

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: p.č. 820/282, parc. 820/282
PSC, místo: 67401, Třebíč
K.ú., parcelní č.: Třebíč (769738), 820/282
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 255

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ energie okolního prostředí: 13.9
■ elektřina: 5.5
■ kusové dřevo, dřevní stěpka: 2.6

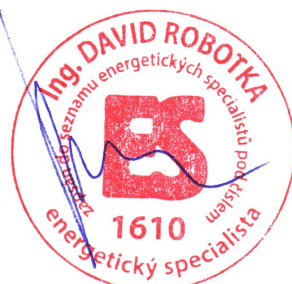


UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.22 W/(m ² ·K)	
Měrná potřeba tepla na vytápění	46.0 kWh/(m ² ·rok)	
Celková dodaná energie	86.1 kWh/(m²·rok)	
Vytápění	61.5 kWh/(m ² ·rok)	
Chlazení	-	
Nucené větrání	1.85 kWh/(m ² ·rok)	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	19.5 kWh/(m ² ·rok)	
Osvětlení	3.29 kWh/(m ² ·rok)	

Energetický specialista: Ing. David Robotka
Osvědčení č.: 1610
Kontakt: david@robotka.cz

Ev. č. průkazu: 442554.0
Vyhотовeno dne: 04.07.2022
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:	Třebíč	Část obce:	
Ulice:	p.č. 820/282	Č.p / č. or. (č.ev.)	
Katastrální území:	Třebíč (769738)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	820/282	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2024	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:

Navržený rodinný dům má půdorys nepravidelného tvaru o největších rozměrech 20,02x15,70m. Jedná se o nepodsklepený jednopodlažní rodinný dům s plochou střechou. Objekt rodinného domu je navržen z pálených cihel nového typu.

Střešní konstrukce bude tvořena plochou střechou. Objekt bude založen na monolitických betonových základových pasech a na ztraceném bednění. Okna a dveře budou provedena plastová s izolačním trojsklem.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění:

Jako hlavní zdroj tepla je navrženo tepelné čerpadlo o výkonu A2/W35 - 5,7[kW]. Doplňkový zdrojem tepla budou krbová kamna o výkonu 11,8[kW].

Otopná soustava bude nízkoteplotní, podlahové vytápění.

Ohřev TV:

Přípravu teplé vody bude zajišťovat tepelné čerpadlo v nepřímo ohřivaném zásobníku TV o objemu 250L.

Vzduchotechnika:

Objekt bude větrán nuceně rovnotlakou podstropní rekuperační jednotkou.

Sílnoproudá elektroinstalace:

Domovní elektroinstalace budou provedeny v soustavě TN-C-S, osvětlení místností bude v technologii LED.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1 026,1
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	764,6
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,75
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	255,3
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	15,0

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 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	Rodinné domy - prostor bytu	Rodinné domy - prostor bytu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	220,3
Z2	Garáž	Garáž	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16	35,0

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).

elektrina	13,6%	---	2,1%	---	5,5%	3,8%	---	25,1%
	3.00	---	0.47	---	1.22	0.84	---	5.52
kusové dřevo, dřevní stěpka	8,9%	---	---	---	2,9%	---	---	11,8%
	1.95	---	---	---	0.64	---	---	2.59

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

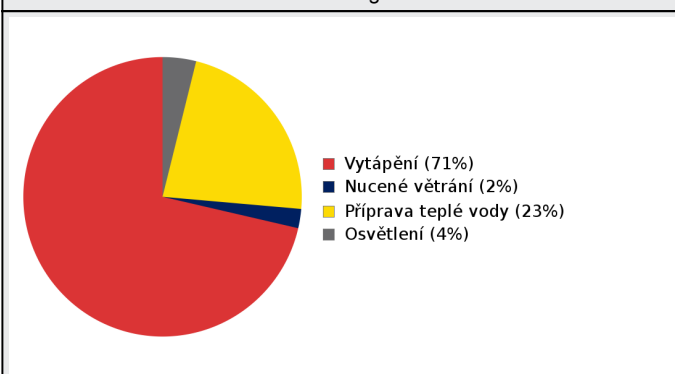
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

energie okolního prostředí	48,9%	---	---	---	14,2%	---	---	63,1%
	10.7	---	---	---	3.13	---	---	13.9

