

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: RD typ B, parc. 410/16, 410/39, 410/40, 410/41, 410/4...

PSČ, místo: 350 02, Cheb

K.ú., parcelní č.: Cheb (650919), 410/16, 410/39, 410/40, 410/41,...

Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztázná plocha: 383 m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



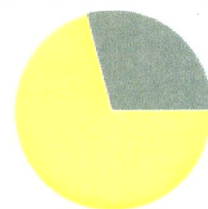
Požadavky pro výstavbu nové budovy od 1.1.2022

jsou SPLNĚNY

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ energie okolního prostředí: 20.4
■ elektřina: 8.4



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.26 W/(m ² ·K)	B
Měrná potřeba tepla na vytápění	39.7 kWh/(m ² ·rok)	
Celková dodaná energie	75.3 kWh/(m²·rok)	A
Vytápění	53.9 kWh/(m ² ·rok)	A
Chlazení	-	
Nucené větrání	-	
Úprava vlhkosti	-	
Příprava teplé vody	16.9 kWh/(m ² ·rok)	A
Osvětlení	4.48 kWh/(m ² ·rok)	D

Energetický specialista: Ing. Jaroslav Kunc

Osvědčení č.: 0986

Kontakt: penb@centrum.cz

Ev. č. průkazu: 549234.0

Vyhotoveno dne: 29.11.2023

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:	Cheb	Část obce:	
Ulice:	RD typ B	Č.p / č. or. (č.ev.)	
Katastrální území:	Cheb (650919)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	410/16, 410/39, 410/40, 410/41, 410/42 a 410/43	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:

Jedná se o novostavbu dvoupodlažního rodinného domu se dvěma bytovými jednotkami.

Stručný popis technických systémů:

Objekt bude vytápěn tepelným čerpadlem vzduch/voda o výkonu 8,5 kW - každá jednotka svoje vlastní.

Otopný systém bude řešen většinou podlahovým topením.

Příprava TV bude, pro každou bytovou jednotku samostatně, zajištěna v integrovaném zásobníku objemu 185 litrů.

Na střeše bude osazena FVE o výkonu 4,5 kWp.

Doplňující údaje:

Tepelné čerpadlo bude umístěno v technické místnosti.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	1 164,5
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	854,6
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,73
Celková energeticky vztažná plocha budovy	m ²	382,7
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	32,0

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. vztažná plocha m ²
			Vytápění	Chlazení		
Z1	Obytné prostory	1.RD - obytné prostory	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	319,9
Z2	Garáž	3.BD - prostory plnící funkci domovní komunikace a domovního vybavení k bytům mimo garáže	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15	62,8

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 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).

elektrřina	23,1%	---	---	---	3,1%	2,8%	---	29,1%
	6.65	---	---	---	0.90	0.82	---	8.37

ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

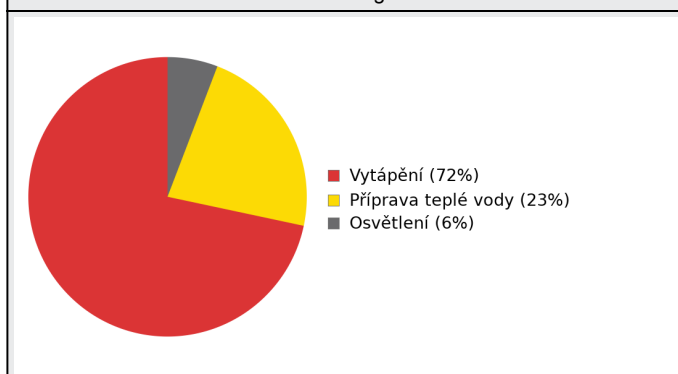
Za energii okolního prostředí je pro účely průkazu považována energie získaná ze Slunce, Země, vody, vzduchu nebo větru dodaná pomocí technického zařízení (solární kolektory, tepelné čerpadlo apod.). Dále je sem zařazeno využití odpadního tepla z technologie.

energie okolního prostředí	48,5%	---	---	---	19,4%	3,1%	---	70,9%
	14.0	---	---	---	5.58	0.90	---	20.4

