

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

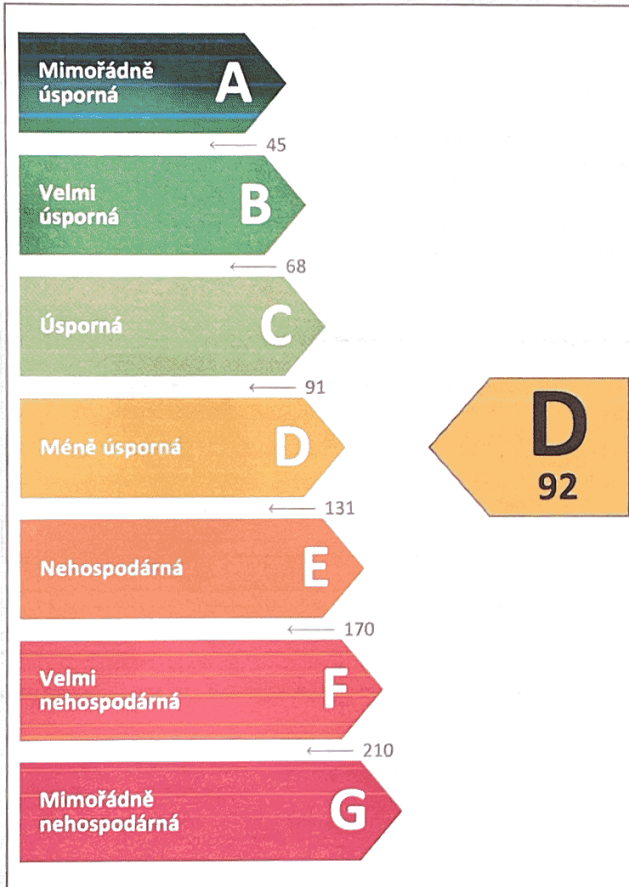
vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, č.p./č.o.: Bezručova 4200
 PSČ, obec: 43003 Chomutov
 K.ú., parcelní č.: Chomutov II, 281/4
 Typ budovy: Bytový dům
 Celková energeticky vztažná plocha: 6136,0 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



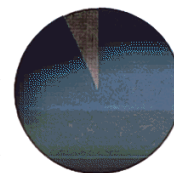
Požadavky pro změnu dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Ostatní SZTE - 377,5 (93 %)
- Elektřina - 28,6 (7 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,57 W/(m ² .K)	D
Měrná potřeba tepla na vytápění	37 kWh/(m ² .rok)	
Celková dodaná energie	66 kWh/(m ² .rok)	C
Vytápění	47 kWh/(m ² .rok)	D
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	15 kWh/(m ² .rok)	C
Osvětlení	5 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Pavel Nuslauer
 Osvědčení č.: 0881
 Kontakt: pavel.nuslauer@email.cz

Ev. č. průkazu: 376935.0
 Vyhотовeno dne: 20.8.2021
 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:	Chomutov	Část obce:	Chomutov
Ulice:	Bezručova 4200	Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Chomutov II	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	281/4	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1971	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.

Bytový dům byl postaven v roce 1971. Věžový 14 podlažní dům je postaven v soustavě T06 B, severočeské variantě. Dům je nepodsplepený. Na střeše je nástavba se strojovou výtahů. Modul příčných nosných stěn je 3,6 m. Konstrukční výška je 2,8m. Obvodové zdivo je provedeno keramzitbetonu tl. 320 mm. Stěny byly dodatečně zatepleny EPS tl. 120 mm a požárně i minerální vatou tl. 120 mm. Střešní plášť je dvouvrstvý: ŽB panely, škvárobeton, plynosilikátové desky 150 mm a dodatečně 150 mm polystyrenem a živičnou krytinou. Stávající podlaha v 1 NP ale nevyhovuje tepelně normě ČSN 730540-2. Konstrukce mají následující vlastnosti: obvod panel s 120 mm EPS $U = 0,205 \text{ W/m}^2\text{K}$, obvod panel s minerál tl. 120 mm $U = 0,246 \text{ W/m}^2\text{K}$, střecha $U = 0,242 \text{ W/m}^2\text{K}$, podlaha $U = 2,16 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okenní otvory (okna, lodžie) mají $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Dům je napojen na VS vytápěný dálkovým teplem. (včetně ohřevu TV)

