

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

DLE VYHL. Č. 264/2020 SB.

EVID. Č. 366 017.0

**STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU
ZAHRADNÍ 462, ŘEVNIČOV**

INVESTOR:
OBEC ŘEVNIČOV

VYPRACOVALA:
ING. MILUŠE DRMLOVÁ, PHD.
Č. OPRÁVNĚNÍ 0429
30.6.2021

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.: Zahradní 462

PSC, obec: 270 54 Řevničov

K.ú., parcelní č.: Řevničov [745383], st. 586

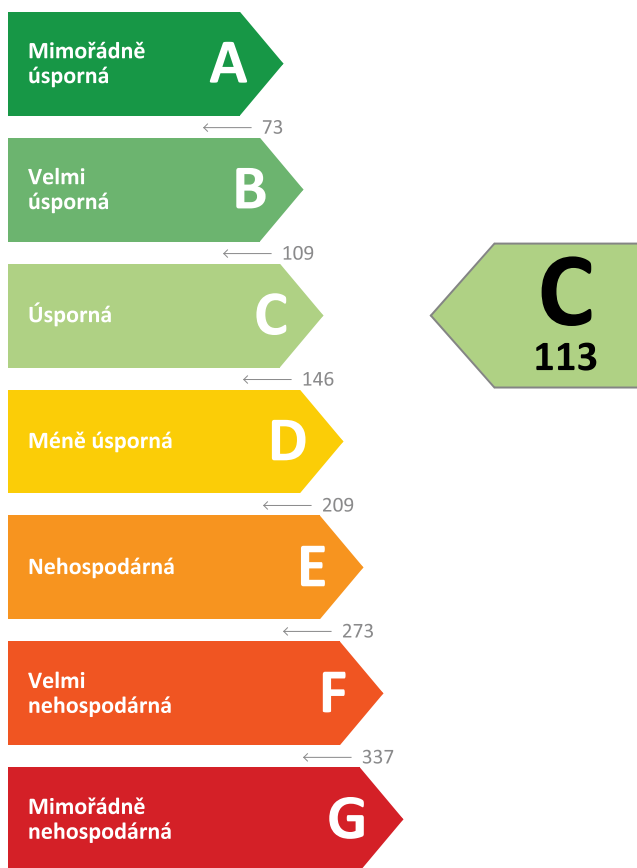
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztažná plocha: 1388,1 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



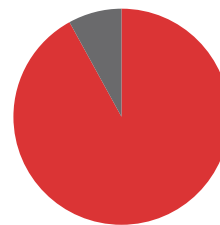
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Zemní plyn - 128,3 (92 %)
- Elektřina - 10,8 (8 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,32 W/(m ² .K)	C
Měrná potřeba tepla na vytápění	43 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	100 kWh/(m ² .rok)	B
Vytápění	51 kWh/(m ² .rok)	C
Chlazení	-	
Nucené větrání	1 kWh/(m ² .rok)	A
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	42 kWh/(m ² .rok)	B
Osvětlení	6 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Miluše Drmlová, PhD.

Osvědčení č.: 0429

Kontakt: m.drmlova@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 366017.0

Vyhotoveno dne: 30.06.2021

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:	Řevničov	Část obce:	
Ulice:	Zahradní	Č.p / č. or. (č.ev.):	462
Katastrální území:	Řevničov [745383]	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	st. 586	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:		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.

Předmětem posouzení jsou stavební úpravy a nástavba bytového domu. Dům má tvar obdélníku, dvě nadzemní podlaží a nově navržené podkrovní, kryté sedlovou střechou s vikýři.

Pro výpočet je objekt rozdělen na dvě zóny - byty a komunikace, uživatelské profily jsou použity podle ČSN 73 0331 bez úprav. Do výpočtu jsou zadány dvě nevytápěné prostory - zádveří a sklepy proti vstupu v 1.np a jednopodlažní přístavba s technickou místností a sklepy.

Stávající stěny objektu jsou z plynosilikátových tvárnic, navrhuje se jejich zateplení ETICS. Vyzdívky a nové konstrukce budou z moderních plynosilikátových tvárnic, např. Ytong. Šikmá střecha a strop k půdě jsou zatepleny vložením tepelné izolace, v podlahách na zemině je tepelná izolace z EPS. Okna budou plastová, s tepelně izolačním dvojsklem, střešní okna s tepelně izolačním trojsklem.