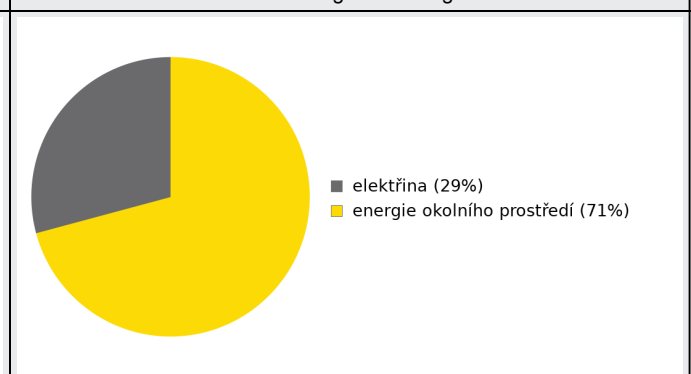
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	71,5%	---	---	---	22,5%	5,9%	---	100,0%
kWh/m ² rok	53,9	---	---	---	16,9	4,5	---	75,3
MWh/rok	20.6	---	---	---	6.48	1.71	---	28.8

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									

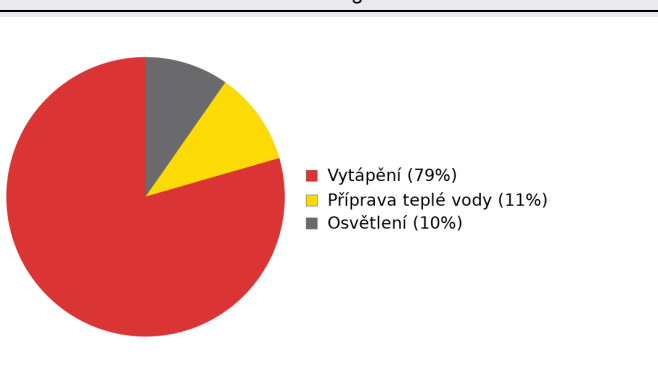
ENERGONOSITELE

elektřina	2,6	79,4%	---	---	---	10,8%	9,8%	---	100,0%
		17,3	---	---	---	2,35	2,12	---	21,8
energie okolního prostředí	0,0	0,0%	---	---	---	0,0%	0,0%	---	0,0%
		0,00	---	---	---	0,00	0,00	---	0,00
energie okolního prostředí (pro exportovanou energii mimo budovu)	0,0	---	---	---	---	---	---	0,0%	0,0%
		---	---	---	---	---	---	0,00	0,00
Elektřina dodávka mimo budovu	-2,6	---	---	---	---	---	---	-20,3%	-20,3%
		---	---	---	---	---	---	-4,41	-4,41

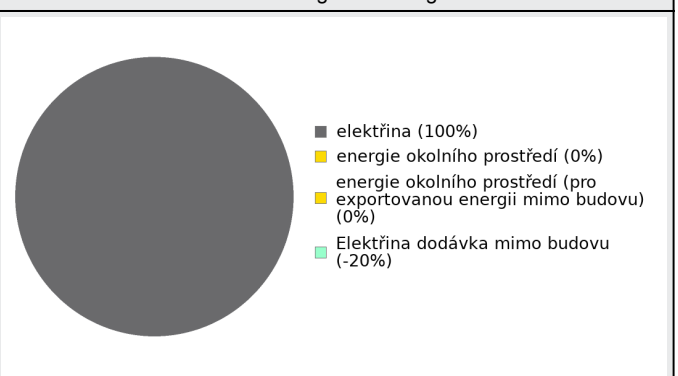
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	79,4%	---	---	---	10,8%	9,8%	-20,3%	79,7%
kWh/m ² rok	45,2	---	---	---	6,1	5,6	-11,5	45,3
MWh/rok	17,3	---	---	---	2,35	2,12	-4,41	17,4