Modernizace proběhla do roku 2011 a to včetně vnitřních instalací. Průkaz ENB byl zpracován dle platné vyhl. 148/2007. Stávající vyhláška č. 264/2020 zpřísňuje požadavky na budovy a i zařazení objektu se posunulo z B na D.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m^3	19066,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m^2	3441,2
Objemový faktor tvaru budovy	m^2/m^3	0,18
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m^2	6136,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	34,1

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	bytový dům obytné prostory	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	6136,0

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 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).

Ostatní SZTE	71,0 %	-	-	-	22,0 %	-	-	93,0 %
	288,29	-	-	-	89,23	-	-	377,52
Elektrina	-	-	-	-	-	7,0 %	-	7,0 %
	-	-	-	-	-	28,60	-	28,60

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

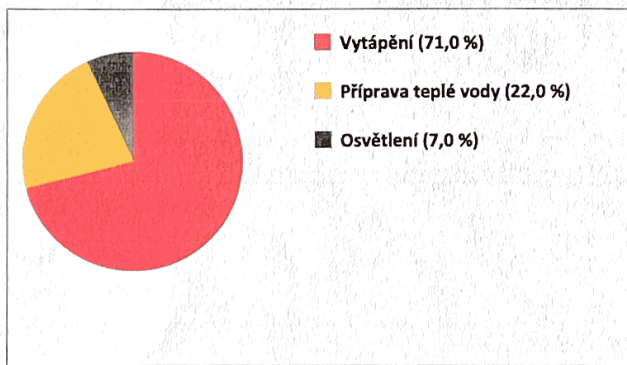
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

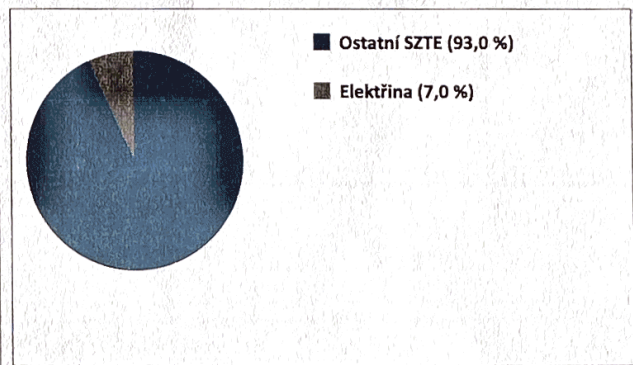
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	71,0 %	-	-	-	22,0 %	7,0 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	47	-	-	-	15	5	-	66
MWh/rok	288,29	-	-	-	89,23	28,60	-	406,12

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									

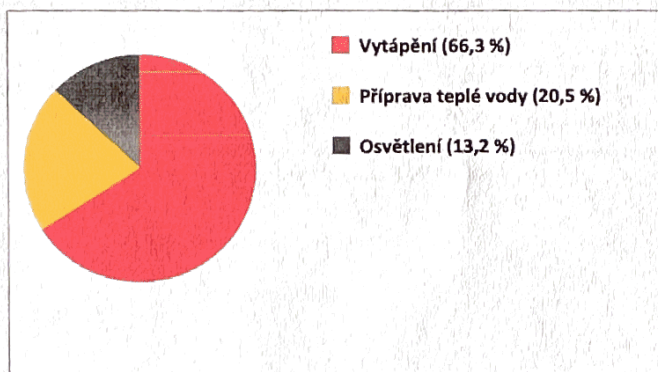
ENERGONOSITELE

Ostatní SZTE	1,3	66,3 %	-	-	-	20,5 %	-	-	86,8 %
		374,77	-	-	-	116,00	-	-	490,77
Elektřina	2,6	-	-	-	-	-	13,2 %	-	13,2 %
		-	-	-	-	-	74,36	-	74,36

