

Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vyhlášky
č. 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov ve znění pozdějších
předpisů

Rodinný dům
Nad údolím 113/72
14700, Praha
katastrální území Hodkovičky
[727857]
parc. č. 273/1



Energetický specialista

Ing. Zbyněk Khail
Číslo oprávnění: 1171

Evidenční číslo

20220321.1

Datum vydání

21.03.2022

Verze dokumentu

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, číslo: Nad údolím, 113 / 72
PSČ, místo: 14700, Praha
K.ú., parcelní č.: Hodkovičky (727857), 273/1
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 445 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

zemní plyn: 98.4
kusové dřevo, dřevní stěpka: 14
elektřina: 1.3



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.85 W/(m ² ·K)	F
	Měrná potřeba tepla na vytápění	159 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	255 kWh/(m ² ·rok)	F
	Vytápění	243 kWh/(m ² ·rok)	F
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	9.58 kWh/(m ² ·rok)	C
	Osvětlení	2.89 kWh/(m ² ·rok)	D

Energetický specialista: Ing. Zbyněk Khail

Osvědčení č.: 1171

Kontakt: info@vortexsystem.cz

Ev. č. průkazu: 20220321.1

Vyhotoveno dne: 21.03.2022

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:	Praha	Část obce:	
Ulice:	Nad údolím	Č.p / č. or. (č.ev.)	113/72
Katastrální území:	Hodkovičky (727857)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	273/1	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	cca 1931	Památková ochrana území:	Bez památkové ochrany

POPIS HODNOCENÉ BUDOVY

Základní členění budovy a hospodaření s energiemi, stavební konstrukce obálky, technické systémy budovy, významné rekonstrukce, využití objektu.

Stručný popis budovy:

Jedná se o rodinný dům který má dvě nadzemní podlaží, suterénem a podkroví. Původní stavba byla postavena přibližně v roce 1931. Obvodové zdivo je z plných keramických cihel. V roce 1996-1995 proběhla rekonstrukce a přístavba domu. Obvodové zdivo přístavby je z tvárnic Porotherm. Jižní strana stěny přiléhající k terénu je železobetonová. V domě se nachází jedna bytová jednotka. Střeška a podlahy jsou původní. Výplně otvorů jsou plastová okna s izolačním dvojsklem.

Stručný popis technických systémů:

Dům je vytápěn plynovým kotlem Vaillant VK 16/4-1 XEU který zároveň nahřívá zásobník pro TV o objemu 130l. Objekt je osvětlen kombinací LED a žárovkami. Větrání objektu je přirozené

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1 653,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	1 016,0
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,61
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	445,1
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	12,4

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 a na zóny nevytápěné. Zónám jsou přiřazeny profily typického užívání.

Ozn.	Označení zóny	Typ zóny dle ČSN 73 0331-1	Úprava vnitřního prostředí		Návrhová vnitřní teplota pro vytápění °C	Energ. vztázná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	1 obytná část	Rodinné domy - prostor bytu	☒	☐	20	445,1
NZ2	2 kotelna	-	☐	☐	-	-

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 vnitřního prostoru budovy	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).

elektřina	---	---	---	---	---	1,1%	---	1,1%
	---	---	---	---	---	1.29	---	1.29
zemní plyn	82,8%	---	---	---	3,8%	---	---	86,6%
	94.1	---	---	---	4.26	---	---	98.4
kusové dřevo, dřevní stěpka	12,3%	---	---	---	---	---	---	12,3%
	14.0	---	---	---	---	---	---	14.0

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.

