

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.: Petra Bezruče - Bytový dům - ČÁST "4"

PSČ, obec: 69142 Valtice

K.ú., parcelní č.: Valtice, 253; 255

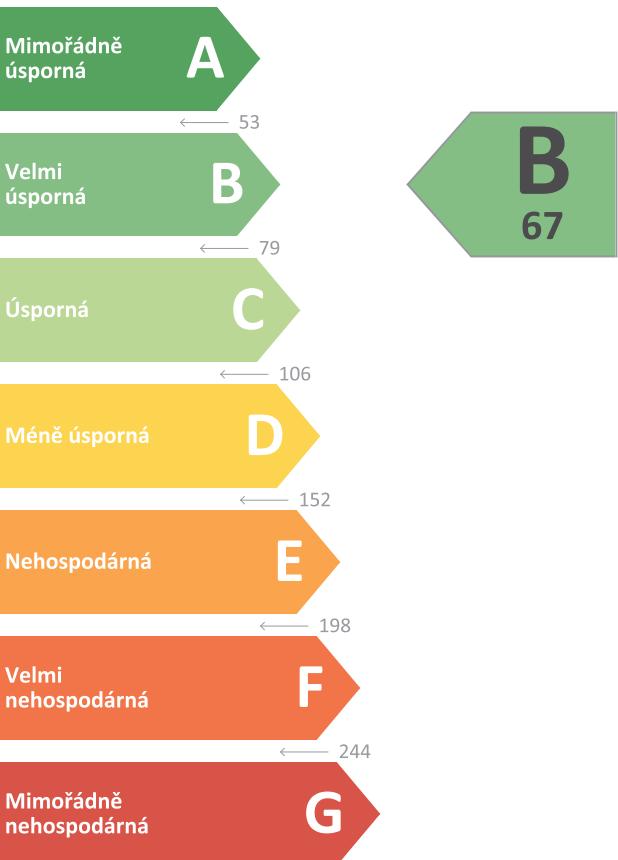
Typ budovy: Bytový dům

Celková energeticky vztahná plocha: 333,6 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



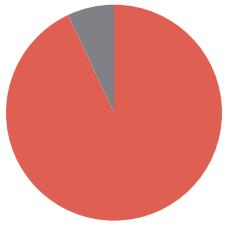
Požadavky pro výstavbu nové budovy do 31.12.2021

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

- Zemní plyn - 18,6 (93 %)
Elektřina - 1,5 (7 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,22 W/(m ² .K)	
	Měrná potřeba tepla na vytápění	28 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	60 kWh/(m ² .rok)	
	Vytápění	36 kWh/(m ² .rok)	
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	20 kWh/(m ² .rok)	
	Osvětlení	4 kWh/(m ² .rok)	

Energetický specialista: Ing. Josef Žďárský

Osvědčení č.: 902

Kontakt: zdarsky@adexan.cz

Ev. č. průkazu: 185214

Vyhodoven dne: 1.7.2021

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:	Valtice	Část obce:	
Ulice:	Petra Bezruče - Bytový dům - ČÁST "4"	Č.p / č. or. (č.ev.):	
Katastrální území:	Valtice	Převládající typ využití:	Bytový dům
Parcelní číslo pozemku:	253; 255	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2021	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.

Budova je nepodsklepená, jednopodlažní se sklonitými sedlovými střechami s využitým podkrovím.

19,85 m x 15,67 m, zastřešený sedlovou střechou.

Nosné obvodové stěny tvoří keramické bloky, základy betonové.

Objekt je opatřen fasádní omítkou zrnitosti 2 v přírodních lomených barvách. Výplně otvorů plastové v barvě hnědé.

Střešní krytinou je keramická taška v barvě červená engoba.

Vytápění pomocí nástěnných kondenzačních plynových kotlů v jednotlivých bytech. Výkony jednotlivých kotlů do 10 kW.

