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.: Pražská 1219/7

PSČ, obec: 430 01 Chomutov

K.ú., parcelní č.: Chomutov I (652458), 2379

Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 555,5 m^2

KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů

kWh/(m^2.rok)

- Mimořádně úsporná **A**
- ← 50
- Velmi úsporná **B**
- ← 75
- Úsporná **C**
- ← 99
- Méně úsporná **D**
- ← 143
- Nehospodárná **E**
- ← 186
- Velmi nehospodárná **F**
- ← 230
- Mimořádně nehospodárná **G**

D
116

Požadavky pro změnu dokončené budovy

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Ukazatel	Hodnota	Třída
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	84 kWh/(m^2.rok)	C
Vytápění	64 kWh/(m^2.rok)	D
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	13 kWh/(m^2.rok)	A
Osvětlení	7 kWh/(m^2.rok)	D

Energetický specialista: Ing. Michala Davidová/ Ing. Martin Miča

Osvědčení č.: 1341

Kontakt: m.halvova@halva.org

Ev. č. průkazu: 375317.0

Vyhotoveno dne: 11.8.2021

Podpis:

Ing. Michala Davidová
ES
1341
energetický specialista

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:**	
Ulice:	Pražská	**Č.p / č. or. (č.ev.):**	1219/7
Katastrální území:	Chomutov I (652458)	**Převládající typ využití:**	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	2379	**Památková ochrana budovy:**	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1892	**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 rodinný dům třípodlažní s provozovnou v 1NP, částečně podsklepený. RD je rozděleno na provozovnu v 1NP a rodinný dům v 2NP a 3NP. PENB je vypracováno v rámci dotačního programu NZU. V rámci opatření dojde ke kompletní zateplení obálky budovy mimo část výplní stavebních otvorů, které jsou již vyměněny. V rámci opatření dojde k zateplení obvodových zdí. podlah k zemině, podlah k suterénu, stropů, střechy, stěn k sousední nevytápěné půdě a částečné výměně výplní stavebních otvorů minimálně na požadované hodnoty dle ČSN 730540-2. Vytápění pomocí plynového kotle. Ohřev TUV pomocí el. energie.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m^3	2113,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m^2	709,8
Objemový faktor tvaru budovy	m^2/m^3	0,34
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m^2	555,5
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	10,1

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	Energeticky vztažná plocha
			Vytápění	Chlazení	°C	m^2
Z1	Obytný prostor	Obytné zóny - RD - byt	☒	☐	20,0	367,7
Z2	Provozovna	Admin.budovy - oddělené kanceláře	☒	☐	20,0	187,8
NZ1	Suterén	-	☐	☐	-	-

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).

Zemní plyn	75,6 %	-	-	-	-	-	-	75,6 %
	35,09	-	-	-	-	-	-	**35,09**
Elektřina	0,5 %	-	-	-	15,0 %	8,9 %	-	24,4 %
	0,21	-	-	-	**6,97**	**4,15**	-	**11,33**

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

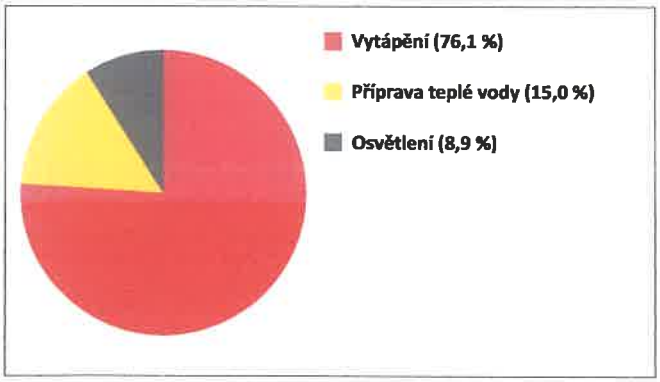
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