Vytápění a ohřev TUV je realizován v plynové kotelně s novou sestavou dvou kondenzačních kotlů. Větrání je nucené podtlakové. Osvětlení společných prostor je LED zdroj, v bytech pak v režii budoucích uživatelů (do výpočtu zadány referenční parametry).

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	3934,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1928,6
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,49
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	1388,1
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	22,3

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	Byty	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	1260,2
Z2	Komunikace	Obytné zóny - komunikace	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16,0	127,9
NZ1	Sklepy + zádveří	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	-

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 odebraná 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	50,9 %	-	-	-	41,3 %	-	-	92,2 %
	70,82	-	-	-	57,44	-	-	128,26
Elektřina	0,4 %	-	0,7 %	-	0,5 %	6,1 %	-	7,8 %
	0,49	-	1,04	-	0,74	8,55	-	10,82

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

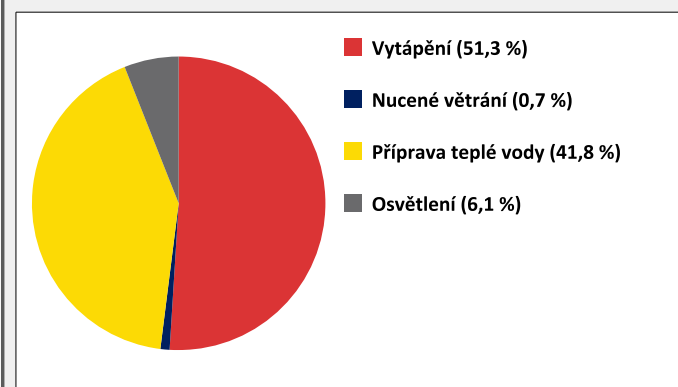
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

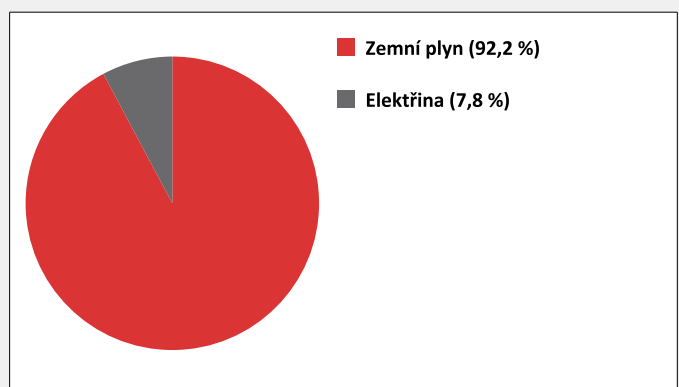
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	51,3 %	-	0,7 %	-	41,8 %	6,1 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	51	-	1	-	42	6	-	100
MWh/rok	71,31	-	1,04	-	58,19	8,55	-	139,08

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									

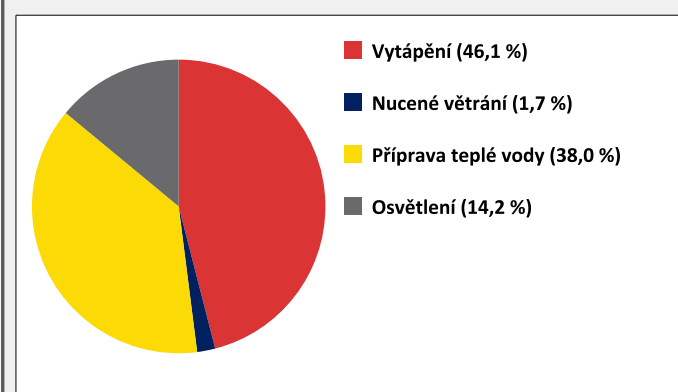
ENERGONOSITELE

Zemní plyn	1,0	45,3 %	-	-	-	36,7 %	-	-	82,0 %
		70,82	-	-	-	57,44	-	-	128,26
Elektřina	2,6	0,8 %	-	1,7 %	-	1,2 %	14,2 %	-	18,0 %
		1,28	-	2,71	-	1,94	22,22	-	28,14

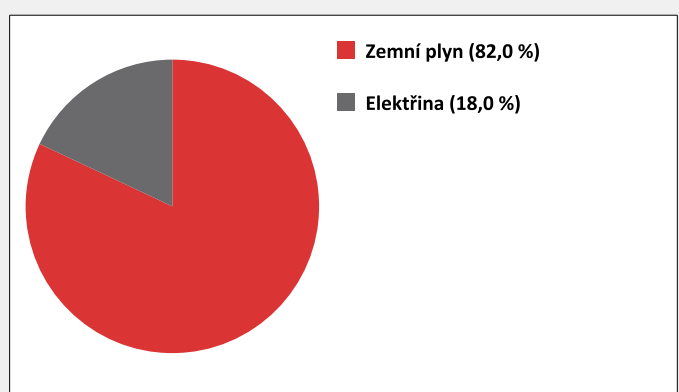
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	46,1 %	-	1,7 %	-	38,0 %	14,2 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	52	-	2	-	43	16	-	113
MWh/rok	72,10	-	2,71	-	59,38	22,22	-	156,40