Podíl dodané energie dle účelu

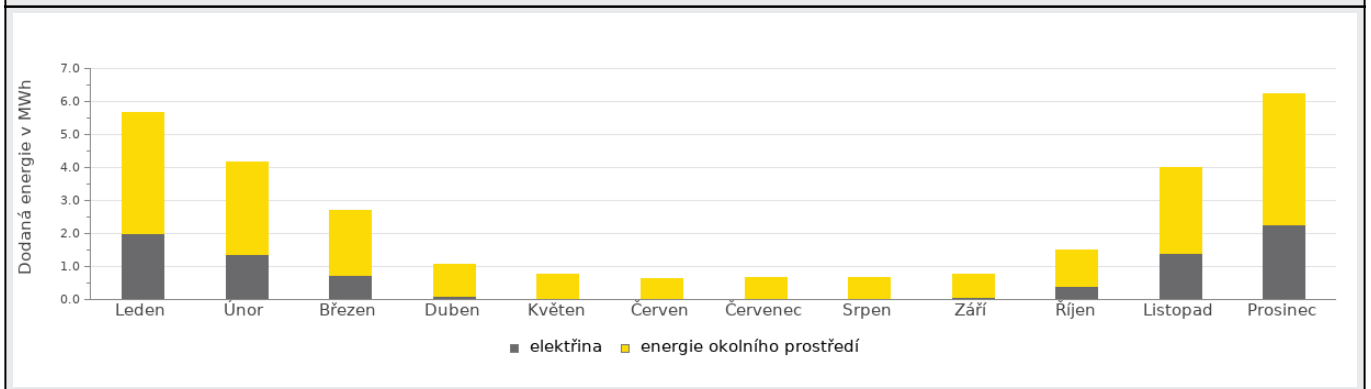


Podíl dodané energie dle energonositele

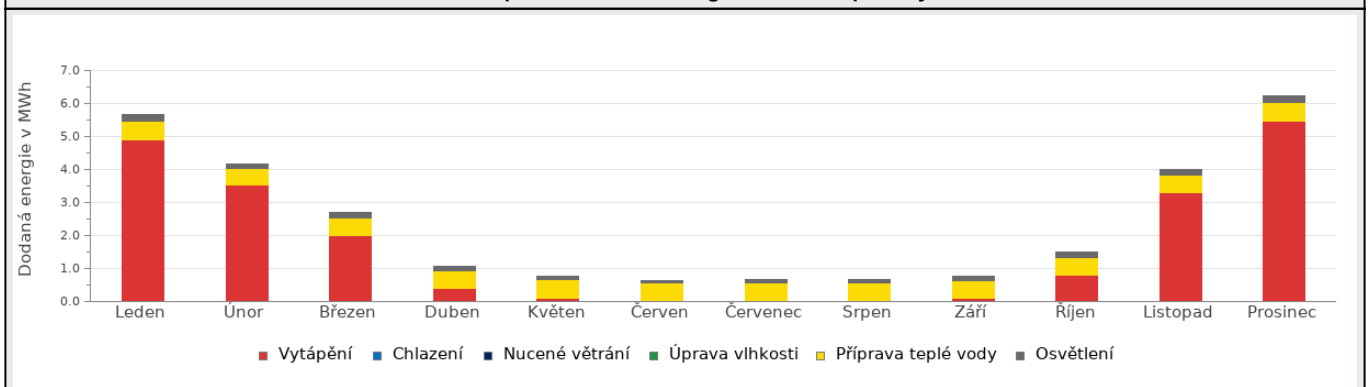


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	5.65	4.18	2.68	1.06	0.76	0.65	0.65	0.67	0.77	1.50	4.01	6.23
elektrina	2.00	1.37	0.74	0.12	0.01	0.00	0.00	0.0002	0.05	0.42	1.41	2.25
energie okolního prostředí	3.65	2.81	1.95	0.94	0.75	0.65	0.65	0.67	0.72	1.09	2.59	3.97

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	5.65	4.18	2.68	1.06	0.76	0.65	0.65	0.67	0.77	1.50	4.01	6.23
Vytápění	4.91	3.53	1.99	0.40	0.10	0.02	0.00	0.001	0.11	0.79	3.29	5.48
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	0.55	0.50	0.55	0.53	0.55	0.54	0.55	0.55	0.53	0.55	0.53	0.55
Osvětlení	0.19	0.16	0.15	0.12	0.11	0.09	0.10	0.11	0.13	0.17	0.18	0.20

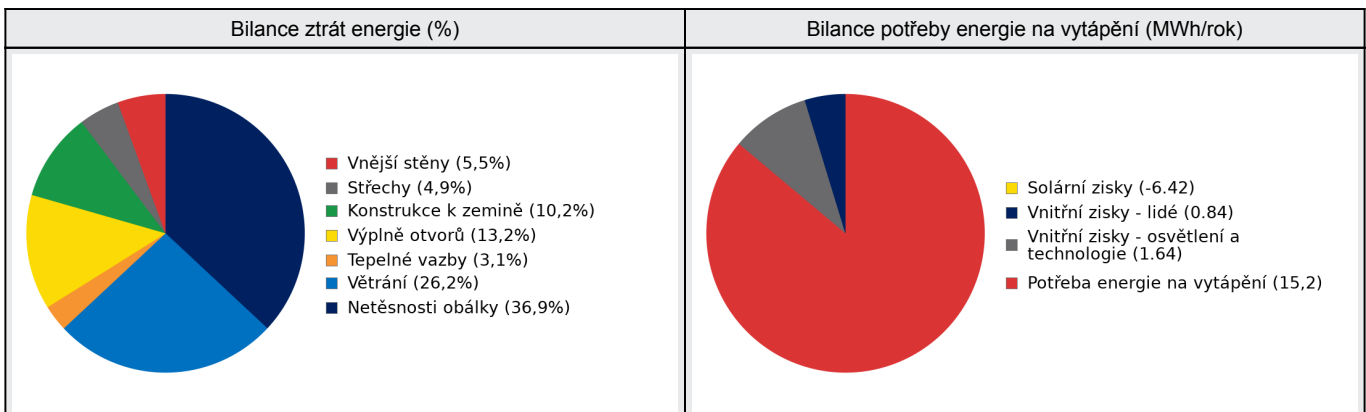
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	4.15	Solární zisky	MWh/rok	-6.42
Větrání		2.95	Vnitřní zisky - lidé		0.84
Netěsnosti obálky - infiltrace		4.16	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		1.64
Celkem		11.3	Celkem		-3.94

