

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.: Kutnohorská 179

PSČ, obec: 280 02 Kolín

K.ú., parcelní č.: Kolín 668150, st. 1066

Typ budovy: Budova pro vzdělávání

Celková energeticky vztažná plocha: 3866,5 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



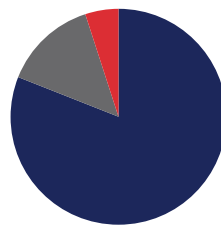
Požadavek vyhlášky
na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Ostatní SZTE - 579,6 (81 %)
- Elektřina - 99,5 (14 %)
- Zemní plyn - 35,6 (5 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,86 W/(m ² .K)	G
	Měrná potřeba tepla na vytápění	125 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	185 kWh/(m ² .rok)	F
	Vytápění	160 kWh/(m ² .rok)	G
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	15 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	10 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Martin Renc

Osvědčení č.: 1282

Kontakt: es.martin.renc@gmail.com

Ev. č. průkazu: 333792.0

Vyhotoveno dne: 05.02.2023

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:	Kolín	Část obce:	
Ulice:	Kutnohorská	Č.p / č. or. (č.ev.):	179
Katastrální území:	Kolín 668150	Převládající typ využití:	Budova pro vzdělávání
Parcelní číslo pozemku:	st. 1066	Památková ochrana budovy:	Kulturní památka
Orientační období výstavby:	1/2 20. st.	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.
<p>Budova pochází z první poloviny 20. století. Půdorys objektu je ve tvaru písmena U. Objekt se skládá z třípodlažní budovy na kterou navazuje přízemní objekt tělocvičny. Skoro celý objekt je podsklepen. Obvodové zdivo je původní cihelné či smíšené v různé tloušťce dle podlaží a polohy. Dvorní fasády a fasády tělocvičny budou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem v tl. 100 mm. Třípodlažní objekt je zastřešen sedlovou střechou, kterou tvoří dřevěný krov. Půdní prostory jsou nevytápěné, z části využity ke skladování. Přízemní část je zastřešena plochou střechou. Stropy nad suterénem jsou klenuté. Podlahy na zemině betonové. Výplně otvorů jsou plastové s tepelně izolačním zasklením dvojskly. Stávající dřevěné výplně otvorů budou vyměněny za nové plastové s tepelně izolačním zasklením trojskly. Hlavní vstup je původní dřevěný.</p> <p>Jako hlavní zdroj tepla pro vytápění slouží přípojka k CZT parou. Pro vytápění prostor MŠ je osazen kotel na zemní plyn Protherm. Rozvod tepla zajišťuje teplovodní otopná soustava s nuceným oběhem topné vody. Rozvody topné vody jsou ocelové a rekonstruované části měděné. Emisi tepla zajišťují plechová desková otopná tělesa, která jsou osazena TRV s částí s hlavice. Příprava TV probíhá lokálně v elektrických ohřívacích. Větrání objektu je přirozeně okny. Chlazení objektu není realizováno.</p>

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	18016,5
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	5922,5
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,33
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	3866,5
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	15,8

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	Učebny kabinety	Školy - učebny, kabinety	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	2312,6
Z2	Komunikace zázemí	Školy - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	1275,1
Z3	Tělocvična	Školy - tělocvičny, sportoviště	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	278,8

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	81,1 %	-	-	-	-	-	-	81,1 %
	579,65	-	-	-	-	-	-	579,65
Elektřina	0,3 %	-	-	-	8,2 %	5,5 %	-	13,9 %
	1,99	-	-	-	58,29	39,23	-	99,50
Zemní plyn	5,0 %	-	-	-	-	-	-	5,0 %
	35,56	-	-	-	-	-	-	35,56

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

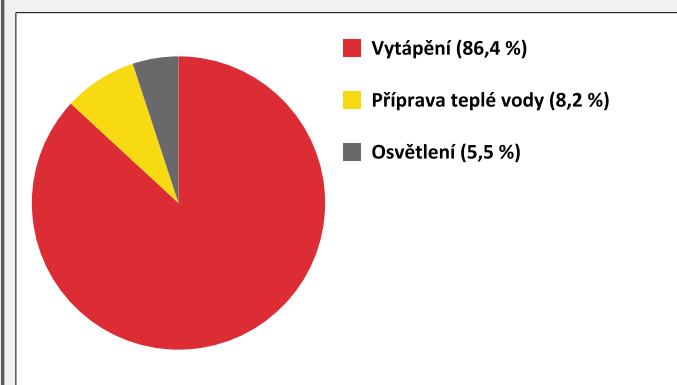
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