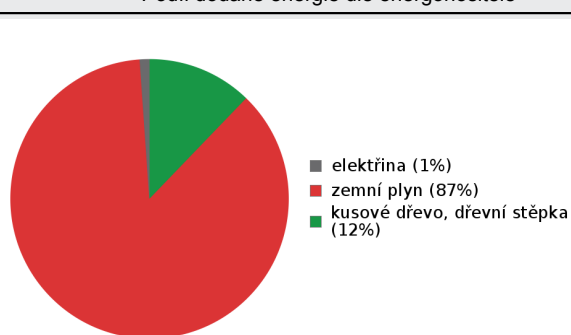
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	95,1%	---	---	---	3,8%	1,1%	---	100,0%
kWh/m²rok	242,9	---	---	---	9,6	2,9	---	255,4
MWh/rok	108	---	---	---	4.26	1.29	---	114

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie 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 vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
		Dodaná energie v MWh/rok							

ENERGONOSITELE

elektrřina	2,6	---	---	---	---	---	3,2%	---	3,2%
		---	---	---	---	---	3.34	---	3.34
zemní plyn	1,0	91,3%	---	---	---	4,1%	---	---	95,4%
		94.1	---	---	---	4.26	---	---	98.4
kusové dřevo, dřevní stěpka	0,1	1,4%	---	---	---	---	---	---	1,4%
		1.40	---	---	---	---	---	---	1.40

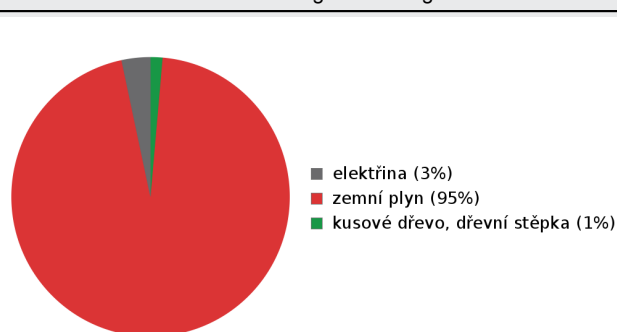
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	92,6%	---	---	---	---	4,1%	3,2%	---	100,0%
kWh/m²rok	214,6	---	---	---	---	9,6	7,5	---	231,7
MWh/rok	95.5	---	---	---	---	4.26	3.34	---	103

