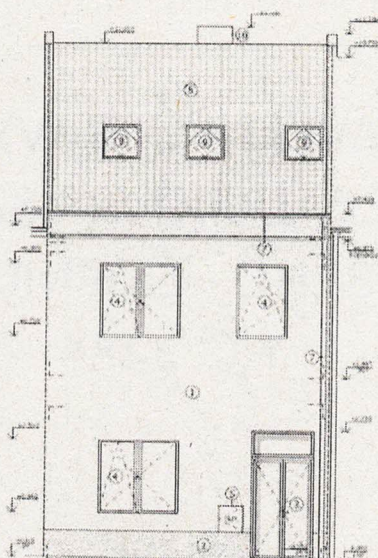


PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY



STAVEBNÍ ÚPRAVY RD
GEBAUEROVA 682/25
BRNO - ŽIDENICE
P.Č. 2284

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

(dle vyhlášky č. 264/2020 Sb.)

STAVEBNÍ ÚPRAVY RD
GEBAUEROVA 682/25
BRNO - ŽIDENICE
P.Č. 2284

ZADÁVATEL:	jméno:	Oldřich Švaříček
	adresa:	U vlečky 418/2a, Komárov 61700 Brno
EVIDENČNÍ ČÍSLO:		487411.0
ZPRACOVATEL:	sídlo:	Ing. Stanislav Kučera Na Chmelnici 31 680 01 Boskovice
	IČ:	64340520
	kontakt:	+420 774 407 165 projektystaveb.kucera@seznam.cz
VYPRACOVAL:	jméno:	Ing. Stanislav Kučera
	kontakt:	+420 774 407 165 projektystaveb.kucera@seznam.cz

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

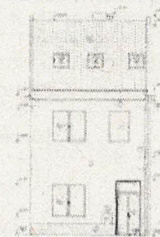
Ulice, č.p./č.o.: Gebauerova 682/25

PSČ, obec: 61500 Brno

K.ú., parcelní č.: Židenice, 2284

Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 178,9 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

54

Velmi
úsporná

B

80

Úsporná

C

107

Méně úsporná

D

154

Nehospodárná

E

201

Velmi
nehospodárná

F

248

Mimořádně
nehospodárná

G

G
454

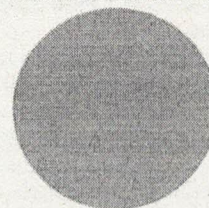
Požadavky pro změnu
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ Elektřina - 31,2 (100 %)



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0,35 W/(m ² .K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	114 kWh/(m ² .rok)	
	Celková dodaná energie	175 kWh/(m ² .rok)	C
	Vytápění	147 kWh/(m ² .rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	20 kWh/(m ² .rok)	C
	Osvětlení	7 kWh/(m ² .rok)	D

Energetický specialista: Ing. Stanislav Kučera

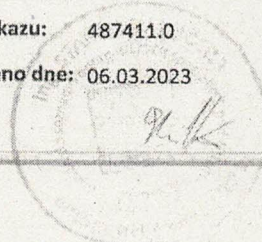
Osvědčení č.: 0827

Kontakt: projektystaveb.kucera@seznam.cz

Ev. č. průkazu: 487411.0

Vyhotoveno dne: 06.03.2023

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:	Brno	Část obce:	Židenice
Ulice:	Gebauerova	Č.p / č. or. (č.ev.):	682/25
Katastrální území:	Židenice	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	2284	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1930	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 řadový, zděný, částečně podklopený, dvoupodlažní RD se sedlovou střechou a nevyužitým podkrovím. V objektu jsou dvě samostatné vytovné jednotky.

V rámci stavebních úprav jsou zatepleny obvodové stěny a podlaha. Je také provedeno obytné podkroví se zateplenou střešou.

Okna $U_w=0,77 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, dveře $U_d=0,77 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, střešní okna $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$.

Vytápění elektrickými kotli Protherm RAY 28KE, otopná tělesa.

Ohřev TV elektrickými kotli, průtokově. V kuchyních elektrické ohříváče 5 l, Dražice TO 5.1 IN.

Osvětlení kombinované podle ČSN 73 0331-1.

Větrání přirozené.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upraveným vnitřním prostředím	m^3	613,3
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m^2	488,5
Objemový faktor tvaru budovy	m^2/m^3	0,80
Celková energeticky vztahná plocha budovy	m^2	178,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	16,0

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 upraveným 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 vztahná plocha m^2
			Vytápění	Chlazení		
Z1	RD	Obytné zóny - RD - byt	☒	☐	20,0	178,9

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).