Plynové kotle v jednotlivých bytech zajišťují i ohřev TUV.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	917,4
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	553,0
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,60
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	333,6
Podíl průsvitních konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	21,2

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 nevytápěně. 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		
Z1	Obytné prostory	Obytné zóny - BD - byt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20,0	333,6

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	59,6 %	-	-	-	33,1 %	-	-	92,7 %
	11,98	-	-	-	6,65	-	-	18,63
Elektřina	-	-	-	-	-	7,3 %	-	7,3 %
	-	-	-	-	-	1,46	-	1,46

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

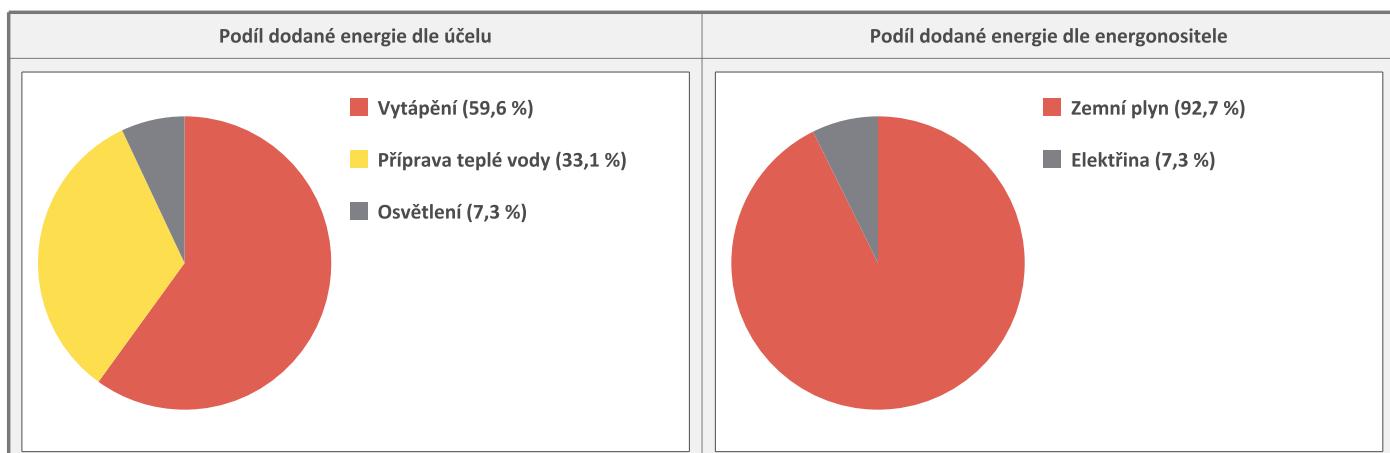
procentuelní podíl	59,6 %	-	-	-	33,1 %	7,3 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	36	-	-	-	20	4	-	60
MWh/rok	11,98	-	-	-	6,65	1,46	-	20,09

Podíl dodané energie dle účelu

- Vytápění (59,6 %)
- Příprava teplé vody (33,1 %)
- Osvětlení (7,3 %)

Podíl dodané energie dle energonositele

- Zemní plyn (92,7 %)
- Elektřina (7,3 %)



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 neobnovitelných 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	53,4 % 11,98	-	-	-	29,6 % 6,65	-	-	83,0 % 18,63
Elektřina	2,6	- -	-	-	-	- -	17,0 % 3,81	-	17,0 % 3,81

PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

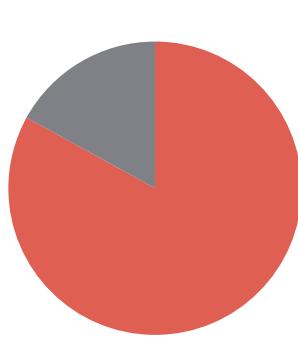
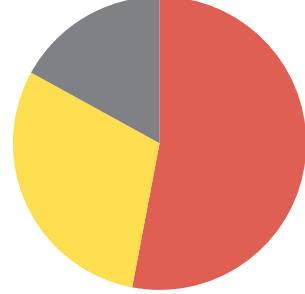
procentuelní podíl	53,4 %	-	-	-	29,6 %	17,0 %	-	100,0 %
kWh/m ² .rok	36	-	-	-	20	11	-	67
MWh/rok	11,98	-	-	-	6,65	3,81	-	22,44

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu

- Vytápění (53,4 %)
- Příprava teplé vody (29,6 %)
- Osvětlení (17,0 %)