Podíl dodané energie dle účelu

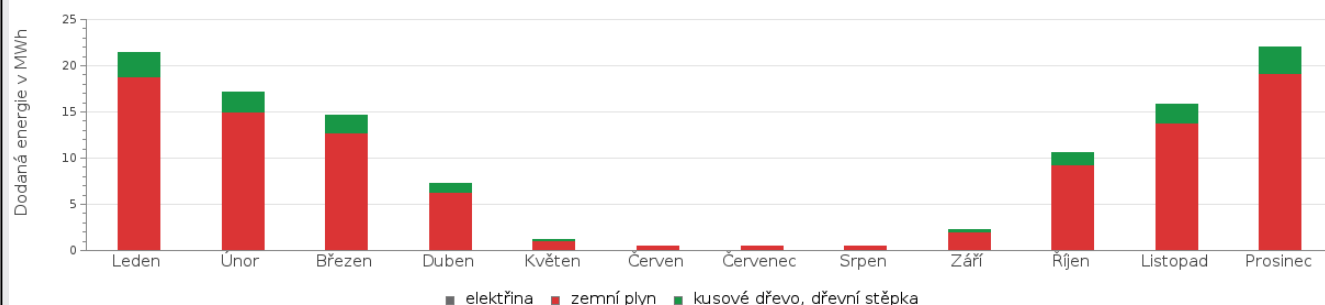


Podíl dodané energie dle energonositele

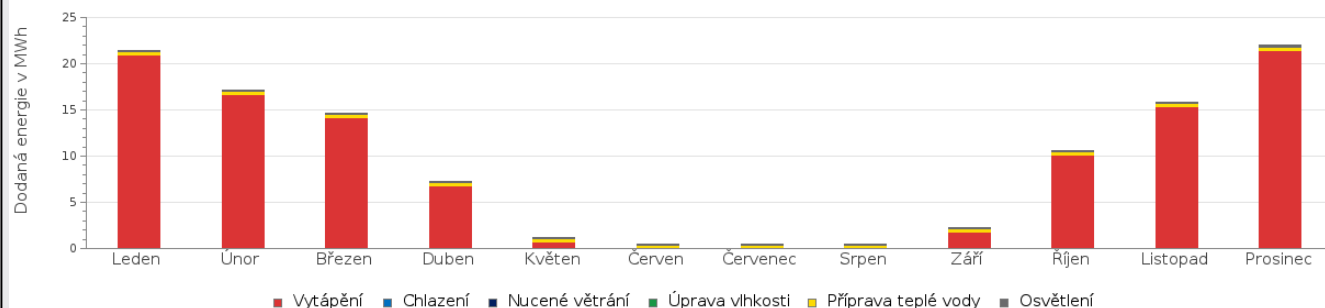


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	21.5	17.2	14.6	7.25	1.20	0.42	0.43	0.44	2.27	10.6	15.8	22.0
elektřina	0.16	0.13	0.11	0.09	0.07	0.07	0.07	0.07	0.09	0.11	0.13	0.16
zemní plyn	18.6	14.9	12.7	6.28	1.02	0.35	0.36	0.36	1.94	9.21	13.7	19.1
kusové dřevo, dřevní stěpka	2.71	2.16	1.83	0.88	0.10	0.00	0.00	0.00	0.24	1.31	1.98	2.78

Roční průběh dodané energie podle energonositelů**BILANCE PODLE ÚČELŮ SPOTŘEBY**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	21.5	17.2	14.6	7.25	1.20	0.42	0.43	0.44	2.27	10.6	15.8	22.0
Vytápění	21.0	16.7	14.1	6.80	0.76	0.00	0.00	0.00	1.82	10.2	15.3	21.5
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nucené větrání	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Úprava vlhkosti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Příprava teplé vody	0.36	0.33	0.36	0.35	0.36	0.35	0.36	0.36	0.35	0.36	0.35	0.36
Osvětlení	0.16	0.13	0.11	0.09	0.07	0.07	0.07	0.07	0.09	0.11	0.13	0.16

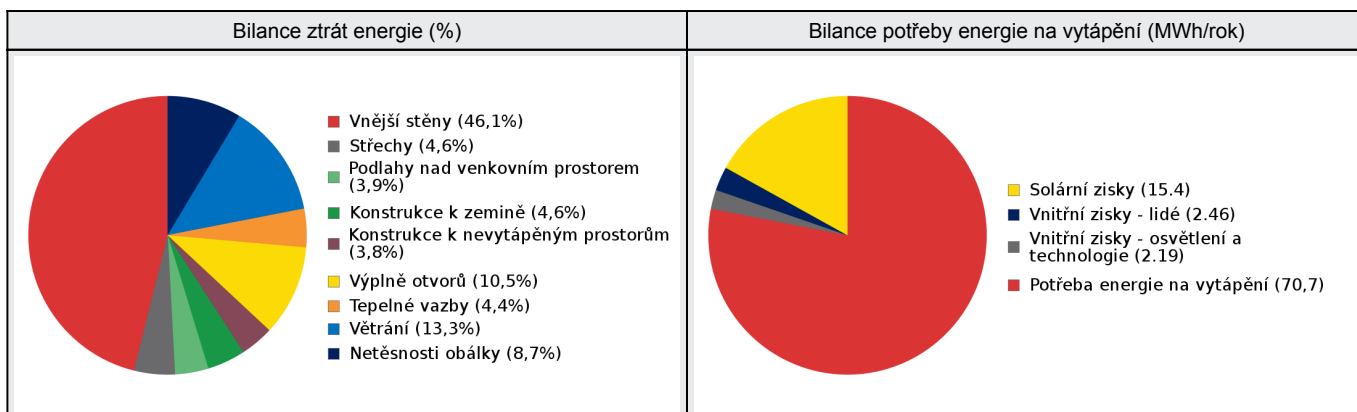
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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

Celkové tepelné ztráty budovy jsou tvořeny prostupem tepla přes konstrukce obálky budovy, cíleným větráním a neřízeným větráním netěsnostmi - infiltrací. Tepelné ztráty 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	70.8	Solární zisky	MWh/rok	15.4
Větrání		12.1	Vnitřní zisky - lidé		2.46
Netěsnosti obálky - infiltrace		7.90	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		2.19
Celkem		90.8	Celkem		20.0