Elektrina	84,5 %				11,7 %	3,8 %		100,0 %
	26,38	-	-	-	3,66	1,19	-	31,22

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

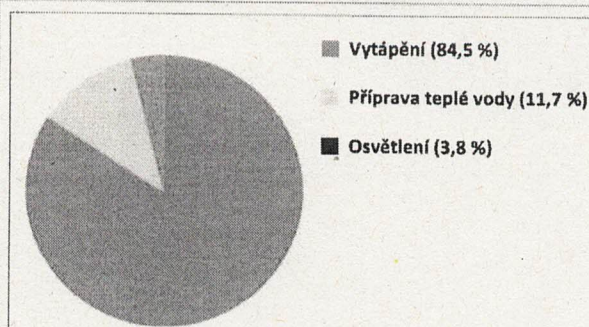
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

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

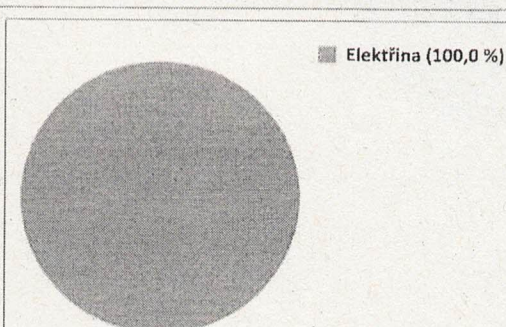
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuelní podíl	84,5 %				11,7 %	3,8 %		100,0 %
kWh/m ² .rok	147	-	-	-	20	7	-	175
MWh/rok	26,38	-	-	-	3,66	1,19	-	31,22

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 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									

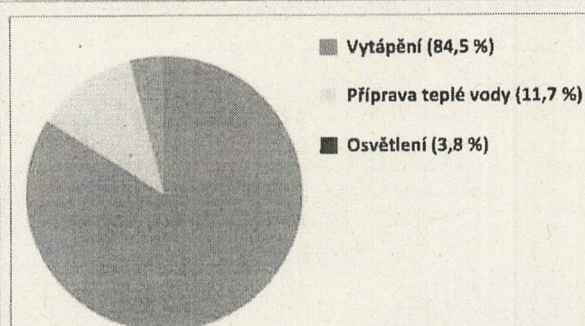
ENERGONOSITELE

Elektřina	2,6	84,5 %				11,7 %	3,8 %		100,0 %
		68,60	-	-	-	9,51	3,08	-	81,19

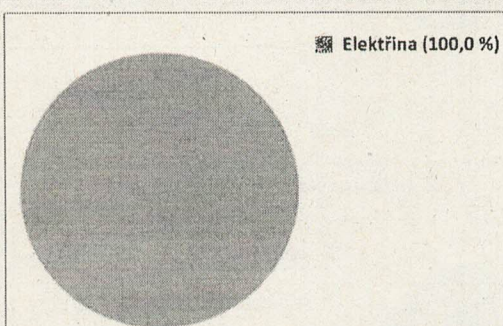
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuelní podíl	84,5 %					11,7 %	3,8 %		100,0 %
kWh/m ² .rok	383	-	-	-	-	53	17	-	454
MWh/rok	68,60	-	-	-	-	9,51	3,08	-	81,19

Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle účelu

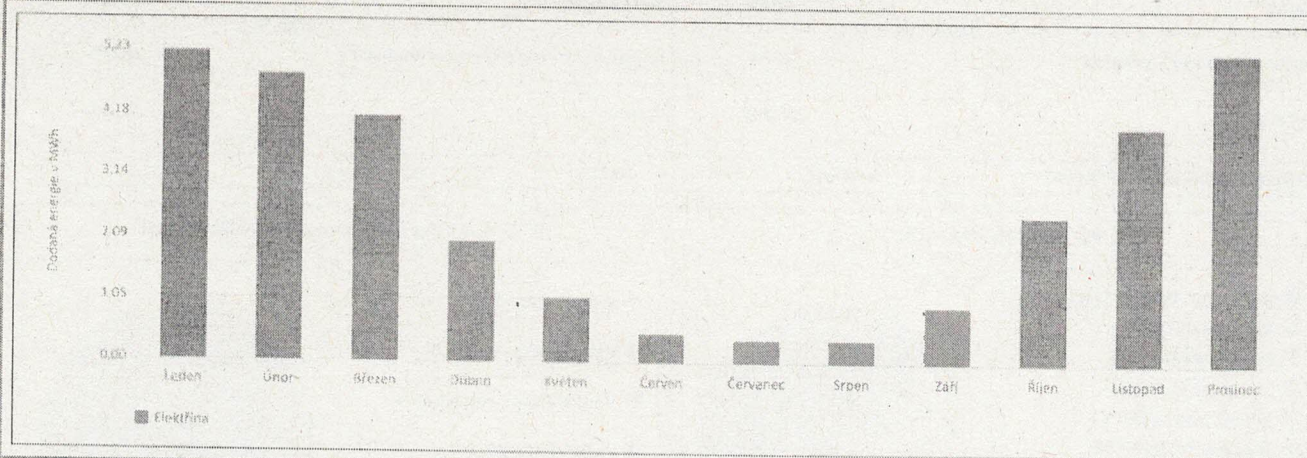


Podíl primární energie z neobnovitelných zdrojů dle energonositele

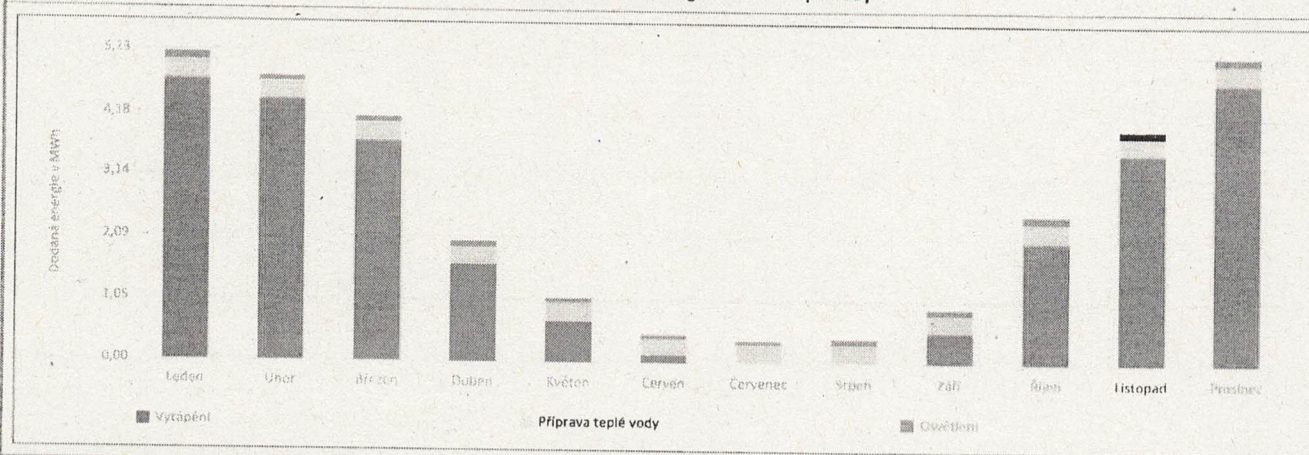


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE DLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	5,20	4,83	4,15	2,04	1,09	0,48	0,37	0,39	0,94	2,49	4,01	5,23
Elektrina	5,20	4,83	4,15	2,04	1,09	0,48	0,37	0,39	0,94	2,49	4,01	5,23

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	5,20	4,83	4,15	2,04	1,09	0,48	0,37	0,39	0,94	2,49	4,01	5,23
Vytápění	4,75	4,44	3,74	1,66	0,71	0,12	0,00	0,00	0,55	2,06	3,58	4,78
Chlazení												
Nucené větrání												
Úprava vlhkosti												
Příprava teplé vody	0,31	0,28	0,31	0,30	0,31	0,30	0,31	0,31	0,30	0,31	0,30	0,31
Osvětlení	0,14	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06	0,06	0,08	0,09	0,12	0,13	0,14
Ostatní												

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

E

BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ

BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ

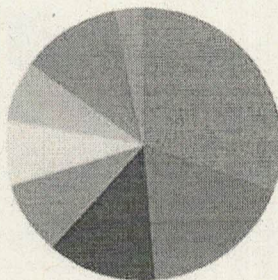
Celkové ztráty energie budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Ztráty energie jsou z části pokryty využitelnými solárními a vnitřními zisky. Výsledná bilance představuje potřebu energie na vytápění budovy, kterou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

ZTRÁTY ENERGIE			VYUŽITELNÉ ZISKY ENERGIE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ		
Prostup tepla obálkou budovy	MWh/rok	15,809	Solární zisky	MWh/rok	1,208
Větrání		4,165	Vnitřní zisky - lidé		0,589
Netěsnosti obálky - infiltrace		2,934	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		0,727
Celkem		22,908	Celkem		2,524

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	20,384	kWh/m ² .rok	114
-----------------------------	---------	--------	-------------------------	-----

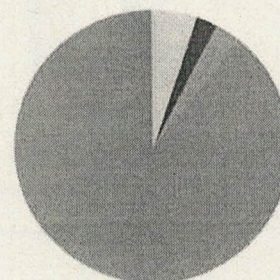
Bilance ztrát energie (%)