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele



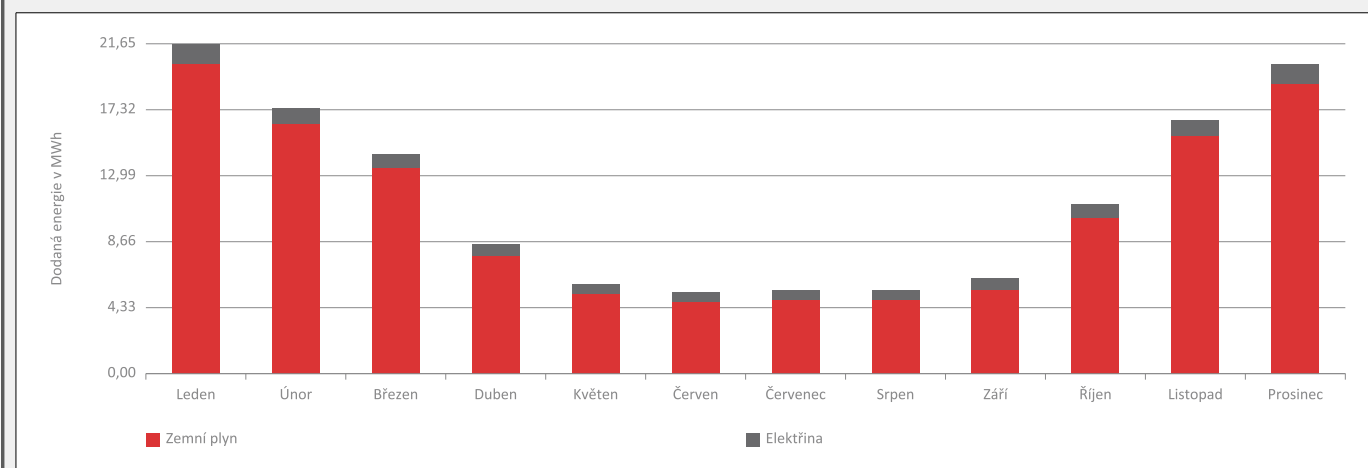
D

ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGOISITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	21,65	17,52	14,48	8,59	5,94	5,34	5,50	5,54	6,35	11,16	16,71	20,30
Zemní plyn	20,36	16,44	13,53	7,78	5,28	4,72	4,88	4,88	5,55	10,21	15,62	19,02
Elektřina	1,29	1,08	0,95	0,81	0,66	0,62	0,62	0,66	0,80	0,95	1,09	1,28

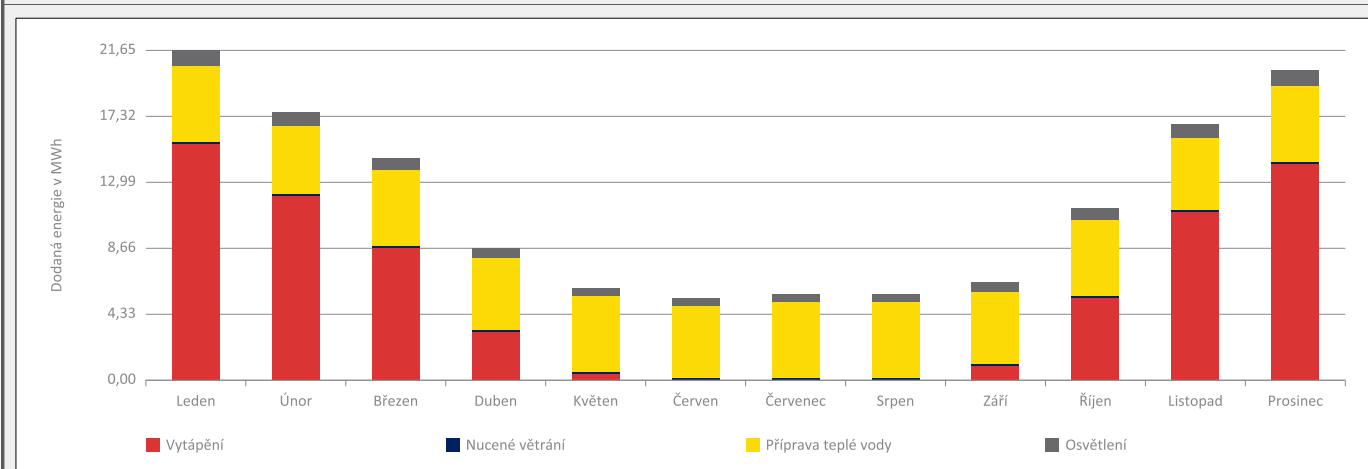
Roční průběh dodané energie dle energositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	21,65	17,52	14,48	8,59	5,94	5,34	5,50	5,54	6,35	11,16	16,71	20,30
Vytápění	15,54	12,09	8,71	3,12	0,42	0,01	0,01	0,01	0,86	5,39	10,96	14,20
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	0,09	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	4,94	4,46	4,94	4,78	4,94	4,78	4,94	4,94	4,78	4,94	4,78	4,94
Osvětlení	1,08	0,89	0,74	0,61	0,50	0,46	0,46	0,50	0,62	0,73	0,88	1,07
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