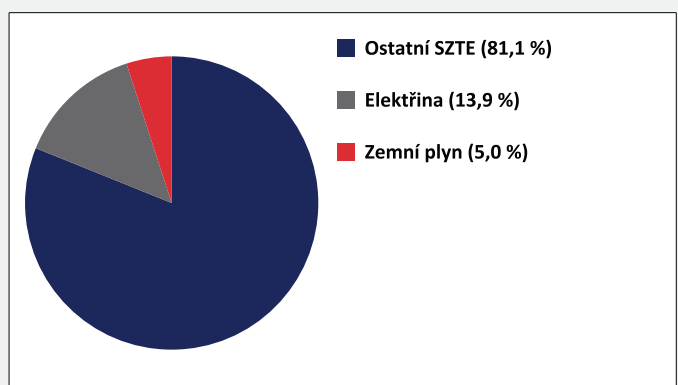
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	86,4 %	-	-	-	8,2 %	5,5 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	160	-	-	-	15	10	-	185
MWh/rok	617,20	-	-	-	58,29	39,23	-	714,71

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.

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							

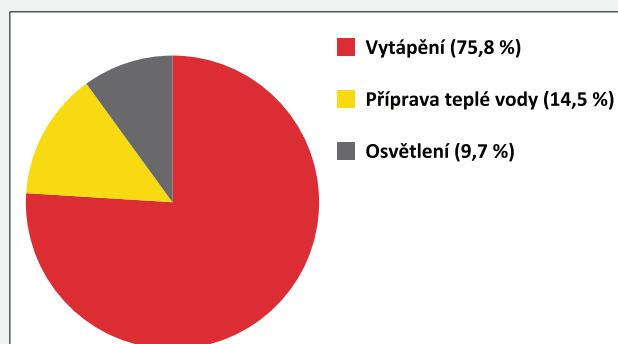
ENERGONOSITELE

Ostatní SZTE	1,3	71,9 %	-	-	-	-	-	-	71,9 %
		753,54	-	-	-	-	-	-	753,54
Elektřina	2,6	0,5 %	-	-	-	14,5 %	9,7 %	-	24,7 %
		5,17	-	-	-	151,54	102,00	-	258,71
Zemní plyn	1,0	3,4 %	-	-	-	-	-	-	3,4 %
		35,56	-	-	-	-	-	-	35,56

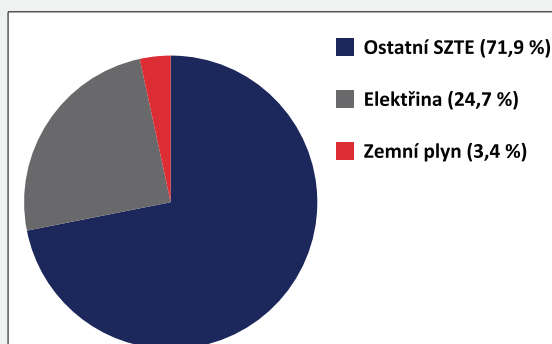
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	75,8 %	-	-	-	14,5 %	9,7 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	205	-	-	-	39	26	-	271
MWh/rok	794,27	-	-	-	151,54	102,00	-	1047,81