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	70,7	kWh/m ² .rok	158,9
-----------------------------	---------	------	-------------------------	-------

**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						
<i>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.</i>								
Přehled stavebních prvků a konstrukcí na obálce budovy		Návrhová vnitřní teplota zóny	Přiléhající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
		Θ_i	---	A_j	Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená referenční hodnota
		°C	---	m²	W/m².K			
Ozn.	Název							
VNĚJŠÍ STĚNY				512,2				
STN-3	1 zeď 40 J (Z1)	20	EXT	82,3	0,825	0,30	0,21	393%
STN-14	1 zeď 40 S (Z1)	20	EXT	50,7	1,442	0,30	0,21	687%
STN-15	1 zeď 40 V (Z1)	20	EXT	45,9	0,825	0,30	0,21	393%
STN-16	1 zeď 40 Z (Z1)	20	EXT	65,9	0,825	0,30	0,21	393%
STN-17	1 zeď 45 J (Z1)	20	EXT	12,7	1,324	0,30	0,21	630%
STN-18	1 zeď 45 S (Z1)	20	EXT	39,8	1,324	0,30	0,21	630%
STN-19	1 zeď 45 V (Z1)	20	EXT	57,0	1,324	0,30	0,21	630%
STN-20	1 zeď 45 Z (Z1)	20	EXT	24,5	1,324	0,30	0,21	630%
STN-21	1 zeď 60 J (Z1)	20	EXT	11,2	1,062	0,30	0,21	506%
STN-22	1 zeď 60 S (Z1)	20	EXT	26,8	1,062	0,30	0,21	506%
STN-23	1 zeď 60 V (Z1)	20	EXT	27,5	1,062	0,30	0,21	506%
STN-24	1 zeď 60 Z (Z1)	20	EXT	25,8	1,062	0,30	0,21	506%
STN-25	1 zeď krov J (Z1)	20	EXT	10,9	0,233	0,30	0,21	111%
STN-26	1 zeď krov S (Z1)	20	EXT	8,2	0,233	0,30	0,21	111%
STN-27	1 zeď krov V (Z1)	20	EXT	7,4	0,233	0,30	0,21	111%
STN-28	1 zeď krov Z (Z1)	20	EXT	15,8	0,233	0,30	0,21	111%
STŘECHY				213,1				
STR-2	1 střecha J (Z1)	20	EXT	48,5	0,167	0,24	0,17	99%
STR-29	1 střecha S (Z1)	20	EXT	36,0	0,167	0,24	0,17	99%
STR-30	1 střecha V (Z1)	20	EXT	47,9	0,167	0,24	0,17	99%
STR-31	1 střecha Z (Z1)	20	EXT	59,6	0,167	0,24	0,17	99%
STR-35	1 terasa (Z1)	20	EXT	21,1	0,920	0,24	0,17	548%
PODLAHY NAD VENKOVNÍM PROSTOREM				29,7				
PDL-34	1 podlaha nad venkovním prostorem (Z1)	20	EXT	29,7	1,460	0,24	0,17	869%
KONSTRUKCE K ZEMINĚ				108,9				
PDL(z)-5	1 podlaha (Z1)	20	ZEM	108,9	1,460	0,45	0,32	463%
KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				67,7				
STR-36	1-2 podlaha nad kotelnou (Z1-Z2)	20	NZ2	48,1	0,920	2,20	1,54	60%
STN-37	1-2 stěna (Z1-Z2)	20	NZ2	19,6	1,562	2,70	1,89	83%
VÝPLNĚ OTVORŮ				84,5				
VYP-1	1 dveře S (Z1)	20	EXT	1,9	1,400	1,70	1,19	118%
VYP-4	1 dveře Z (Z1)	20	EXT	2,2	1,400	1,70	1,19	118%
VYP-6	1 okna J (Z1)	20	EXT	16,5	1,400	1,50	1,05	133%

