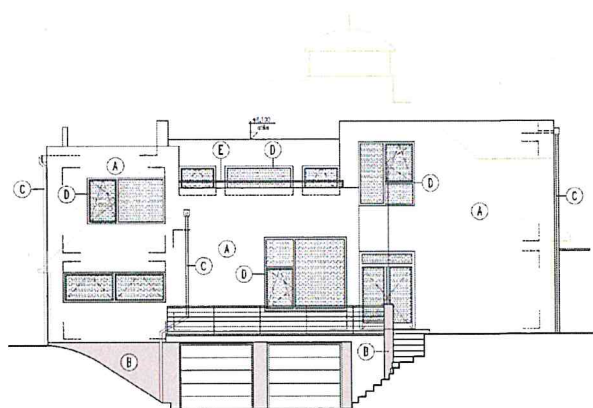


# Průkaz energetické náročnosti budovy

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

RD Dobrá Voda  
Pomezní 1465/14  
37316, Dobrá Voda u Českých  
Budějovic  
katastrální území Dobrá Voda u  
Českých Budějovic [622320]  
parc. č. 3575



## Energetický specialista

Ing. Petr Kandl  
Číslo oprávnění: 1761

## Evidenční číslo

373808.1

## Datum vydání

10.04.2022

## Verze dokumentu



Tento dokument nesmí být bez písemného souhlasu zhotovitele kopírován jinak než celý.

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

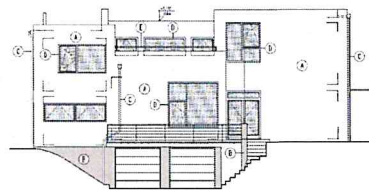
Ulice, číslo: Pomezní, 1465 / 14

PSČ, místo: 37316, Dobrá Voda u Českých Budějovic

K.ú., parcelní č.: Dobrá Voda u Českých Budějovic (622320), 3575

Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 317 m<sup>2</sup>



## KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

Primární energie z neobnovitelných zdrojů  
kWh/(m<sup>2</sup>·rok)



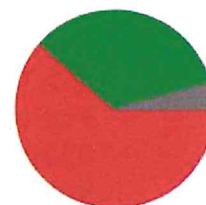
Požadavky pro změnu  
dokončené budovy

jsou **SPLNĚNY**

## ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ zemní plyn: 26.1  
■ kusové dřevo, dřevní stěpka: 14.5  
■ elektřina: 1.8



## UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.32 W/(m <sup>2</sup> ·K)	C
	Měrná potřeba tepla na vytápění	70.4 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	
	<b>Celková dodaná energie</b>	<b>134 kWh/(m<sup>2</sup>·rok)</b>	<b>C</b>
	Vytápění	112 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	17.2 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	C
	Osvětlení	5.27 kWh/(m <sup>2</sup> ·rok)	D

Energetický specialista: Ing. Petr Kandl

Osvědčení č.: 1761

Kontakt: kandl@deltalisov.cz

Ev. č. průkazu: 373808.1

Vyhotoveno dne: 10.04.2022

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:	Dobrá Voda u Českých Budějovic	Část obce:	
Ulice:	Pomezní	Č.p / č. or. (č.ev.)	1465/14
Katastrální území:	Dobrá Voda u Českých Budějovic (622320)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	3575	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2000	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.

## GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m <sup>3</sup>	1 004,4
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m <sup>2</sup>	715,7
Objemový faktor tvaru budovy	m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	0,71
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m <sup>2</sup>	316,9
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	17,1

## 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 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. vztažná plocha m <sup>2</sup>
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Obytná zóna RD	Rodinné domy - prostor bytu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	316,9



**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 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	0,3%	---	---	---	---	3,9%	---	4,3%
	0.14	---	---	---	---	1.67	---	1.81
zemní plyn	48,8%	---	---	---	12,8%	---	---	61,6%
	20.7	---	---	---	5.44	---	---	26.1
kusové dřevo, dřevní stěpka	34,2%	---	---	---	---	---	---	34,2%
	14.5	---	---	---	---	---	---	14.5

