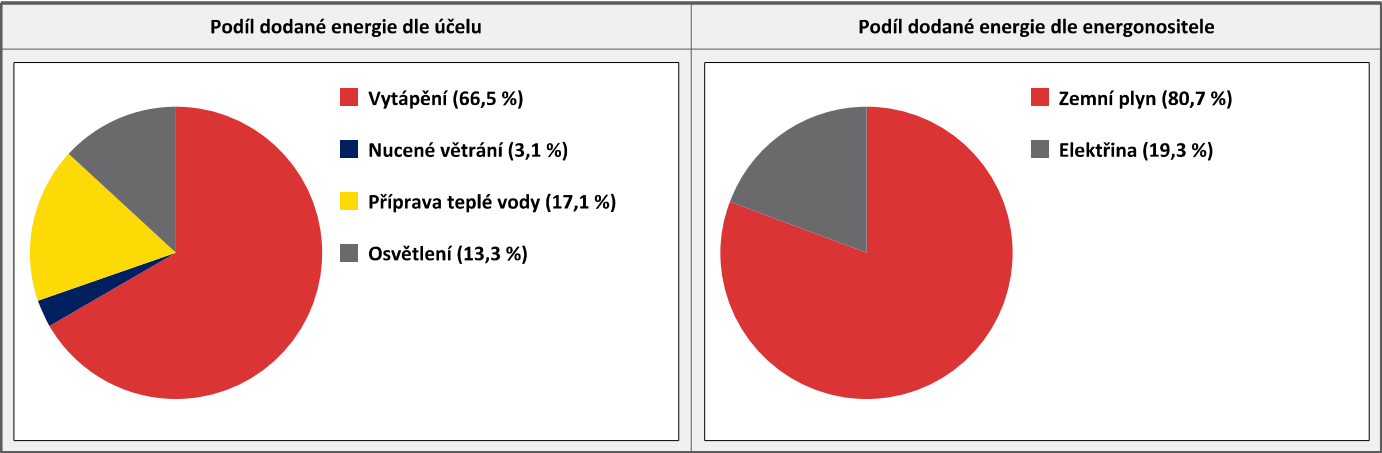
Dodaná energie je dle §4 Vyhlášky součtem vypočtené spotřeby energie a pomocné energie (čerpadla, regulace apod.) pro daný účel. Vypočtená spotřeba energie vychází z potřeby energie pro zajištění typického užívání budovy se zahrnutím účinností technického systému. Do dodané energie se v souladu s Vyhláškou 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	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).								
Zemní plyn	65,8 %	-	-	-	14,9 %	-	-	80,7 %
	30,76	-	-	-	6,97	-	-	37,73
Elektřina	0,7 %	-	3,1 %	-	2,2 %	13,3 %	-	19,3 %
	0,32	-	1,43	-	1,04	6,23	-	9,02

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	66,5 %	-	3,1 %	-	17,1 %	13,3 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	53	-	2	-	14	11	-	80
MWh/rok	31,08	-	1,43	-	8,01	6,23	-	46,75



C

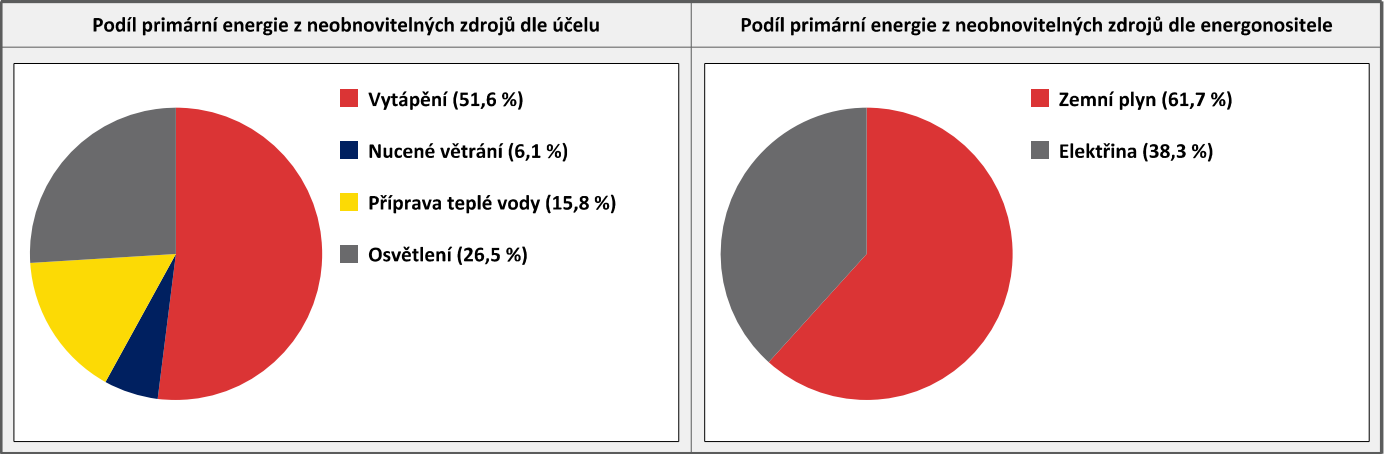
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