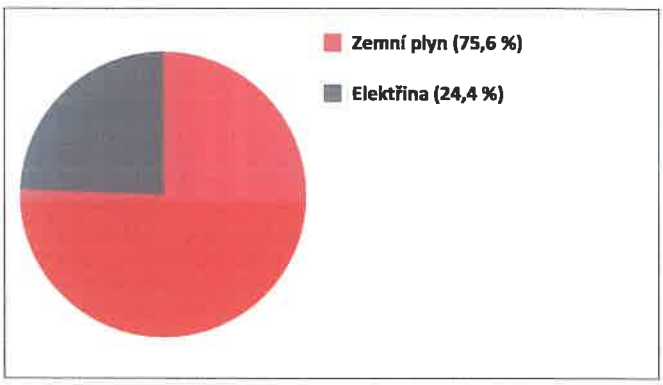
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	76,1 %	-	-	-	15,0 %	8,9 %	-	100,0 %
kWh/m².rok	64	-	-	-	13	7	-	84
MWh/rok	**35,31**	-	-	-	**6,97**	**4,15**	-	**46,42**

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

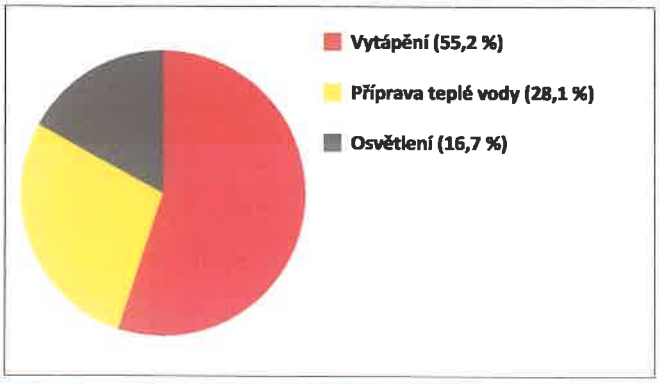


C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

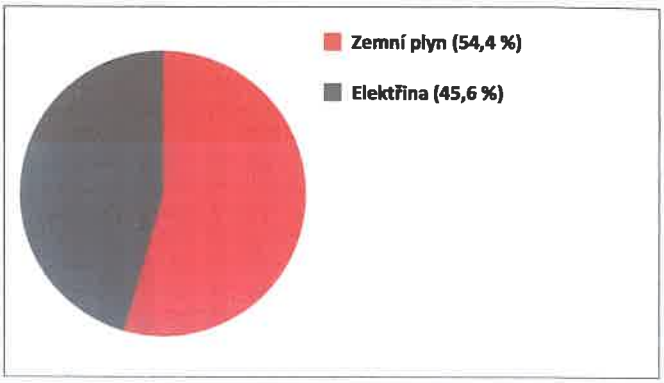
Primární energie z neobnovitelných zdrojů zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově.
Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie 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									
Zemní plyn	**1,0**	54,4 %	-	-	-	-	-	-	54,4 %
		35,09	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**35,09**
Elektřina	**2,6**	0,9 %	-	-	-	28,1 %	16,7 %	-	45,6 %
		0,56	**-**	**-**	**-**	**18,11**	**10,78**	**-**	**29,45**
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuelní podíl		55,2 %	-	-	-	28,1 %	16,7 %	-	100,0 %
kWh/m².rok		**64**	-	-	-	**33**	**19**	-	**116**
MWh/rok		**35,65**	**-**	**-**	**-**	**18,11**	**10,78**	**-**	**64,54**