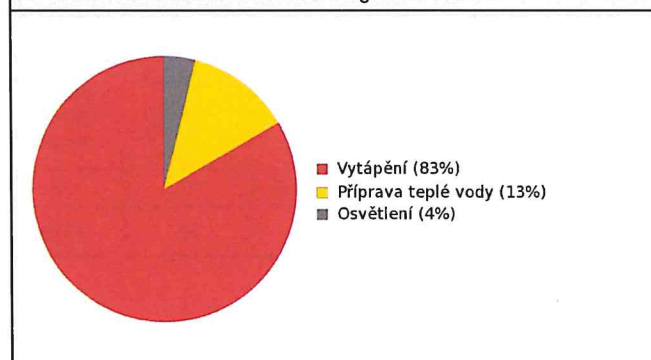
**ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ**

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.

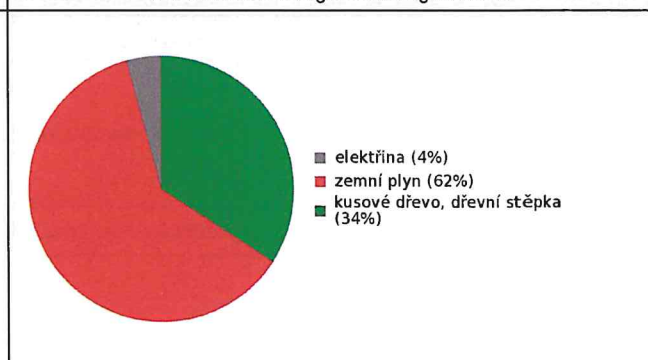
**CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE**

procentuální podíl	83,3%	---	---	---	12,8%	3,9%	---	100,0%
kWh/m <sup>2</sup> rok	111,5	---	---	---	17,2	5,3	---	134,0
MWh/rok	35,3	---	---	---	5,44	1,67	---	42,5

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele

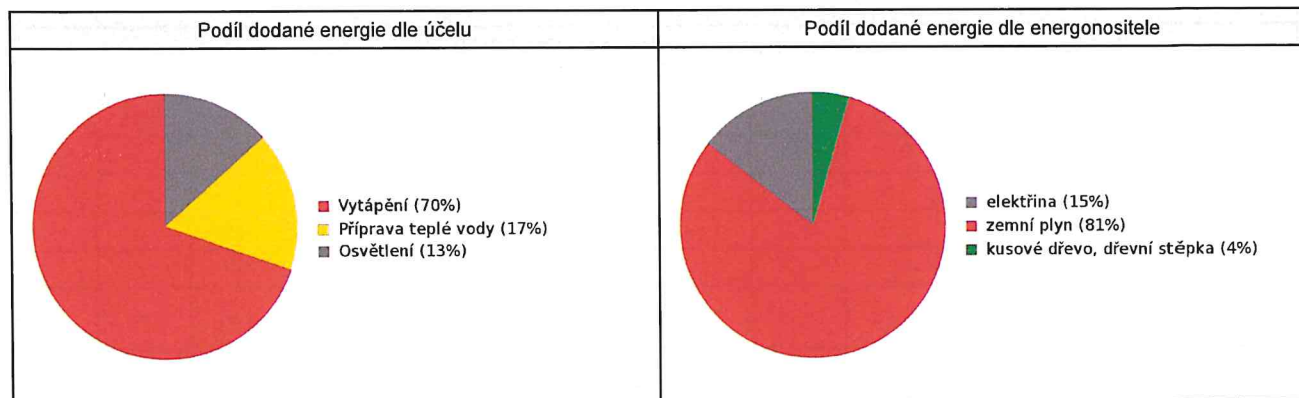


**C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE**

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.