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							

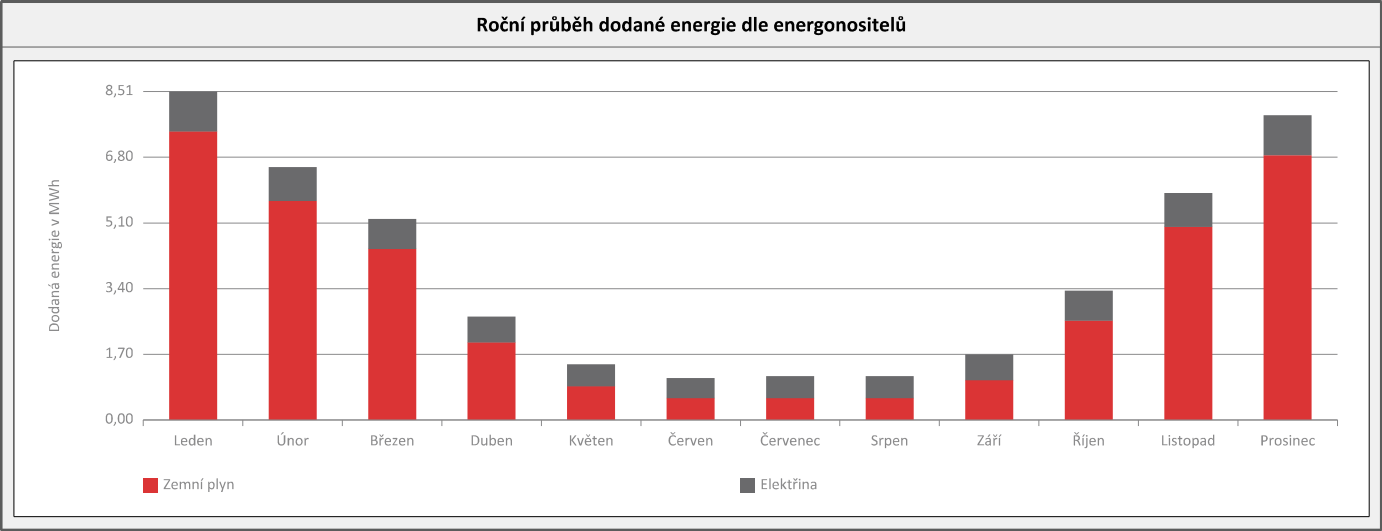
ENERGONOSITELE									
Zemní plyn	1,0	50,3 %	-	-	-	11,4 %	-	-	61,7 %
		30,76	-	-	-	6,97	-	-	37,73
Elektřina	2,6	1,4 %	-	6,1 %	-	4,4 %	26,5 %	-	38,3 %
		0,84	-	3,72	-	2,70	16,19	-	23,46

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE								
procentuelní podíl	51,6 %	-	6,1 %	-	15,8 %	26,5 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	54	-	6	-	17	28	-	105
MWh/rok	31,60	-	3,72	-	9,67	16,19	-	61,19