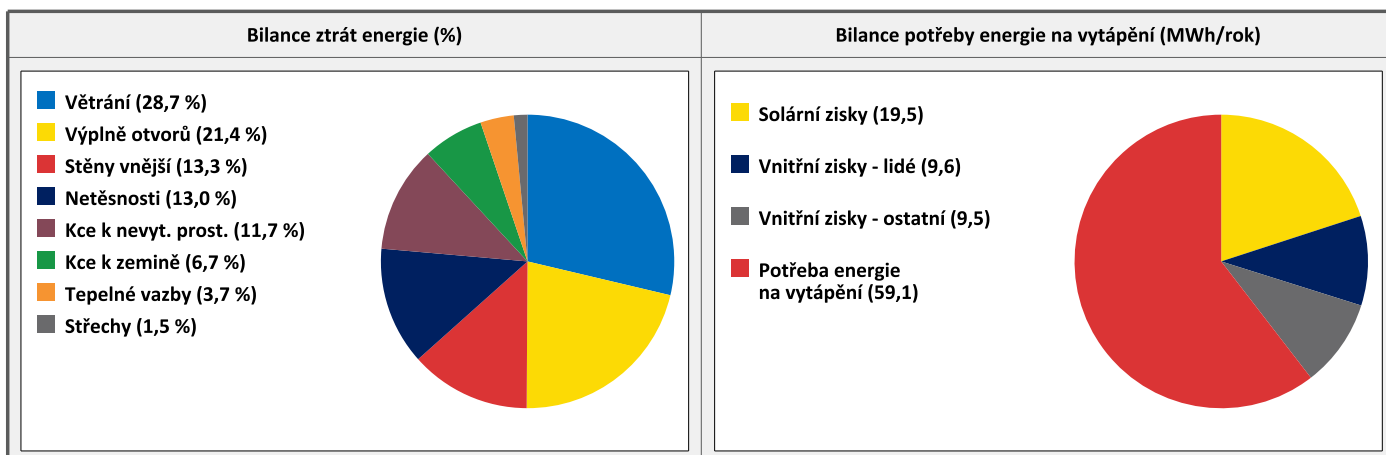
E	BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ
----------	-------------------------------

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	56,966	Solární zisky	MWh/rok	19,510
Větrání		27,993	Vnitřní zisky - lidé		9,644
Netěsnosti obálky - infiltrace		12,720	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		9,473
Celkem		97,679	Celkem		38,627

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	59,052	kWh/m ² .rok	43
------------------------------------	---------	--------	-------------------------	----

**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				649,5				
SV1	Obvodové stěny stáv.	20,0	EXT	473,6	0,220	0,30	0,30	73 %
SV2	Obvodové stěny stáv.	16,0	EXT	4,4	0,220	0,40	0,40	55 %
SV3	Obvodové stěny nové	20,0	EXT	134,4	0,185	0,30	0,30	62 %
SV4	Obv. stěny - boky vikýřů	20,0	EXT	37,1	0,195	0,30	0,30	65 %

STŘECHY				73,0				
ST1	S1 šikmá střecha	20,0	EXT	62,2	0,225	0,24	0,24	94 %
ST2	S1 šikmá střecha	16,0	EXT	10,8	0,225	0,32	0,32	70 %