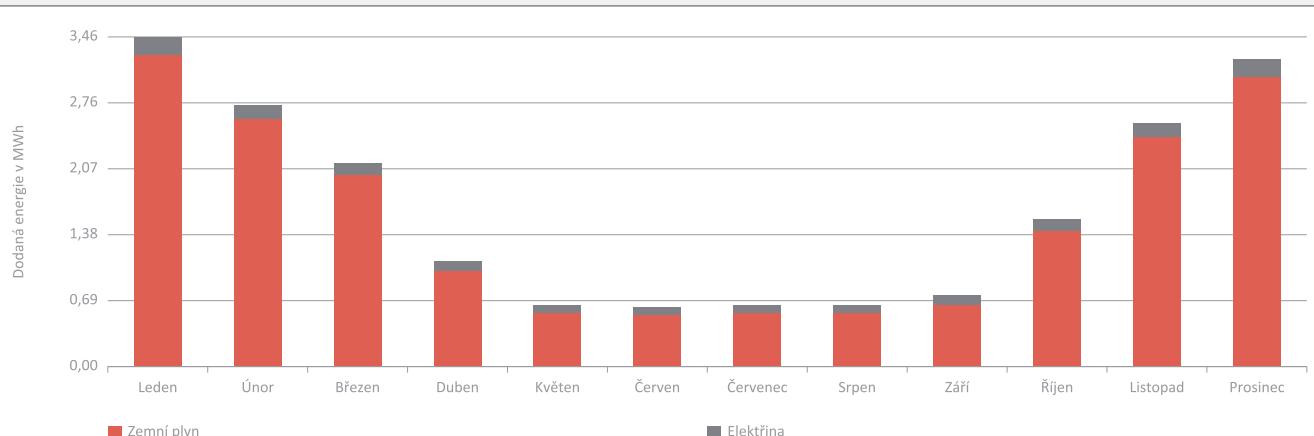
Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

- Zemní plyn (83,0 %)
- Elektřina (17,0 %)

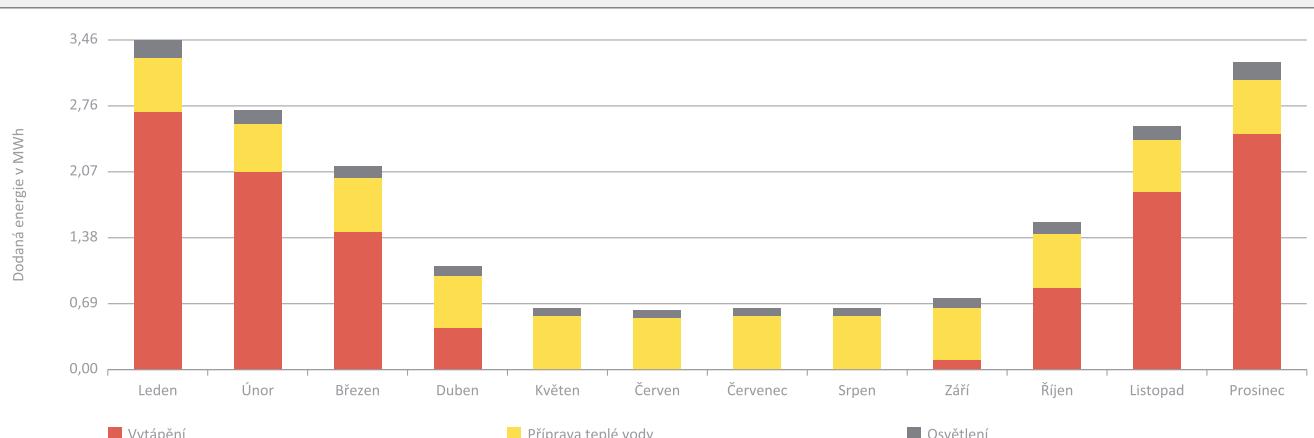


D**ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE****BILANCE DLE ENERGONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpna	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3,46	2,74	2,13	1,10	0,65	0,63	0,64	0,65	0,76	1,54	2,57	3,22
Zemní plyn	3,27	2,59	2,01	1,00	0,56	0,55	0,56	0,56	0,65	1,42	2,42	3,04
Elektřina	0,19	0,15	0,13	0,10	0,09	0,08	0,08	0,08	0,11	0,13	0,15	0,18

Roční průběh dodané energie dle energonositelů**BILANCE DLE ÚČELŮ SPOTŘEBY**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpna	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3,46	2,74	2,13	1,10	0,65	0,63	0,64	0,65	0,76	1,54	2,57	3,22
Vytápění	2,70	2,08	1,44	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,85	1,87	2,47
Chlazení	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nucené větrání	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Úprava vlhkosti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Příprava teplé vody	0,56	0,51	0,56	0,55	0,56	0,55	0,56	0,56	0,55	0,56	0,55	0,56
Osvětlení	0,19	0,15	0,13	0,10	0,09	0,08	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,18
Ostatní	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

E**BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ****BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

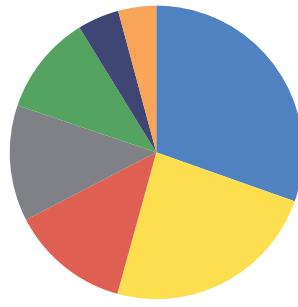
Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a nežízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou je nutné dodat soustavou vytápění.