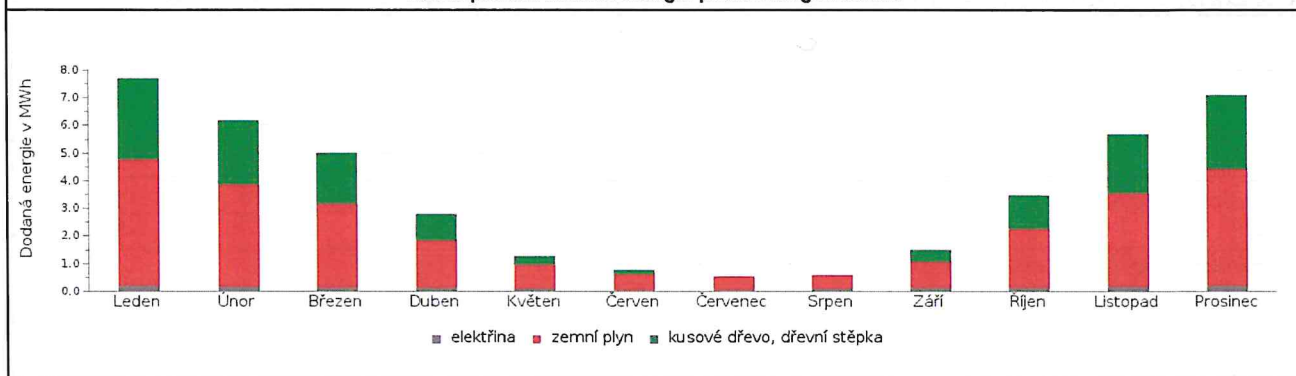
Energonositel	Faktor primární energie z neobnovitelných zdrojů energie	Vytápění	Chlazení	Nucené větrání	Úprava vlhkosti	Příprava teplé vody	Osvětlení vnitřního prostoru budovy	Ostatní	Celkem
		% pokrytí							
Dodaná energie v MWh/rok									

ENERGONOSITELE									
elektrina	2,6	1,1%	---	---	---	---	13,4%	---	14,6%
		0.36	---	---	---	---	4.34	---	4.70
zemní plyn	1,0	64,1%	---	---	---	16,8%	---	---	80,9%
		20.7	---	---	---	5.44	---	---	26.1
kusové dřevo, dřevní stěpka	0,1	4,5%	---	---	---	---	---	---	4,5%
		1.45	---	---	---	---	---	---	1.45
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE									
procentuální podíl		69,7%	---	---	---	16,8%	13,4%	---	100,0%
kWh/m <sup>2</sup> rok		71,0	---	---	---	17,2	13,7	---	101,9
MWh/rok		22.5	---	---	---	5.44	4.34	---	32.3