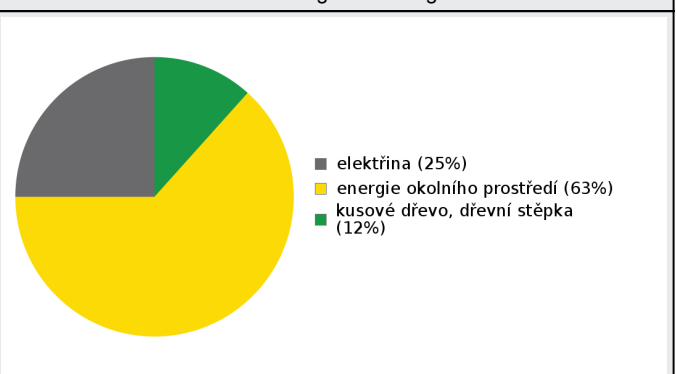
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	71,4%	---	2,1%	---	22,6%	3,8%	---	100,0%
kWh/m ² rok	61,5	---	1,8	---	19,5	3,3	---	86,1
MWh/rok	15.7	---	0.47	---	4.98	0.84	---	22.0

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									

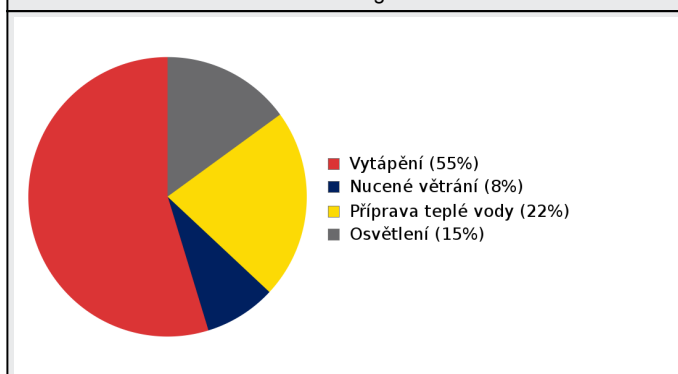
ENERGONOSITELE

elektrina	2,6	53,3%	---	8,4%	---	21,6%	15,0%	---	98,2%
		7.79	---	1.22	---	3.16	2.19	---	14.4
energie okolního prostředí	0,0	0,0%	---	---	---	0,0%	---	---	0,0%
		0.00	---	---	---	0.00	---	---	0.00
kusové dřevo, dřevní stěpka	0,1	1,3%	---	---	---	0,4%	---	---	1,8%
		0.20	---	---	---	0.06	---	---	0.26

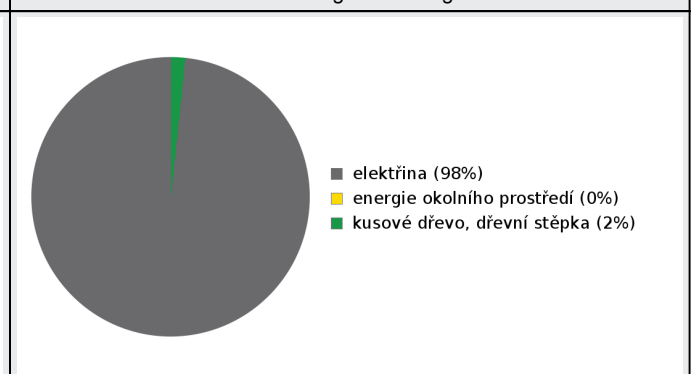
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	54,6%	---	8,4%	---	22,0%	15,0%	---	100,0%
kWh/m ² rok	31,3	---	4,8	---	12,6	8,6	---	57,3
MWh/rok	7.98	---	1.22	---	3.22	2.19	---	14.6