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu



Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

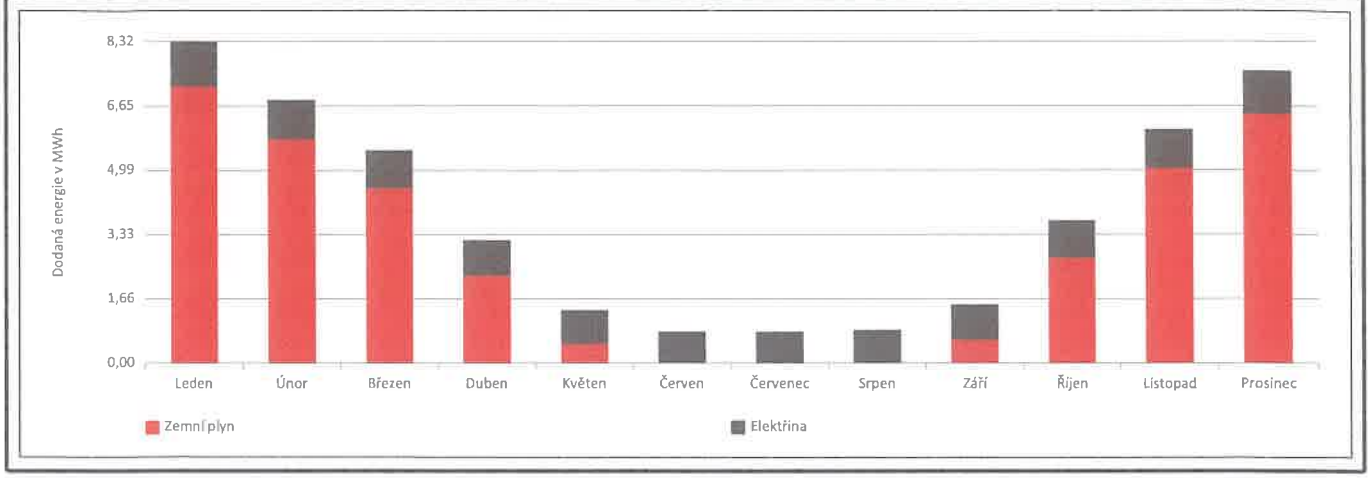


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE

BILANCE DLE ENERGONOSITELŮ

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	**Únor**	**Březen**	**Duben**	**Květen**	**Červen**	**Červenec**	**Srpen**	**Září**	**Říjen**	**Listopad**	**Prosinec**
Celkem	**8,32**	**6,79**	**5,54**	**3,15**	**1,34**	**0,80**	**0,82**	**0,84**	**1,50**	**3,70**	**6,05**	**7,59**
Zemní plyn	7,18	5,80	4,56	2,26	0,48	0,00	0,00	0,00	0,61	2,73	5,02	6,45
Elektřina	1,14	0,99	0,98	0,89	0,86	0,80	0,82	0,84	0,89	0,97	1,02	1,13

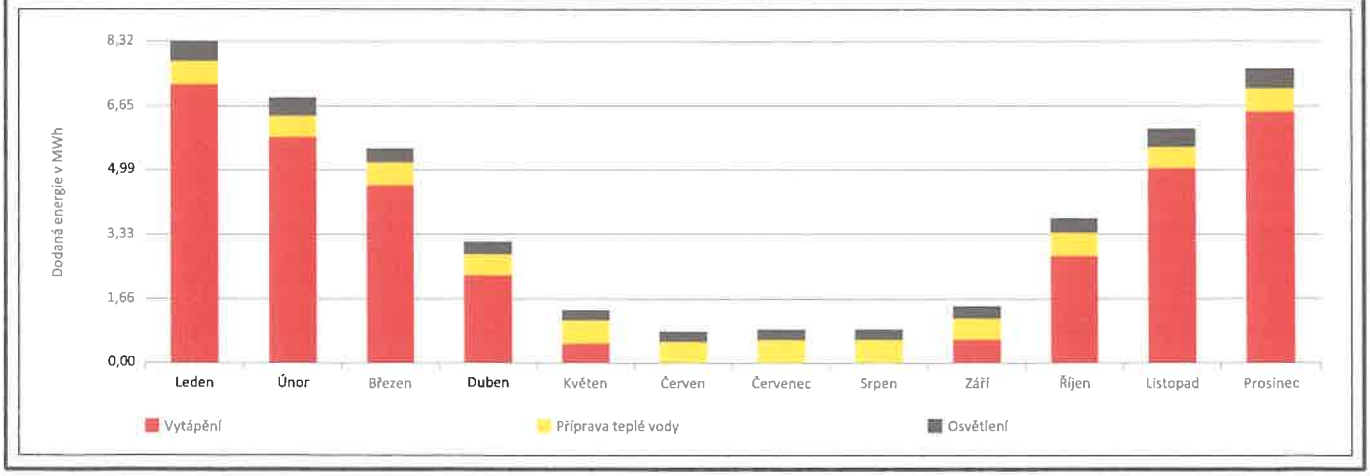
Roční průběh dodané energie dle energonositelů



BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	**Únor**	**Březen**	**Duben**	**Květen**	**Červen**	**Červenec**	**Srpen**	**Září**	**Říjen**	**Listopad**	**Prosinec**
Celkem	**8,32**	**6,79**	**5,54**	**3,15**	**1,34**	**0,80**	**0,82**	**0,84**	**1,50**	**3,70**	**6,05**	**7,59**
Vytápění	7,21	5,83	4,58	2,28	0,50	0,00	0,00	0,00	0,63	2,76	5,05	6,48
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,59	0,53	0,59	0,57	0,59	0,57	0,59	0,59	0,57	0,59	0,57	0,59
Osvětlení	0,52	0,43	0,36	0,29	0,24	0,23	0,23	0,24	0,30	0,36	0,43	0,51
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby