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				436,6				
PZ1	Podlaha	20,0	ZEM	392,2	0,308	0,45	0,45	68 %
PZ2	Podlaha	16,0	ZEM	44,4	0,308	0,60	0,60	51 %

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				567,8				
KN1	Dělicí stěny k NP tl. 250	20,0	NEVYT	57,9	0,408	0,60	0,60	68 %
KN2	Dělicí stěny k NP tl. 250	16,0	NEVYT	10,4	0,408	0,80	0,80	51 %
KN3	Dělicí stěny k NP tl. 150	16,0	NEVYT	21,7	0,626	1,00	1,00	63 %
KN4	S2/P3 strop k půdě	20,0	NEVYT	346,6	0,226	0,30	0,30	75 %
KN5	S2/P3 strop k půdě	16,0	NEVYT	30,5	0,226	0,40	0,40	57 %
KN6	Strop 2np	20,0	NEVYT	43,4	0,200	0,30	0,30	67 %
KN7	Podlaha 2np - strop nad NP	20,0	NEVYT	48,6	0,407	0,60	0,60	68 %
KN8	Interiérová prosklená stěna	16,0	NEVYT	8,8	5,650	4,70	2,24	253 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				201,8				
VO1	Okna	20,0	EXT	179,2	1,100	1,50	1,50	73 %
VO2	Okna	16,0	EXT	7,3	1,100	2,00	2,00	55 %
VO3	Střešní okna	20,0	EXT	15,3	1,100	1,40	1,40	79 %

TEPELNÉ VAZBY								
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.								
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							Potřeba tepla na vytápění	
		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		% pokrytí
					kW	MWh/rok				%
ZT1	Plynový kondenzační kotel 2x	100,0	zemní plyn	70,8	103,0	-	92,0	88,0	100,0 % 59,1	

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	VZT - odtah	855,3	855,3	1,0	100,0	-	500,0	100,0

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							Potřeba tepla na ohřev teplé vody	
		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		% pokrytí
					kW	MWh/rok				%
ZT1	Plynový kondenzační kotel 2x	100,0	zemní plyn	57,4	103,0	-	42,9	485,5	100,0 % 25,4	

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztázná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
					---	---	---	---
OS1	Byty	neprojektováno	1260,2	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80
OS2	Komunikace	LED	127,9	75,0	0,75	0,80	1,00	0,80

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	obálka budovy je navržena tak, že další zlepšení není energeticky, ekonomicky ani ekologicky efektivní
KROK 2 Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	možností snížení energetické náročnosti je instalace nuceného větrání se zpětným získáváním tepla do všech bytů
KROK 3 Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	navržené technické systémy jsou moderní, s vysokou účinností

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	náhrada navrženého plynového kotelního kotle na biomasu, nevýhodou je vyšší náročnost obsluhy i zvýšení prostorových nároků
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	instalace kogenerační jednotky není pro tento typ objektu ekonomicky ani ekologicky vhodná
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	-	-	účinná soustava ZTE je navrženým zdrojem tepelné energie
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	NE	instalace tepelného čerpadla vzduch/voda není ekonomicky ani ekologicky vhodnější než navržený zdroj tepelné energie

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Pro zlepšení zařídění objektu minimálně o jednu třídu je třeba následujících opatření: - náhrada navrženého plynového kotle kotlem na biomasu - instalace nuceného větrání se zpětným získáváním tepla do bytů			
	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/m ² .rok MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	kWh/m ² .rok MWh/rok	
Hodnocená budova	61 84,4	100 139,1	113 156,4	
Soubor navržených opatření	47 64,6	84 116,3	30 41,2	
Dosažená úspora energie	14 19,8	16 22,8	83 115,2	

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	%
	Obytná	1260,2	61	3,0
	Obytná	127,9	37	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/m ² .K	Budova jako celek	0,32	0,43	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	113	152	ANO
---	-------------------------	-------------------	-----	-----	-----

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:	Stavební úpravy objektu	Stupeň PD:	DSP
Stavebník:	Obec Řevničov	IČ:	00244368
Generální projektant:	Bursík Holding a.s.	IČ:	282 23 063
Zodpovědný projektant:	Ing. Petr Hůda	Č. autorizace:	ČKA A1 1308

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. Miluše Drmlová, PhD.	Číslo oprávnění:	0429
Telefon:	603 99 42 42	E-mail:	m.drmlova@seznam.cz

URČENÁ OSOBA			
<i>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.</i>			
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:	366017.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	30.06.2021		
Platnost průkazu do:	30.06.2031		