Podíl dodané energie dle účelu

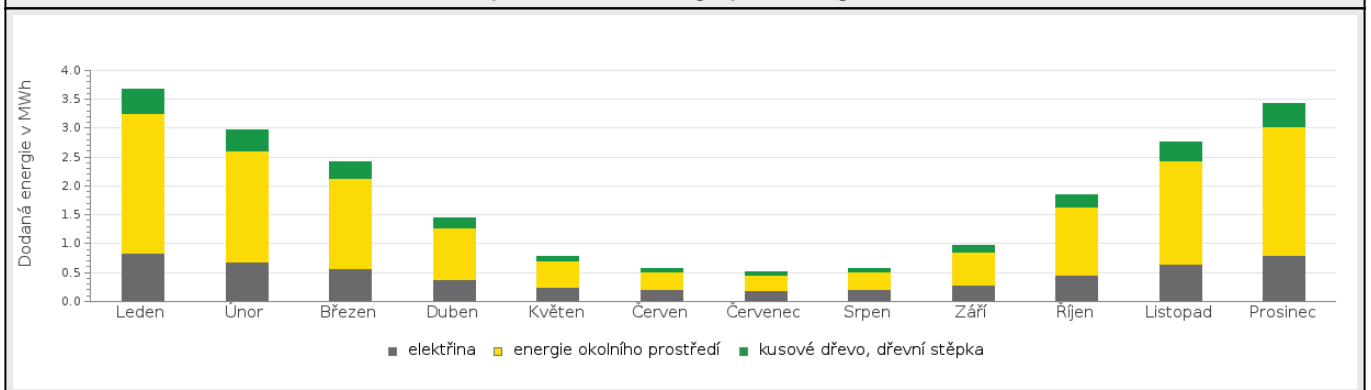


Podíl dodané energie dle energonositele

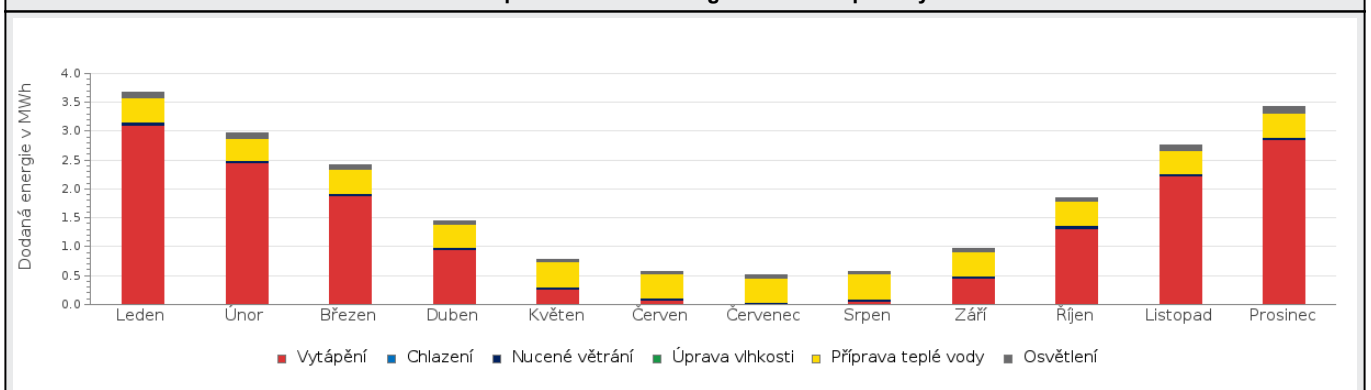


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOISITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3.68	2.96	2.42	1.46	0.78	0.58	0.51	0.58	0.97	1.86	2.76	3.42
elektřina	0.84	0.68	0.57	0.38	0.25	0.20	0.19	0.21	0.29	0.47	0.65	0.79
energie okolního prostředí	2.41	1.93	1.55	0.90	0.45	0.31	0.27	0.31	0.57	1.17	1.78	2.23
kusové dřevo, dřevní stěpka	0.43	0.35	0.30	0.17	0.09	0.06	0.05	0.06	0.11	0.22	0.33	0.40

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

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	3.68	2.96	2.42	1.46	0.78	0.58	0.51	0.58	0.97	1.86	2.76	3.42
Vytápění	3.11	2.46	1.89	0.95	0.27	0.09	0.00	0.06	0.46	1.32	2.23	2.85
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	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
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	0.42	0.38	0.42	0.41	0.42	0.41	0.43	0.42	0.41	0.42	0.41	0.42
Osvětlení	0.11	0.09	0.07	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.07	0.09	0.11

Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

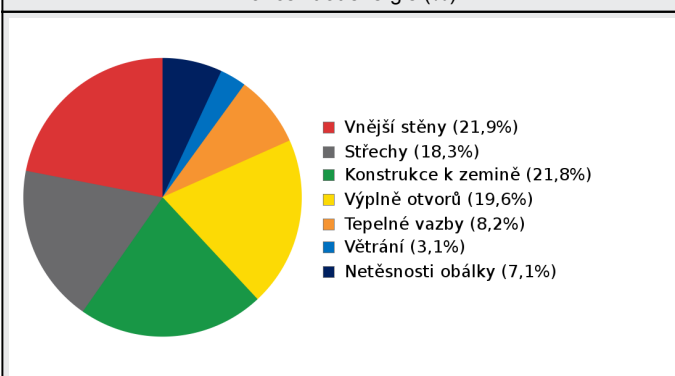
E BILANCE TEPELNÝCH TOKŮ**BILANCE PRO REŽIM VYTÁPĚNÍ**

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	16.2	Solární zisky	MWh/rok	3.39
Větrání		0.55	Vnitřní zisky - lidé		1.51
Netěsnosti obálky - infiltrace		1.28	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		1.38
Celkem		18.0	Celkem		6.28