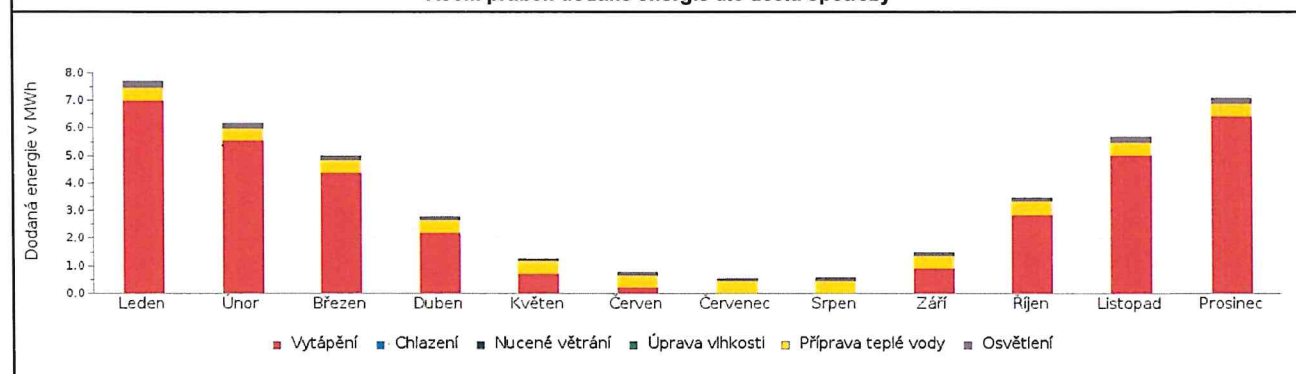


**D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE****BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
<b>Celkem</b>	<b>7.68</b>	<b>6.16</b>	<b>4.98</b>	<b>2.78</b>	<b>1.27</b>	<b>0.75</b>	<b>0.55</b>	<b>0.56</b>	<b>1.49</b>	<b>3.48</b>	<b>5.66</b>	<b>7.10</b>
elektřina	0.23	0.19	0.16	0.13	0.11	0.09	0.09	0.10	0.13	0.16	0.19	0.22
zemní plyn	4.57	3.68	3.02	1.74	0.87	0.57	0.46	0.46	0.98	2.14	3.40	4.23
kusové dřevo, dřevní stěpka	2.88	2.29	1.80	0.91	0.29	0.09	0.00	0.00	0.38	1.18	2.07	2.64

**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
<b>Celkem</b>	<b>7.68</b>	<b>6.16</b>	<b>4.98</b>	<b>2.78</b>	<b>1.27</b>	<b>0.75</b>	<b>0.55</b>	<b>0.56</b>	<b>1.49</b>	<b>3.48</b>	<b>5.66</b>	<b>7.10</b>
Vytápění	7.00	5.57	4.37	2.21	0.71	0.21	0.00	0.00	0.92	2.88	5.04	6.43
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	0.46	0.42	0.46	0.45	0.46	0.45	0.46	0.46	0.45	0.46	0.45	0.46
Osvětlení	0.21	0.17	0.14	0.12	0.10	0.09	0.09	0.10	0.12	0.14	0.17	0.21

**Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby**

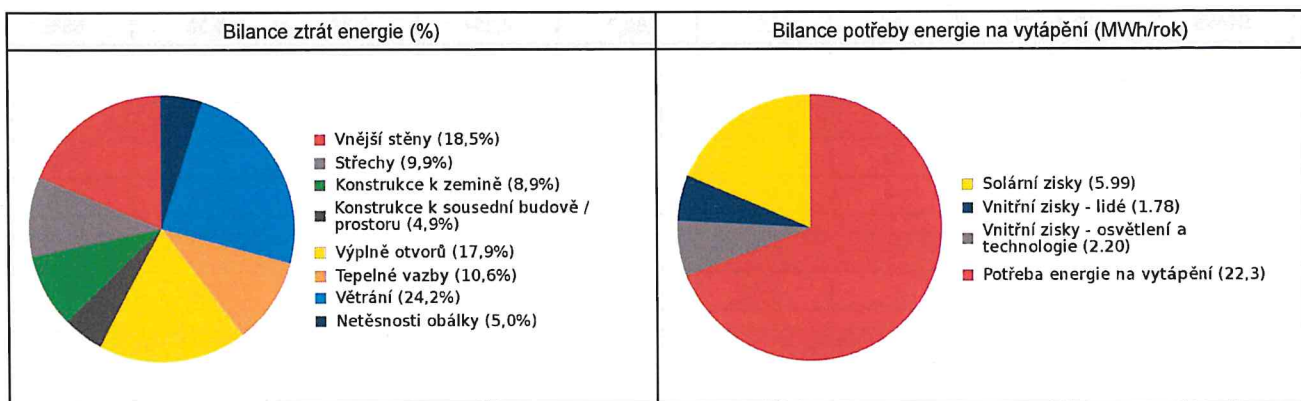


**E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ****BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

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	22.9	Solární zisky	MWh/rok	5.99
Větrání		7.82	Vnitřní zisky - lidé		1.78
Netěsnosti obálky - infiltrace		1.60	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		2.20
Celkem		32.3	Celkem		9.96

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	22,3	kWh/m <sup>2</sup> .rok	70,4
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