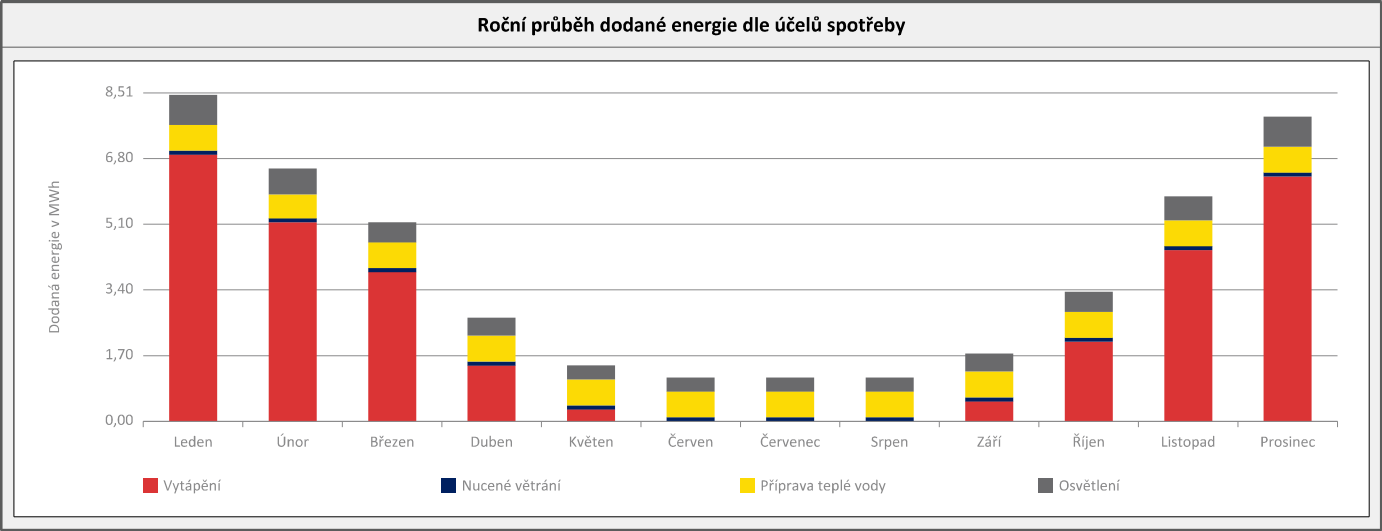


DROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOSONITELŮ												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	8,51	6,56	5,21	2,67	1,48	1,12	1,14	1,17	1,72	3,39	5,88	7,90
Zemní plyn	7,47	5,68	4,42	1,99	0,90	0,57	0,59	0,59	1,04	2,60	5,00	6,87
Elektřina	1,04	0,88	0,79	0,68	0,58	0,54	0,55	0,58	0,68	0,79	0,89	1,03



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	8,51	6,56	5,21	2,67	1,48	1,12	1,14	1,17	1,72	3,39	5,88	7,90
Vytápění	6,92	5,18	3,87	1,46	0,31	0,00	0,00	0,00	0,49	2,05	4,46	6,32
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,68	0,61	0,68	0,66	0,68	0,66	0,68	0,68	0,66	0,68	0,66	0,68
Osvětlení	0,79	0,65	0,54	0,44	0,36	0,34	0,34	0,36	0,45	0,53	0,64	0,78
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



E

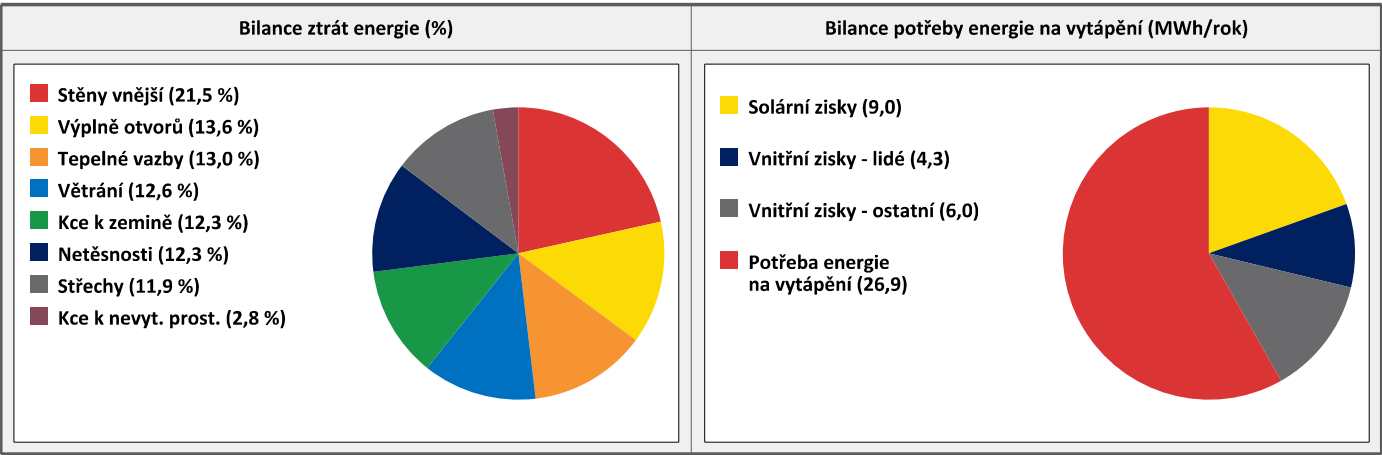
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	34,699	Solární zisky	MWh/rok	8,996
Větrání		5,813	Vnitřní zisky - lidé		4,278
Netěsnosti obálky - infiltrace		5,674	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		6,019
Celkem		46,186	Celkem		19,293

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	26,893	kWh/m ² .rok	46
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	----