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



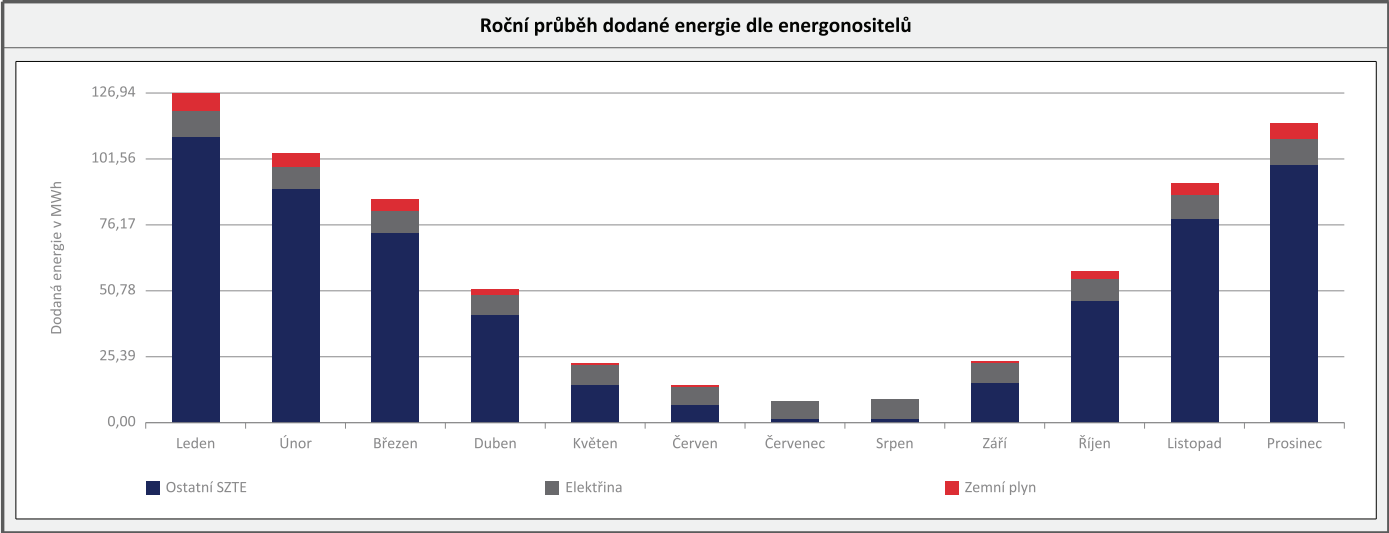
Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



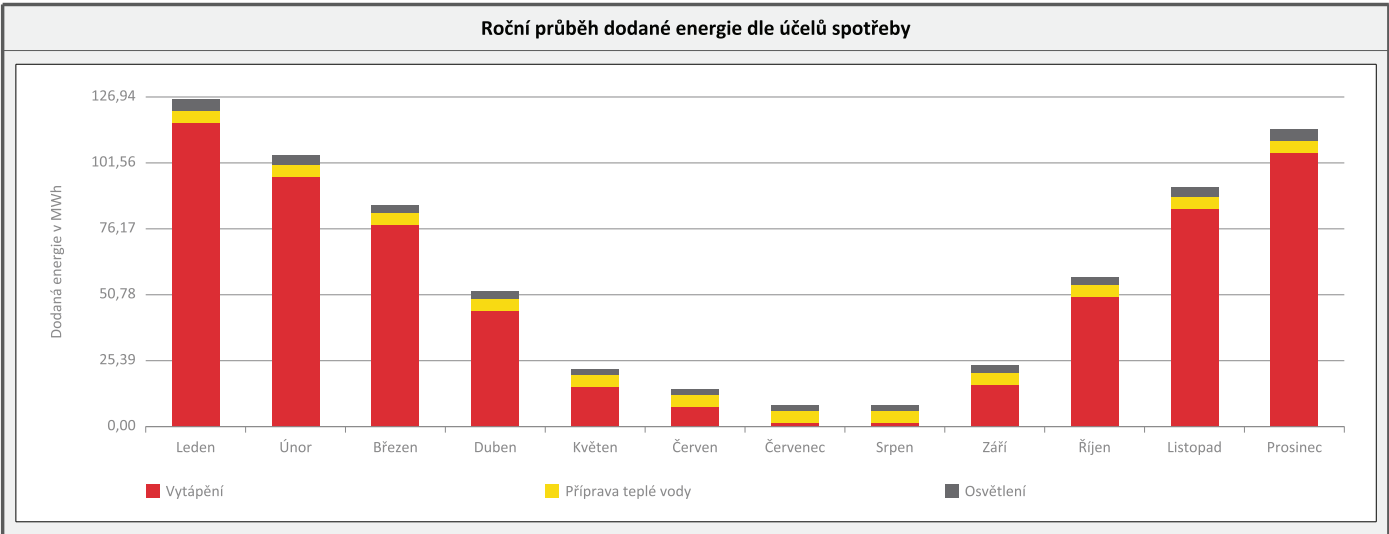
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGO NOSITELŮ												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	126,94	104,49	86,40	51,83	22,76	14,48	8,59	8,93	24,03	58,40	92,36	115,48
Ostatní SZTE	109,95	90,13	73,32	41,55	14,50	7,02	1,43	1,61	15,35	47,06	78,48	99,25
Elektřina	10,11	8,73	8,54	7,75	7,43	7,07	7,16	7,32	7,82	8,50	9,03	10,04
Zemní plyn	6,89	5,63	4,55	2,53	0,84	0,39	0,00	0,00	0,86	2,83	4,86	6,19