**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.

<b>F</b>	<b>OBÁLKA BUDOVY</b>
----------	----------------------

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	Přilehající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	$\Theta_i$ °C	---	$A_j$ m <sup>2</sup>	$U_j$ W/m <sup>2</sup> .K	$U_{Nj}$	$U_{Rj}$	

VNĚJŠÍ STĚNY				306,5				
STN-6	OP_J (Z1)	20	EXT	69,1	0,204	0,30	0,30	68%
STN-7	OP_S (Z1)	20	EXT	81,1	0,204	0,30	0,30	68%
STN-8	OP_V (Z1)	20	EXT	80,3	0,204	0,30	0,30	68%
STN-9	OP_Z (Z1)	20	EXT	76,0	0,204	0,30	0,30	68%

STŘECHY				172,9				
STR-11	STR1 (Z1)	20	EXT	79,4	0,190	0,24	0,24	79%
STR-14	STR2 (Z1)	20	EXT	93,5	0,194	0,24	0,24	81%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				93,6				
PDL(z)-12	PDL(z) (Z1)	20	ZEM	93,6	0,564	0,45	0,45	125%

KONSTRUKCE K SOUSEDNÍ BUDOVĚ / PROSTORU				79,3				
PDL-13	PDL_NP (Z1)	20	SOUS	79,3	0,209	0,60	0,40	52%

VÝPLNĚ OTVORŮ				63,4				
VYP-1	DV_J (Z1)	20	EXT	2,4	1,200	1,70	1,70	71%
VYP-2	OK_J (Z1)	20	EXT	10,5	0,900	1,50	1,50	60%
VYP-3	OK_S (Z1)	20	EXT	3,7	0,900	1,50	1,50	60%
VYP-4	OK_V (Z1)	20	EXT	21,2	0,900	1,50	1,50	60%
VYP-5	OK_Z (Z1)	20	EXT	21,1	0,900	1,50	1,50	60%
VYP-10	OK_Z_původní (Z1)	20	EXT	4,5	1,500	1,50	1,50	100%

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
Vliv tepelných vazeb $\Delta U_{tb}$				---	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 <sup>1</sup>	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			
K-1	Vaillant VU 25 CS/1-5	24,7	zemní plyn	20,7	100	---	92%	88%	75%
									16,7
K-2	Lokální krb	12	kusové dřevo, dřevní stěpka	14,5	48	---	92%	88%	25%
									5,58

**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			
K-1	Vaillant VU 25 CS/1-5	24,7	zemní plyn	5,44	100	---	TVsys 1: 50,3	47,04	100,0
									5,43

**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
					---	---	---	---
Z1 (L1)	Osvětlení RD	referenční	255,70	100	1,70	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 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.

Úsporná opatření	Popis návrhu
<b>KROK 1</b> Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
<b>KROK 2</b> Využití zařízení pro zpětné získávání tepla	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
<b>KROK 3</b> 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		
<b>KROK 4</b>	Místní systémy využívající energie z OZE	ANO	NE	ANO	
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	ANO	
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	ANO	
	Tepelná čerpadla	ANO	NE	ANO	

NAVŘZENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Uvažovaná fotovoltaická elektrárna (cca 20 m <sup>2</sup> ) by měla prostou dobu návratnosti přesahující 20 let, což je sice více než životnost zařízení, ale provozní náklady jsou nižší. Opatření tedy lze z technických a funkčních důvodů doporučit.			
	Dále lze doporučit opatření na straně důsledného seřízení systému měření a regulace. Špatné nastavení tohoto systému může vést k výraznému zvýšení provozních nákladů.			
	S opatřeními na straně stavebních prvků nebylo uvažováno. Obálka budovy dosahuje dobrých parametrů. RD je navržen jako téměř nulová budova (NZEB). Další vylepšení by bylo neekonomické.			
	<b>Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody</b>	<b>Celková dodaná energie</b>	<b>Neobnovitelná primární energie</b>	<b>Klasifikační třída neobnovitelné primární energie</b>
	kWh/m <sup>2</sup> .rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok	kWh/m <sup>2</sup> .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocení budova	78,19	133,96	101,88	
	<b>24.8</b>	<b>42.5</b>	<b>32.3</b>	
Soubor navržených opatření	78,19	133,96	76,51	
	<b>24.8</b>	<b>42.5</b>	<b>24.2</b>	
Dosažená úspora energie	0,00	0,00	25,37	-
	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>8.04</b>	