ZTRÁTY ENERGIE		VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	10,671	Solární zisky	2,914
Větrání		4,996	Vnitřní zisky - lidé	2,185
Netěsnosti obálky - infiltrace		0,748	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie	1,809
Celkem		16,415	Celkem	6,908

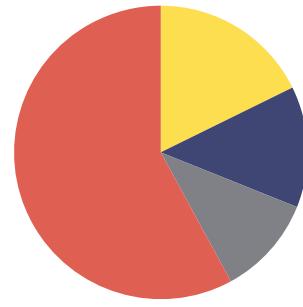
POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	9,507	kWh/m ² .rok	28

Bilance ztrát energie (%)

- Větrání (30,4 %)
- Výplně otvorů (23,9 %)
- Stěny vnější (13,1 %)
- Střechy (12,8 %)
- Kce k zemině (11,0 %)
- Netěsnosti (4,6 %)
- Tepelné vazby (4,2 %)

**Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)**

- Solární zisky (2,9)
- Vnitřní zisky - lidé (2,2)
- Vnitřní zisky - ostatní (1,8)
- Potřeba energie na vytápění (9,5)

**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 budové (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				Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
				Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota		
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			
SV1	Obvodové zdivo	20,0	EXT	149,1	0,160	0,30	0,21	76 %
STĚNY VNĚJŠÍ				149,1				
ST1	Střecha	20,0	EXT	189,4	0,123	0,24	0,17	73 %
STŘECHY				189,4				
PZ1	Podlaha 1.NP	20,0	ZEM	166,8	0,188	0,45	0,32	60 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				166,8				
VO1	Okno 100/145	20,0	EXT	10,2	0,900	1,50	1,05	86 %
VO2	Okno 75/75	20,0	EXT	2,3	0,900	1,50	1,05	86 %
VO3	Okno 100/125	20,0	EXT	3,8	0,900	1,50	1,05	86 %
VO4	Okno 137/150	20,0	EXT	4,1	0,900	1,50	1,05	86 %
VO5	Okno 125/145	20,0	EXT	10,9	0,900	1,50	1,05	86 %
VO6	Střešní okno	20,0	EXT	7,7	0,900	1,40	0,98	92 %
VO7	Balkónové dveře	20,0	EXT	4,2	0,900	1,70	1,18	76 %
VO8	Vstupní dveře	20,0	EXT	4,8	1,000	1,70	1,18	85 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				47,8				

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	0,014	0,014	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							
		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	%	%	MWh/rok
ZT1	Kondenzační kotel	30,0	zemní plyn	12,0	98,0	-	91,0	89,0	100,0 %
									9,5

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	MWh/rok
ZT1	Kondenzační kotel	6,0	zemní plyn	6,7	98,0	-	92,2	115,0	100,0 %
									6,0

OSVĚTLENÍ

Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelých zdrojů	Odpovídající energeticky vztažná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelých zdrojů	Rízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
OS1	Obytné prostory	---	m ²	lux	---	---	---	---

I

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	§ 6 odst. 1	Splněno:	ANO
-------------------------	-------------	----------	-----

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:		Nová budova s téměř nulovou spotřebou energie do 31.12.2021		
Snížení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztazná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	KWh/m ² .rok	%
	Obytná	333,6	38	20,0

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
X	-	-	-	-	-	-	-	-

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	0,22	0,28	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	60	84	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)

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	67	73	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 RD - změna stavby před dok. rozšíření na bytový komplex	Stupeň PD:	DSP
Stavebník:	František Skakun	IČ:	
Generální projektant:		IČ:	
Zodpovědný projektant:	Ing. Josef Vlk	Č. autorizace:	

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. Josef Žďárský	Číslo oprávnění:	902
Telefon:	724 338 293	E-mail:	zdarsky@adexan.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:	185214	Podpis energetického specialisty: 
Datum vyhotovení průkazu:	1.7.2021	
Platnost průkazu do:	1.7.2031	