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY												
	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	126,94	104,49	86,40	51,83	22,76	14,48	8,59	8,93	24,03	58,40	92,36	115,48
Vytápění	117,03	95,94	78,05	44,26	15,52	7,56	1,52	1,70	16,39	50,08	83,52	105,63
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	4,95	4,47	4,95	4,79	4,95	4,79	4,95	4,95	4,79	4,95	4,79	4,95
Osvětlení	4,97	4,09	3,40	2,78	2,29	2,12	2,12	2,29	2,84	3,37	4,05	4,90
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



E

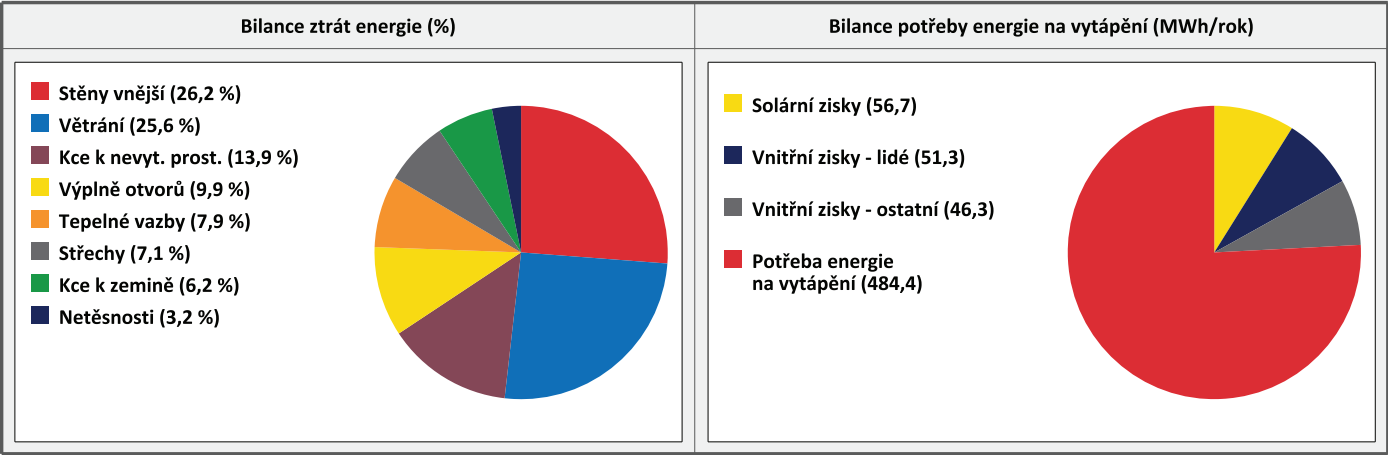
BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

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	454,453	Solární zisky	MWh/rok	56,707
Větrání		163,682	Vnitřní zisky - lidé		51,282
Netěsnosti obálky - infiltrace		20,620	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		46,338
Celkem		638,755	Celkem		154,327

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	484,428	kWh/m ² .rok	125
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	-----



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				2673,4				
SV1	Obv stěna 800	20,0	EXT	488,2	0,900	0,30	0,30	300 %
SV2	Obv stěna 800 KZS	20,0	EXT	155,8	0,300	0,30	0,30	100 %
SV3	Obv stěna 700	20,0	EXT	462,4	1,000	0,30	0,30	333 %
SV4	Obv stěna 700 KZS	20,0	EXT	178,1	0,310	0,30	0,30	103 %
SV5	Obv stěna 650	20,0	EXT	461,9	1,060	0,30	0,30	353 %
SV6	Obv stěna 650 KZS	20,0	EXT	190,9	0,310	0,30	0,30	103 %
SV7	Obv stěna 1pp	20,0	EXT	128,8	0,750	0,30	0,30	250 %
SV8	Obv stěna 450 KZS	20,0	EXT	297,7	0,330	0,30	0,30	110 %
SV9	Obv stěna 300	20,0	EXT	19,9	1,830	0,30	0,30	610 %
SV10	Obv stěna 600 KZS	20,0	EXT	289,8	0,310	0,30	0,30	103 %