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	Přilehlající 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					512,0			
SV1	SO1 - stěna stávající + iz	20,0	EXT	127,3	0,233	0,30	0,30	78 %
SV2	SO2 - stěna stávající + iz	20,0	EXT	215,3	0,222	0,30	0,30	74 %
SV3	SO3 - stěna nová	20,0	EXT	107,3	0,157	0,30	0,30	52 %
SV4	SO3 - stěna nová	10,0	EXT	62,2	0,157	0,80	0,53	30 %

STŘECHY					310,6			
ST1	SCH1 - strop	20,0	EXT	310,6	0,180	0,24	0,24	75 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ					292,2			
PZ1	PDL1 - Podlaha 1.NP	20,0	ZEM	246,7	0,300	0,45	0,45	67 %
PZ2	PDL1 - Podlaha 1.NP	10,0	ZEM	45,5	0,300	1,20	0,79	38 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM					73,7			
KN1	STR1 - strop	20,0	NEVYT	73,7	0,180	0,30	0,30	60 %

VÝPLNĚ OTVORŮ					68,3			
VO1	DO1 - Dveře 900/2600	10,0	EXT	2,3	1,100	4,50	2,98	37 %
VO2	DO2 - Dveře 800/2600	20,0	EXT	2,1	1,100	1,70	1,70	65 %
VO3	DO3 - Vrata 2780/2800	20,0	EXT	7,8	1,200	1,70	1,70	71 %
VO4	OZ1 - Okno 1050/1450	20,0	EXT	25,9	0,900	1,50	1,50	60 %
VO5	OZ1 - Okno 1050/1450	10,0	EXT	4,6	0,900	4,00	2,63	34 %
VO6	OZ2 - Okno 1050/2170	20,0	EXT	13,7	0,900	1,50	1,50	60 %
VO7	LUX1 - Okno střešní 780/1180	20,0	EXT	12,0	1,000	1,50	1,50	67 %

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					0,050		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
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí MWh/rok
ZT1	Plyn. kondenz. kotel 25kW	25,0	zemní plyn	30,8	108,0	-	92,0	88,0	100,0 %
									26,9

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
		m ³ /hod	m ³ /hod	MWh/rok	%	%	W.s/m ³	%
VT1	1. VZT jednotka	900	546,0	0,2	29,8	90,0	1000,0	56,9
VT2	2. VZT jednotka	1200	1014,0	0,4	29,8	90,0	1000,0	56,9

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
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m ³ /rok	% pokrytí MWh/rok
ZT1	Plyn. kondenz. kotel 25kW	25,0	zemní plyn	7,0	108,0	-	67,7	97,6	90,0 %
									5,1
TV1	El. ohřivač	2,2	elektřina	0,9	95,0	-	67,1	10,8	10,0 %
									0,6

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
		---	m ²	lux	---	---	---	---
OS1	Zóna č. 1: Učebny; kabinety	LED svítidla	438,3	300,0	0,90	1,00	1,00	1,00
OS2	Zóna č. 2: Garáž	LED svítidla	100,7	75,0	0,90	1,00	1,00	1,00
OS3	Zóna č. 3: Sklady	LED svítidla	45,5	150,0	0,90	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	-
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	-
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	-

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	ANO	ANO	Instalace FV panelů 8ks
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Doporučení instalace FV panelů 8ks			
	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	56	80	105	
	32,6	46,8	61,2	
Soubor navržených opatření	55	80	99	
	32,4	47,0	57,8	
Dosažená úspora energie	1	0	6	
	0,2	-0,2	3,4	

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
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Jiná než obytná	438,3	77	3,0
	Jiná než obytná	100,7	74	3,0
	Jiná než obytná	45,5	112	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. 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/m ² .K	Budova jako celek	0,29	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)

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/m ² .rok	Budova jako celek	105	169	ANO
---	-------------------------	-------------------	-----	-----	-----

J	OSTATNÍ ÚDAJE
---	---------------

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	ENERGIE (Svoboda Software)	Verze software:	verze 2020.11
Klimatická data:	Místní pro lokalitu Rychnov nad Kněžnou	Metoda výpočtu:	Měsíční krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Název stavby:	SZeš a SOU Kostelec nad Orlicí - Stavební úpravy objektu č.p. 791	Stupeň PD:	DSP
Stavebník:	Královéhradecký kraj	IČ:	70889546
Generální projektant:	Digitronic CZ s.r.o.	IČ:	481168017
Zodpovědný projektant:	Ing. Radek Dědina	Č. autorizace:	0009180

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. Jan Dinga	Číslo oprávnění:	0381
Telefon:	602 533 884	E-mail:	dinga@digitronic.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:	376706.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	20.08.2021		
Platnost průkazu do:	20.08.2031		