E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

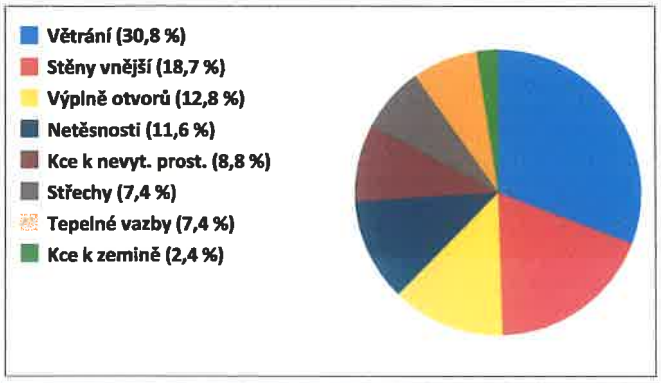
BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

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.

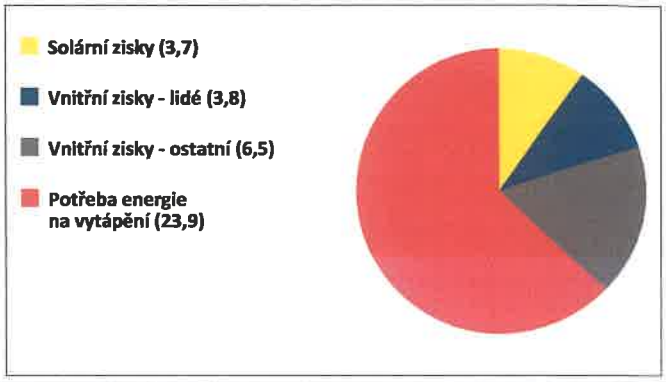
ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	21,789	Solární zisky	MWh/rok	3,715
Větrání		11,679	Vnitřní zisky - lidé		3,809
Netěsnosti obálky - infiltrace		4,399	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		6,477
Celkem		37,867	Celkem		14,002

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	23,866	kWh/m^2.rok	43

Bilance ztrát energie (%)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)



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				**295,2**				
SV1	DO1	20,0	EXT	4,0	**1,700**	1,70	1,70	100 %
SV2	DO2	20,0	EXT	2,0	**1,400**	1,70	1,70	82 %
SV3	SO1	20,0	EXT	170,4	**0,236**	0,30	0,30	79 %
SV4	SO2	20,0	EXT	74,4	**0,227**	0,30	0,30	76 %
SV5	SO3	20,0	EXT	4,9	**0,214**	0,30	0,30	71 %
SV6	SO4-sokl	20,0	EXT	3,0	**0,266**	0,30	0,30	89 %
SV7	SO5-sokl	20,0	EXT	1,2	**0,250**	0,30	0,30	83 %
SV8	SO6	20,0	EXT	7,8	**0,245**	0,30	0,30	82 %
SV9	SO7	20,0	EXT	5,8	**0,051**	0,30	0,30	17 %
SV10	SN2	20,0	EXT	4,0	**0,161**	0,30	0,30	54 %
SV11	SN3	20,0	EXT	13,9	**0,169**	0,30	0,30	56 %
SV12	SN4	20,0	EXT	3,9	**0,157**	0,30	0,30	52 %
STŘECHY				**178,0**				
ST1	STR1	20,0	EXT	42,4	**0,151**	0,24	0,24	63 %
ST2	STR2	20,0	EXT	48,4	**0,139**	0,24	0,24	58 %
ST3	STR3	20,0	EXT	16,2	**0,135**	0,24	0,24	56 %
ST4	STR4	20,0	EXT	4,0	**0,139**	0,24	0,24	58 %
ST5	STR5	20,0	EXT	16,6	**0,151**	0,24	0,24	63 %
ST6	STR6	20,0	EXT	14,6	**0,139**	0,24	0,24	58 %
ST7	SCH1	20,0	EXT	35,4	**0,210**	0,24	0,24	88 %
ST8	poklop	20,0	EXT	0,4	**4,000**	0,24	0,24	1667 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				**67,8**				
KZ1	PDL1	20,0	ZEM	67,8	**0,192**	0,45	0,45	43 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				**130,0**				
KN1	SN1 k SD	20,0	NEVYT	8,4	**0,155**	0,60	0,60	26 %
KN2	SN5 k SD	20,0	NEVYT	15,8	**0,083**	0,60	0,60	14 %
KN3	PDL2	20,0	NEVYT	78,5	**0,234**	0,60	0,60	39 %
KN4	PDL3	20,0	NEVYT	10,6	**0,207**	0,60	0,60	35 %
KN5	PDL4	20,0	NEVYT	5,4	**0,262**	0,60	0,60	44 %
KN6	PDL5	20,0	NEVYT	3,7	**0,188**	0,60	0,60	31 %