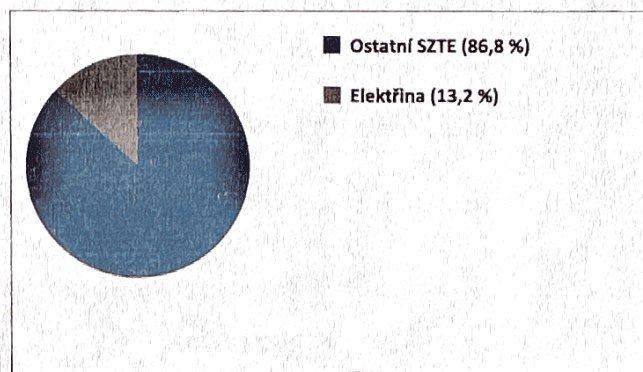
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	66,3 %	-	-	-	20,5 %	13,2 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	61	-	-	-	19	12	-	92
MWh/rok	374,77	-	-	-	116,00	74,36	-	565,14

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu

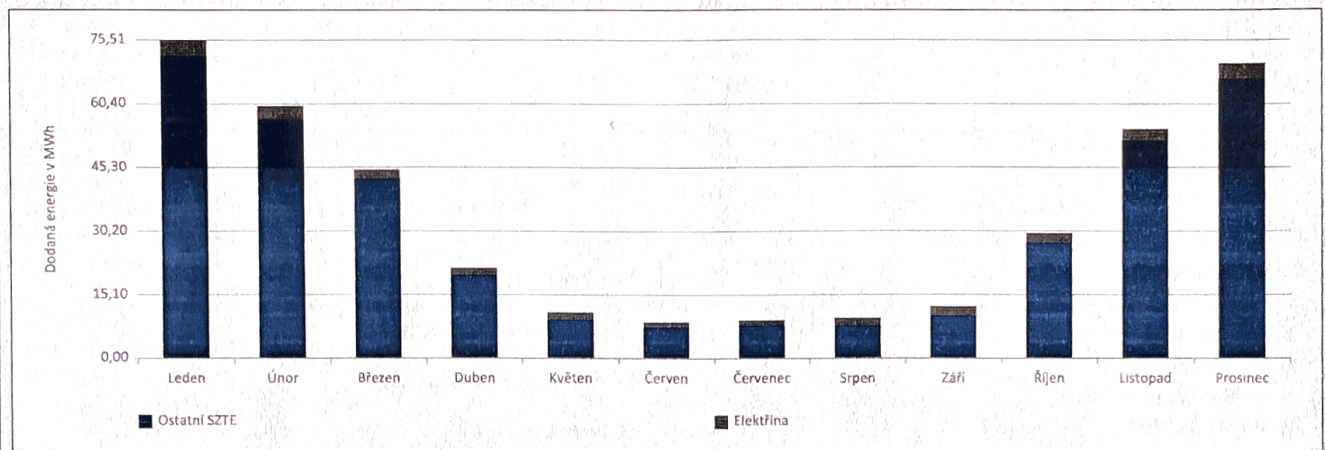


Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

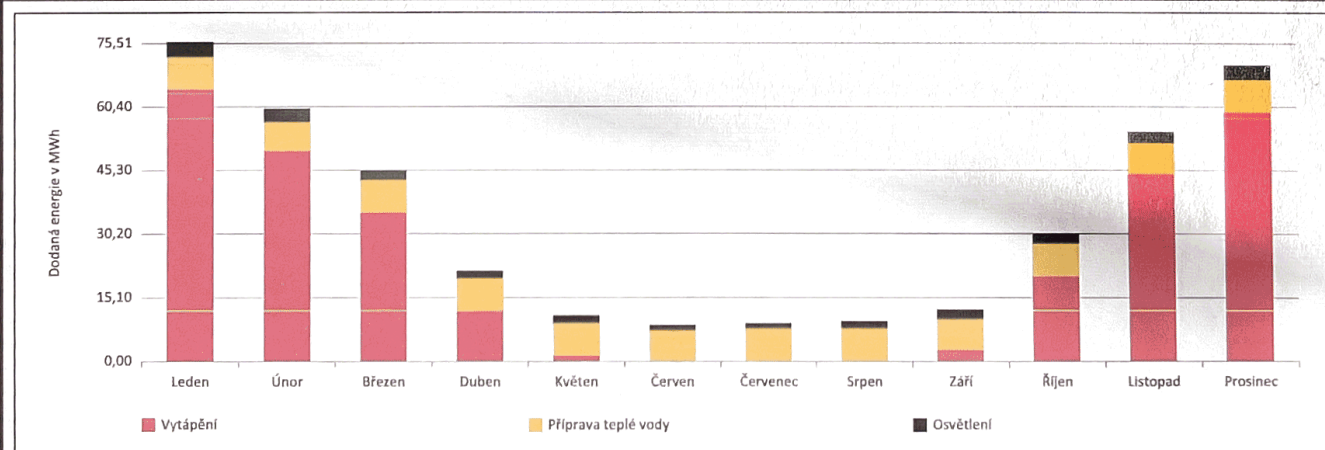


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE DLE ENERAGONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	75,51	59,50	45,14	21,63	10,61	8,88	9,13	9,25	11,94	30,01	54,49	70,03
Ostatní SZTE	71,88	56,53	42,66	19,60	8,94	7,33	7,58	7,58	9,87	27,55	51,53	66,45
Elektřina	3,62	2,98	2,48	2,03	1,67	1,55	1,55	1,67	2,07	2,46	2,96	3,58