STŘECHY				371,6				
ST1	Plochá střecha	20,0	EXT	371,6	1,400	0,24	0,24	583 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				988,5				
KZ1	Obv stěna zem	20,0	ZEM	72,1	0,760	0,45	0,45	169 %
KZ2	Podlaha na terénu	20,0	ZEM	916,4	3,610	0,45	0,45	802 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				1388,7				
KN1	Obv stěna k suterénu	20,0	NEVYT	68,2	0,750	0,60	0,60	125 %
KN2	Strop nad suterénem	20,0	NEVYT	386,1	1,020	0,60	0,60	170 %
KN3	Strop k půdě	20,0	NEVYT	934,4	1,000	0,30	0,30	333 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				500,2				
VO1	Okno	20,0	EXT	359,2	1,500	1,50	1,50	100 %
VO2	Luxfery	20,0	EXT	1,2	3,000	1,50	1,50	200 %
VO3	Vstup nový	20,0	EXT	2,1	1,200	1,70	1,70	71 %
VO4	Okno nové	20,0	EXT	118,0	1,000	1,50	1,50	67 %
VO5	Vstup plast	20,0	EXT	13,1	1,700	1,70	1,70	100 %
VO6	Vstup hlavní	20,0	EXT	6,7	3,000	1,70	1,70	176 %

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	0,100		0,020	500 %

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	CZT	-	ostatní SZTE	579,6	100,0	-	90,0	88,0	94,8 %
									459,1
ZT2	ZP kotel	-	zemní plyn	35,6	90,0	-	90,0	88,0	5,2 %
									25,3

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
TV1	El zásobník	-	elektřina	58,3	98,0	-	87,6	988,0	100,0 %
									51,6

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	Učebny kabinety		2312,6	300,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS2	Komunikace zázemí		1275,1	100,0	1,10	1,00	1,00	1,00
OS3	Tělocvična		278,8	300,0	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	Předpokládaná možná opatření na obálce budovy jsou, zateplení plochých střech v tl. cca 220 mm, zateplení podlahy půdy v tl. cca 160 mm, zateplení stropu suterénu v tl. cca 100 mm.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V případě instalace nuceného větrání je vhodné instalovat systém se ZZT.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Již nyní je objekt napojen na CZT. Doplnění TRV s hlavicemi.

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	Za daných okrajových podmínek není vhodné zejména s ohledem na ekonomickou proveditelnost. Objekt je napojen na CZT.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	Za daných okrajových podmínek není vhodné zejména s ohledem na ekonomickou proveditelnost. Objekt je napojen na CZT.
	Soustava zásobování tepelnou energií	ANO	ANO	ANO	Objekt je napojen na CZT.
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	Za daných okrajových podmínek není vhodné zejména s ohledem na ekonomickou proveditelnost. Objekt je napojen na CZT.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření		Předpokládaná možná opatření na obálce budovy jsou, zateplení plochých střech v tl. cca 220 mm, zateplení podlahy půdy v tl. cca 160 mm, zateplení stropu suterénu v tl. cca 100 mm.		
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie		Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie
	kWh/m².rok	kWh/m².rok		kWh/m².rok
	MWh/rok	MWh/rok		MWh/rok
Hodnocená budova	139	185		271
	536,1	714,7		1047,8
Soubor navržených opatření	112	151		227
	432,6	583,4		878,6
Dosažená úspora energie	27	34		44
	103,5	131,3		169,2

I	PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY
----------	--

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY			
--	--	--	--

Požadavek vyhlášky dle:	není požadavek	Splněno:	není požadavek
-------------------------	----------------	----------	----------------

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	2312,6	49	3,0
	Jiná než obytná	1275,1	52	3,0
	Jiná než obytná	278,8	126	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)

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

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)

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

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

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

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. Martin Renč	Číslo oprávnění:	1282
Telefon:	776 123 043	E-mail:	es.martin.renc@gmail.com

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:	333792.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	05.02.2021		
Platnost průkazu do:	05.02.2031		