- Kce k sous. budově (30,5 %)
- Větrání (18,2 %)
- Netěsnosti (12,8 %)
- Stěny vnější (8,8 %)
- Výplně otvorů (7,8 %)
- Tepelné vazby (6,8 %)
- Kce k zemině (6,5 %)
- Kce k nevyt. prost. (5,4 %)
- Střechy (3,1 %)



Bilance potřeby energie na vytápění (MWh/rok)

- Solární zisky (1,2)
- Vnitřní zisky - lidé (0,6)
- Vnitřní zisky - ostatní (0,7)
- Potřeba energie na vytápění (20,4)



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	Přilehlé prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 73 0540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C		m²	W/m².K			
STĚNY VNĚJŠÍ				103,4				
SV1	Stěna CP + EPS	20,0	EXT	103,4	0,211	0,30	0,30	70 %
STŘECHY				78,6				
ST1	Střecha šikmá	20,0	EXT	78,6	0,097	0,24	0,24	40 %
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				53,8				
KZ1	Stěna k zemině	20,0	ZEM	1,1	1,454	0,45	0,45	323 %
KZ2	Podlaha na zemině	20,0	ZEM	52,7	0,352	0,45	0,45	78 %
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				62,9				
KN1	Stěna k nevytáp.	20,0	NEVYT	0,8	1,226	0,60	0,60	204 %
KN2	Stěna štít k půdře	20,0	NEVYT	45,9	0,259	0,30	0,30	86 %
KN3	Podlaha nad sklepem	20,0	NEVYT	16,2	0,327	0,60	0,60	55 %
KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ				164,6				
KS1	Stěna k vytáp. soused	20,0	SOUS	164,6	1,585	1,30	1,30	122 %
VÝPLNĚ OTVORŮ				25,2				
VO1	Okna	20,0	EXT	13,2	0,770	1,50	1,50	51 %
VO2	Dveře	20,0	EXT	6,5	0,770	1,70	1,70	45 %
VO3	Střešní okna	20,0	EXT	5,5	0,770	1,40	1,40	55 %
TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb vyjadřuje úroveň tepelné 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					0,050		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.

		Soustava vytápění uvnitř budovy							
Ozn.	Zdroj tepla	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	Elektrokotel	28,0	elektřina	26,2	95,0		93,0	88,0	100,0 %
									20,4

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
ZT1	Elektrokotel	28,0	elektřina	3,2	95,0		91,1	52,6	90,0 %
									2,7
TV1	Elektrický ohřivač TV	10,0	elektřina	0,5	99,0		64,0	5,8	10,0 %
									0,3

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
					---	---	---	---
OS1	RD	Kombinovaná soustava	178,9	75,0	1,70	1,00	1,00	0,94

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	Optimalizace tepelných mostů a vazeb. Zvýšení vzduchotěsnosti.
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	Instalace nuceného větrání s rekuperací.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	Instalace LED osvětlení.

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	FV na ohřev TV.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Není žádný návrh.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Není žádný návrh.
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	TČ na topení ohřev TV.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Optimalizace tepelných mostů a vazeb. Zvýšení vzduchotěsnosti. Instalace nuceného větrání s rekuperací. Instalace LED osvětlení. TČ vzduch-voda na topení ohřev TV. FV na ohřev TV, 10 panelů, JZ, 37°.			
	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	131	175	454	
	23,4	31,2	81,2	
Soubor navržených opatření	92	118	107	
	16,5	21,1	19,1	
Dosažená úspora energie	39	57	347	
	6,9	10,1	62,1	

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								
Snižení referenční hodnoty primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Druh budovy nebo zóny	Energeticky vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení					
		m ²	KWh/m ² .rok	%					
	Obytná	178,9	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	Přílehlající 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. d)									
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			0,35	0,38	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			175	202	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 2023.3
Klimatická data:	Jednotná pro ČR - ČSN 73 0331-1	Metoda výpočtu:	Hodinový krok podle EN ISO 52016-1

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Název stavby:	RD Gebauerova	Stupeň PD:	DSP
Stavebník:	Oldřich Švaříček	IČ:	---
Generální projektant:	Ing. Radek Malý	IČ:	872 24 321
Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Petr Jureček	Č. autorizace:	ČKA 4156

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. Stanislav Kučera	Číslo oprávnění:	0827
Telefon:	774407165	E-mail:	projektystaveb.kucera@seznam.cz

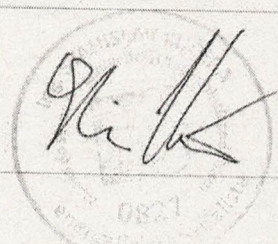
URČENÁ OSOBA

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:	487411.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	06.03.2023		
Platnost průkazu do:	06.03.2033		