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
Celkem	75,51	59,50	45,14	21,63	10,61	8,88	9,13	9,25	11,94	30,01	54,49	70,03
Vytápění	64,31	49,68	35,09	12,27	1,36	0,00	0,00	0,00	2,53	19,98	44,20	58,88
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	7,58	6,85	7,58	7,33	7,58	7,33	7,58	7,58	7,33	7,58	7,33	7,58
Osvětlení	3,62	2,98	2,48	2,03	1,67	1,55	1,55	1,67	2,07	2,46	2,96	3,58
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

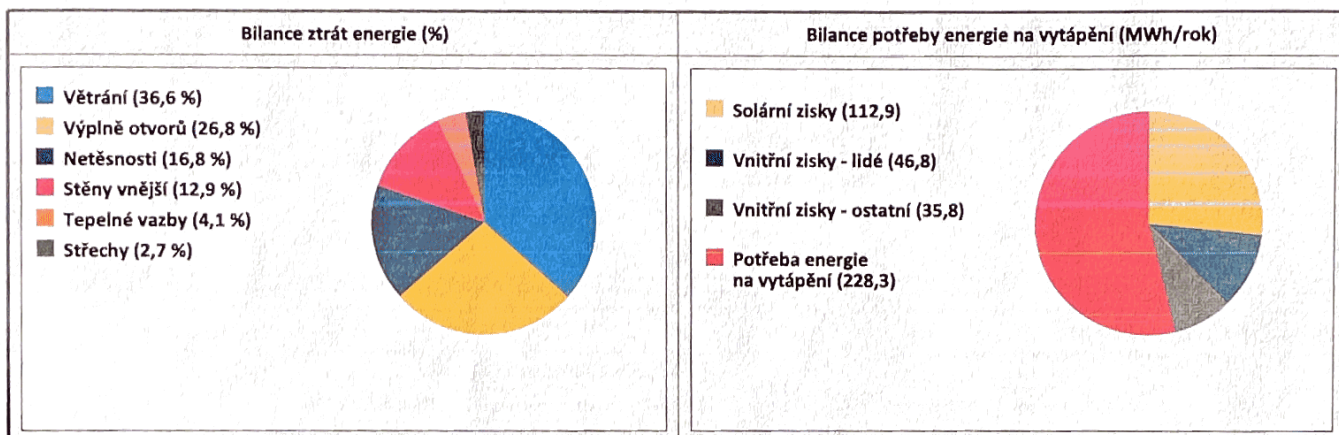
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	197,419	Solární zisky	MWh/rok	112,944
Větrání		155,104	Vnitřní zisky - lidé		46,799
Netěsnosti obálky - infiltrace		71,384	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		35,840
Celkem		423,906	Celkem		195,583