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	11,7	kWh/m ² .rok	46,0
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

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 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
Ozn.	Název	°C	---	m ²	U _j	U _{Nj}	U _{R,j}	

VNĚJŠÍ STĚNY				245,5				
STN-1	[SV] Stěna vnější 450mm (Z1)	20	EXT	59,6	0,170	0,30	0,21	81%
STN-2	[SZ] Stěna vnější 450mm (Z1)	20	EXT	13,6	0,170	0,30	0,21	81%
STN-3	[JV] Stěna vnější 450mm (Z1)	20	EXT	31,1	0,170	0,30	0,21	81%
STN-3	[JV] Stěna vnější 450mm (Z2)	16	EXT	27,3	0,170	0,40	0,28	61%
STN-6	[JZ] Stěna vnější 450mm (Z1)	20	EXT	48,6	0,170	0,30	0,21	81%
STN-6	[JZ] Stěna vnější 450mm (Z2)	16	EXT	17,1	0,170	0,40	0,28	61%
STN-7	[SZ] Stěna vnější 450mm (Z1)	20	EXT	48,2	0,170	0,30	0,21	81%

STŘECHY				220,3				
STR-9	[H] Střeška plochá (Z1)	20	EXT	220,3	0,148	0,24	0,17	88%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				255,2				
PDL(z)-8	[Int.] Podlaha 1.NP na terénu (Z1)	20	ZEM	220,3	0,218	0,45	0,32	69%
PDL(z)-23	[Int.] Podlaha 1.NP na garáž (Z2)	16	ZEM	35,0	0,266	0,85	0,60	45%

VÝPLNĚ OTVORŮ				43,5				
VYP-10	[SV] Okno 2000/1500 (Z1)	20	EXT	9,0	0,850	1,50	1,05	81%
VYP-11	[SV] Okno 2000/2400 (Z1)	20	EXT	9,6	0,850	1,50	1,05	81%
VYP-12	[SZ] Okno 1250/1000 (Z1)	20	EXT	1,3	0,850	1,50	1,05	81%
VYP-13	[SV] Dveře 1100/2250 (Z1)	20	EXT	2,5	1,000	1,70	1,19	84%
VYP-14	[SV] Okno 750/1000 (Z1)	20	EXT	0,8	0,850	1,50	1,05	81%
VYP-15	[JV] Okno 1250/1000 (Z1)	20	EXT	1,3	0,850	1,50	1,05	81%
VYP-15	[JV] Okno 1250/1000 (Z2)	16	EXT	1,3	0,850	2,00	1,40	61%
VYP-18	[JV] Dveře vnější 1000/2200 (Z1)	20	EXT	2,2	0,850	1,70	1,19	71%
VYP-19	[JZ] Okno 1250/1500 (Z1)	20	EXT	1,9	0,850	1,50	1,05	81%
VYP-20	[JZ] Okno 2000/1500 (Z1)	20	EXT	6,0	0,850	1,50	1,05	81%

VYP-21	[JZ] Okno 1250/1000 (Z1)	20	EXT	1,3	0,850	1,50	1,05	81%
VYP-22	[JZ] Dveře garážové 3000/2200 (Z2)	16	EXT	6,6	0,850	2,00	1,40	61%

TEPELNÉ VAZBY

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

Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}		---	0,020	---	0,014	143%
--------------------------------------	--	-----	--------------	-----	--------------	------

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 ¹	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
					MWh/rok	%			
kW	MWh/rok	%	COP	%	%	MWh/rok			
TČ-1	Teplené čerpadlo vzduch-voda ACOND PRO-R	5,70	elektřina	2.65	---	5,05	Z1: 93% Z2: 93%	Z1: 83% Z2: 88%	88% 10.4
K-2	Průtokový ohřivač elektrický tepelného čerpadla	9	elektřina	0.31	99	---	Z1: 93% Z2: 93%	Z1: 83% Z2: 88%	2% 0.23
K-3	Krbová kamna s výměníkem Romotop Dynamic	11,8	kusové dřevo, dřevní stěpka	1.95	75	---	93%	83%	10% 1.13