## I PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

## CELKOVÉ HODNOCENÍ PLNĚNÍ POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

Požadavek vyhlášky dle:	§6 odst. 2 §6 odst. 2) písm. a): §6 odst. 2) písm. b): §6 odst. 2) písm. c): §6 odst. 2) písm. d):	Splněno:	ANO ANO ANO NE ANO
-------------------------	--	----------	--------------------------------

## REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	dokončená budova a její změna od 1.1.2022			
Snížení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztažná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup> .rok	%
	Z1 - Obytná zóna RD (obytná zóna)	316,9	100,1	3

## 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)

Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m <sup>2</sup> .K	VYP-1	DV_J	20 (Z1)	EXT	1,200	1,200	ANO
		VYP-2	OK_J	20 (Z1)	EXT	0,900	1,200	ANO
		VYP-3	OK_S	20 (Z1)	EXT	0,900	1,200	ANO
		VYP-4	OK_V	20 (Z1)	EXT	0,900	1,200	ANO
		VYP-5	OK_Z	20 (Z1)	EXT	0,900	1,200	ANO
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m <sup>2</sup> .K	STN-6	OP_J	20 (Z1)	EXT	0,204	0,250	ANO
		STN-7	OP_S	20 (Z1)	EXT	0,204	0,250	ANO
		STN-8	OP_V	20 (Z1)	EXT	0,204	0,250	ANO
		STN-9	OP_Z	20 (Z1)	EXT	0,204	0,250	ANO
		STR-11	STR1	20 (Z1)	EXT	0,190	0,160	NE
Součinitel prostupu tepla konstrukce	W/m <sup>2</sup> .K	PDL-13	PDL_NP	20 (Z1)	S	0,209	0,400	ANO
		STR-14	STR2	20 (Z1)	EXT	0,194	0,160	NE

## 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)

Sezónní účinnost zdroje tepla pro vytápění	% / ---	K 1	Vaillant VU 25 CS/1-5	108	80	ANO
Sezónní účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody	% / ---	K 1	Vaillant VU 25 CS/1-5	108	80	ANO

**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 <sup>2</sup> .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 <sup>2</sup> .rok	Budova jako celek	133,96	162,07	ANO
------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	-----

**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 <sup>2</sup> .rok	Budova jako celek	101,88	165,22	ANO
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	-----

**J OSTATNÍ ÚDAJE****METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	 DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	6.0.7
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - průměr ČR)	Metoda výpočtu:	Měsíční krok

**ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY**

Průkaz je součástí projektové dokumentace stavebního záměru.

Název stavby:	RD Dobrá Voda	Stupeň PD:	DUR+DSP/DOS (dokumentace pro vydání společného povolení)
Stavebník:	Polcarová Dagmar Ing. arch.	IČ:	
Generální projektant:	Ing. arch. Dagmar Polcarová	IČ:	
Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Dagmar Polcarová	Č. autorizace:	00102

**DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ**

Bezplatná poradenská služba:	<a href="https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis">https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis</a>
Katalog úspor energie:	<a href="https://www.kataloguspor.cz">https://www.kataloguspor.cz</a>

**K ENERGETICKÝ SPECIALISTA****ENERGETICKÝ SPECIALISTA**


Jméno / obchodní firma:	Ing. Petr Kandl	Číslo oprávnění:	1761
Telefon:	+420721290536	E-mail:	kandl@deltalisov.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			
<i>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.</i>			
Evidenční číslo průkazu:	373808.1	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	10.04.2022		
Platnost průkazu do:	10.04.2032		