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	228,322	kWh/m ² .rok	37
-----------------------------	---------	---------	-------------------------	----

**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	Přiléhající 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				2103,3				
SV1	panel zatepl miner	20,0	EXT	723,3	0,250	0,30	0,30	83 %
SV2	panel zateplený EPS	20,0	EXT	945,0	0,210	0,30	0,30	70 %
KZ1	podlaha	20,0	ZEM	435,0	2,160	0,30	0,30	720 %

STŘECHY				472,0				
ST1	střecha	20,0	EXT	472,0	0,242	0,24	0,24	101 %

VÝPLNĚ OTVORŮ				865,8				
VO1	okno plast dvojsklo	20,0	EXT	207,0	1,300	1,50	1,50	87 %
VO2	2 okno plast lodžie dvojsklo	20,0	EXT	302,4	1,300	1,50	1,50	87 %
VO3	4. lodžie plast dvojsklo	20,0	EXT	343,6	1,300	1,50	1,50	87 %
VO4	5. dveře vchod dvojsklo	20,0	EXT	3,5	1,300	1,70	1,56	83 %
VO5	6 okno malé dvojsklo	20,0	EXT	5,8	1,300	1,50	1,50	87 %
VO6	7. vrata plná	20,0	EXT	3,5	1,600	3,50	1,56	103 %

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 konstrukci, 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							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	
					kW	MWh/rok			%
ZT1	vytápění dálkové z VS	320,0	ostatní SZTE	288,3	100,0	-	90,0	88,0	100,0 % 228,3

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							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	
					kW	MWh/rok			%
TV1	ohřev TV z VS	-	ostatní SZTE	89,2	100,0	-	97,9	2350,6	100,0 % 87,3

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
					---	---	---	---
OS1	Soustava v zóně: bytový dům obytný		6136,0	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80

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	Další zateplení obálky budovy - návrh izolace pod doporučené hodnoty $U=0,152 \text{ W/m}^2\text{K}$, střeška 240 mm minerálu $U=0,138 \text{ W/m}^2\text{K}$, trojskla s $U=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	ne
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	fotovoltaický systém umístěný na střeše 40 m ² plochy panelů

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	fotovoltaický systém na střeše 40 m ² , ekonomicky problematické
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ne-	x	x	x
	Soustava zásobování tepelnou energií	ano	x	x	je využita dálkové teplo z CZT
	Tepelná čerpadla	ano-	-ne	ano	CZT využívány v BD je ekonomicky výhodnější

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Další zateplení obálky budovy - návrh izolace pod doporučené hodnoty $U=0,152 \text{ W/m}^2\text{K}$, střeška 240 mm minerálu $U=0,138 \text{ W/m}^2\text{K}$, trojskla s $U=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$, Toto lze realizovat při rozsáhlé rekonstrukci domu. Fotovoltaický systém na střeše 40 m ² , ekonomicky problematické, celková úspora dodané energie 73,4 MWh/rok a ekonomická návratnost přesahuje 15 let.			
	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	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	51	66	92	
	315,7	406,1	565,1	
Soubor navržených opatření	42	54	75	
	257,5	332,7	459,3	
Dosažená úspora energie	9	12	17	
	58,2	73,4	105,8	

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
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Obytná	6136,0	39	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 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		0,57	0,60	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/m ² .rok	Budova jako celek		66	76	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 2020.2
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. Pavel Nuslauer	Číslo oprávnění:	0881
Telefon:	724947500	E-mail:	pavel.nuslauer@email.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:	376935.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	20.8.2021		
Platnost průkazu do:	20.08.2031		

Ing. Pavel Nuslauer
 Projekční a stavební činnost
 IČ: 44242034
 Tel.: 724 947 500