NUCENÉ VĚTRÁNÍ

Ozn.	Systém nuceného větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Průměrný objemový průtok při provozu systému	Spotřeba energie pro provoz systému nuceného větrání	Časový podíl provozu systému nuceného větrání	Sezónní účinnost zařízení zpětného získávání tepla	Jmenovitý měrný příkon systému nuceného větrání	Váhový číselník regulace systému nuceného větrání
		m ³ /hod	m ³ /hod	MWh/rok	%	%	W.s/m ³	%
VZT-1	Větrací rekuperační jednotka Vitovent 300-W	400	160,04	0.47	100	93	1 728	70,0

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
					MWh	%			
kW	MWh	%	---	%	m ³ /rok	MWh/rok			
TČ-1	Teplené čerpadlo vzduch-voda ACOND PRO-R	5,70	elektřina	1.07	---	3,93	TVsys 1: 69,7	51,39	88,0 4.19
K-2	Průtokový ohřivač elektrický tepelného čerpadla	9	elektřina	0.10	99	---	TVsys 1: 69,7	1,17	2,0 0.10
K-3	Krbová kamna s výměníkem Romotop Dynamic	11,8	kusové dřevo, dřevní stěpka	0.64	75	---	TVsys 1: 69,7	5,84	10,0 0.48

OSVĚTLENÍ								
Ozn.	Osvětlovací soustava / zóna	Převažující typ světelných zdrojů	Odpovídající energeticky vztahná plocha	Průměrná požadovaná osvětlenost	Průměrné korekční činitele soustavy			
					Typ světelných zdrojů	Řízení soustavy	Konstantní osvětlenost	Závislost na denním světle
		---	m ²	lux	---	---	---	---
Z1 (L1)	RD - LED osvětlení	LED - kompaktní provedení pro domácnosti 70 lm/W	194,69	100	1,29	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	Rodinný dům - ostatní prostory - LED	LED - kompaktní provedení pro domácnosti 70 lm/W	27,99	75	1,29	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
KROK 1	Zlepšení konstrukcí a prvků obálky budovy vč. stínění	V této kategorii není navrhováno žádné opatření.
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 energii z OZE	NE	NE	NE	V okolí posuzované budovy se nenachází žádný místní systém dodávky energie využívající energii z OZE (např. bioplynová stanice, apod.), na který by bylo možné se napojit.
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	ANO	Je technicky a ekologicky proveditelná, ale pro danou budovu není z ekonomického hlediska vhodná a nedoporučuji ji realizovat.
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	V okolí posuzované budovy se nenachází žádná soustava zásobování teplem nebo chladem, na kterou by se bylo možné napojit.
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	V objektu bude instalováno tepelné čerpadlo vzduch-voda.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Navržená budova spadá do klasifikační třídy spotřeby neobnovitelné primární energie - "A" - mimořádně úsporná a není nutno navrhovat další opatření.			
	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	58,32	86,14	57,27	
	14.9	22.0	14.6	
Soubor navržených opatření	58,32	86,14	57,27	
	14.9	22.0	14.6	
Dosažená úspora energie	0,00	0,00	0,00	-
	0.00	0.00	0.00	

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

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

REFERENČNÍ BUDOVA

Úroveň referenční budovy:	budova s téměř nulovou spotřebou energie od 1.1.2022			
Snižení referenční hodnoty neobnovitelné primární energie	Druh budovy nebo zóny	Energetická vztážná plocha	Měrná potřeba na vytápění referenční budovy	Míra snížení
		m ²	kWh/m ² .rok	%
	Z1 - Rodinné domy - prostor bytu (obytná zóna)	220,3	99,1	60
Z2 - Garáž (obytná zóna)	35,0	60		

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		0,22	0,27	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		86,14	167,85	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 ² .rok	Budova jako celek		57,27	73,49	ANO
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	-------	-------	-----

J	OSTATNÍ ÚDAJE
----------	----------------------

METODA VÝPOČTU			
Použitý software:	 DEKSOFT ® - ENERGETIKA	Verze software:	6.0.8
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:	Novostavba rodinného domu	Stupeň PD:	DSP/DOS (dokumentace pro povolení/ohlášení stavby)
Stavebník:	Petr Kočí a Ing. Ivana Kočí	IČ:	
Generální projektant:	Jan Pavlíček	IČ:	76130533
Zodpovědný projektant:	Ing. David Urbánek	Č. autorizace:	1400480

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
Bezplatná 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. David Robotka	Číslo oprávnění:	1610
Telefon:	+420 731 168 912	E-mail:	david@robotka.cz

URČENÁ OSOBA			
<i>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.</i>			
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:	442554.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	04.07.2022		
Platnost průkazu do:	04.07.2032		