VYP-7	1 okna S (Z1)	20	EXT	22,0	1,400	1,50	1,05	133%
VYP-8	1 okna V (Z1)	20	EXT	15,3	1,400	1,50	1,05	133%
VYP-9	1 okna Z (Z1)	20	EXT	21,5	1,400	1,50	1,05	133%
VYP-10	1 okna střešní S (Z1)	20	EXT	1,7	1,400	1,40	0,98	143%
VYP-11	1 okna střešní V (Z1)	20	EXT	1,7	1,400	1,40	0,98	143%
VYP-12	1 okna střešní Z (Z1)	20	EXT	1,7	1,400	1,40	0,98	143%

TEPELNÉ VAZBY

Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.

Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}		---	0,050	---	0,014	357%
--------------------------------------	--	-----	-------	-----	-------	------

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 tepla¹	Systém 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 energie na vytápění
kW		MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí		
								MWh/rok	
K-1	Plynový kotel Vaillant	16	zemní plyn	94.1	86	---	89%	88%	90%
									63.7
K-2	Krb	10	kusové dřevo, dřevní stěpka	14.0	65	---	89%	88%	10%
									7.07

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	Systém 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 teplé vody	Sezónní potřeba teplé vody	Potřeba energie ohřev teplé vody
		kW		MWh	%	---	%	m³/rok	% pokrytí
									MWh/rok
K-1	Plynový kotel Vaillant	16	zemní plyn	4.26	86	---	TVsys 1: 83,3	52,84	100,0
									3.68

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
					---	---	---	---
Z1 (L1)	LED osvětlení	referenční	382,79	45	1,70	1,00	1,00	0,77
NZ2 (L1)	Osvětlení obytné části	referenční	41,37	45	1,70	1,00	1,00	0,77

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 ztrát obálkou budovy zateplením nebo snížení tepelné zátěže v letním období instalací stínících prvků. Následně je vyhodnocena možnost zpětného získávání energie (odpadní vody 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	Stěny OP _s -1 -
KROK 2	Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
KROK 3	Zlepšení účinnosti technických systémů budovy	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

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	Možnosti instalace centrálního vytápění v RD : - plynový kondenzační kotel - kotel na biomasu - tepelné čerpadlo vč. instalace akumulační nádrže - instalace solárních termických kolektorů vč. instalace akumulační nádrže
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Tepelné čerpadlo vzduch - voda

NAVŘZENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Doporučené opatření pro rodinný dům pro snížení energetické náročnosti je zateplení obvodových stěn tepelnou izolací 14 cm. Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,038 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$. Návržnost tohoto opatření je cca 14let.			
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocení budova	165,10	255,39	231,74	
	73.5	114	103	
Soubor navržených opatření	91,71	143,19	132,60	
	40.8	63.7	59.0	
Dosažená úspora energie	73,39	112,20	99,14	-
	32.7	49.9	44.1	

I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY**

Požadavek vyhlášky dle:	Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost	Splněno:	není stanoven
-------------------------	--	----------	---------------

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	budova s téměř nulovou spotřebou energie do 31.12.2021			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztahná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - 1 obytná část (obytná zóna)	445,1	76,7	25

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 PRKY 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	0,85	0,31	NE
---	---------------------	-------------------	------	------	----

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	255,39	119,87	NE
------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	----

NEOBNOVITELNÁ PRIMÁRNÍ 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)

Neobnovitelná primární energie	kWh/m ² .rok	Budova jako celek	231,74	93,45	NE
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--------	-------	----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	 DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	6.0.7
Klimatická data:	průměr - PRAHA - (ČSN EN ISO 15 927-4, zdroj: ČHMÚ)	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY

Průkaz není součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍBezplatná poradenská služba: <https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis>Katalog úspor energie: <https://www.kataloguspor.cz>**K ENERGETICKÝ SPECIALISTA****ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Ing. Zbyněk Khail	Číslo oprávnění:	1171
Telefon:	212242703	E-mail:	info@vortexsystem.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:	20220321.1	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	21.03.2022		
Platnost průkazu do:	21.03.2032		