(pokračování)

(pokračování)

KN7	PDL6	20,0	NEVYT	7,8	2,174	0,60	0,60	362 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				**38,7**				
VO1	OD1	20,0	EXT	3,5	1,200	1,50	1,50	80 %
VO2	OD2	20,0	EXT	6,3	1,200	1,50	1,50	80 %
VO3	OD3	20,0	EXT	2,1	1,200	1,50	1,50	80 %
VO4	OD4	20,0	EXT	3,1	1,200	1,50	1,50	80 %
VO5	OD5	20,0	EXT	3,6	1,200	1,50	1,50	80 %
VO6	OD6	20,0	EXT	2,6	1,200	1,50	1,50	80 %
VO7	OZ1-stávající	20,0	EXT	5,5	1,500	1,50	1,50	100 %
VO8	OZ2-stávající	20,0	EXT	5,8	1,500	1,50	1,50	100 %
VO9	OA1 - stávající	20,0	EXT	6,2	1,400	1,40	1,40	100 %
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					0,044		0,020	221 %

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
									% pokrytí
		kW		MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok
ZT1	Plynový kotel	40,0	zemní plyn	35,1	84,0	-	92,0	88,0	100,0 %
									23,9

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
									% pokrytí
		kW		MWh/rok	%	COP	%	m^3/rok	MWh/rok
TV1	El. topné těleso RD	-	elektřina	5,1	99,0	-	75,1	73,0	75,3 %
									3,8
TV2	El. topné těleso	-	elektřina	1,8	99,0	-	68,7	23,9	24,7 %
									1,3

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	Soustava v zóně: Obytný prostor	žárovky a LED osvětlení	367,7	100,0	1,70	1,00	1,00	0,80
OS2	Soustava v zóně: Provozovna	žárovky a LED osvětlení	187,8	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	
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	instalace plynového kondenzačního kotle

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	fotovoltaické panely
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	-	-	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	-	-	
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Instalace solárních fotovoltaických panelů cca 5 kWp pro potřeby osvětlení, přípravy TUV, pomocné enegie na vytápění a případně pro domácí el. spotřebiče. Tímto opatřením by došlo ke snížení energetické náročnosti budovy a emisí - zejména CO2. Nádhrada stávajícího plynového kotle za nový plynový kondenzační kotel.			
	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	52	84	116	D
	28,9	**46,4**	**64,5**	
Soubor navržených opatření	52	72	79	C
	28,9	**39,9**	**43,8**	
Dosažená úspora energie	0	12	37	
	0,0	**6,5**	**20,7**	

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	367,7	49	3,0
	Jiná než obytná	187,8	52	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	0,32	0,40	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	84	96	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 2020.7
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. Michala Davidová/ Ing. Martin Miča	**Číslo oprávnění:**	1341
Telefon:	+420 775 93 93 85	**E-mail:**	m.halvova@halva.org

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:	375317.0	**Podpis energetického specialisty:**	Ing. Michala Davidová, zapsaná do seznamu energetických specialistů pod číslem 1341, ES, energetický specialista
Datum vyhotovení průkazu:	11.8.2021		
Platnost průkazu do:	11.8.2031		

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Michala Halvová

r. č. 845108/4796

je oprávněna

zpracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 20.5.2014

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

Číslo oprávnění: 1341

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU 47 PRAHA

V Praze dne 17. **května 2014**

Ing. Pavel Šolc

náměstek ministra průmyslu a obchodu
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~