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	15,2	kWh/m ² .rok	39,7
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

**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
					U_j	$U_{N,j}$	$U_{R,j}$	
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				259,7				
STN-62	Obvodová stěna 30 + 15 - S (Z1)	20	EXT	67,7	0,160	0,30	0,21	76%
STN-62	Obvodová stěna 30 + 15 - S (Z2)	15	EXT	26,5	0,160	0,45	0,32	51%
STN-86	Obvodová stěna 30 + 15 - J (Z1)	20	EXT	39,1	0,160	0,30	0,21	76%
STN-87	Obvodová stěna 30 + 15 - V (Z1)	20	EXT	56,8	0,160	0,30	0,21	76%
STN-87	Obvodová stěna 30 + 15 - V (Z2)	15	EXT	6,4	0,160	0,45	0,32	51%
STN-88	Obvodová stěna 30 + 15 - Z (Z1)	20	EXT	56,8	0,160	0,30	0,21	76%
STN-88	Obvodová stěna 30 + 15 - Z (Z2)	15	EXT	6,4	0,160	0,45	0,32	51%

STŘECHY				236,3				
STR-12	Střecha (Z1)	20	EXT	173,5	0,165	0,24	0,17	98%
STR-12	Střecha (Z2)	15	EXT	62,8	0,165	0,35	0,25	67%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				236,3				
PDL(z)-75	Podlaha (Z1)	20	ZEM	173,5	0,237	0,45	0,32	75%
PDL(z)-75	Podlaha (Z2)	15	ZEM	62,8	0,237	0,65	0,46	52%

VÝPLNĚ OTVORŮ				122,3				
VYP-27	Dveře (Z1)	20	EXT	3,7	0,750	1,70	1,11	68%
VYP-42	Okno (Z1)	20	EXT	4,2	0,750	1,50	1,05	71%
VYP-42	Okno (Z2)	15	EXT	1,5	0,750	2,20	1,54	49%
VYP-43	Okno (Z1)	20	EXT	73,7	0,750	1,50	1,05	71%
VYP-76	Okno (Z1)	20	EXT	11,3	0,750	1,50	1,05	71%
VYP-91	Okno (Z1)	20	EXT	11,3	0,750	1,50	1,05	71%
VYP-99	Dveře (Z1)	20	EXT	3,7	0,750	1,70	1,11	68%
VYP-101	Vrata (Z2)	15	EXT	12,9	1,600	2,50	1,61	99%

TEPELNÉ VAZBY								
Vliv tepelných vazeb zobrazuje úroveň řešení konstrukčních detailů - styků mezi dvěma a více konstrukcemi.								
Vliv tepelných vazeb ΔU_{tb}				---	0,025	---	0,014	179%

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
					kW	MWh/rok			
TČ-1	Tepelné čerpadlo AIR X Modul E9 (vzduch/voda) o výkonu 8,5 kW	8,50	elektřina	3.52	---	2,88	Z1: 89% Z2: 89%	Z1: 83% Z2: 88%	50% 7.60
TČ-2	Tepelné čerpadlo AIR X Modul E9 (vzduch/voda) o výkonu 8,5 kW	8,50	elektřina	3.52	---	2,88	Z1: 89% Z2: 89%	Z1: 83% Z2: 88%	50% 7.60

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			
TČ-1	Tepelné čerpadlo AIR X Modul E9 (vzduch/voda) o výkonu 8,5 kW	8,50	elektřina	1.20	---	2,39	TVsys 1: 68,7	65,70	50,0 2.87
TČ-2	Tepelné čerpadlo AIR X Modul E9 (vzduch/voda) o výkonu 8,5 kW	8,50	elektřina	1.20	---	2,39	TVsys 1: 68,7	65,70	50,0 2.87

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)	Osvětlení úspornými zdroji v kombinaci s halogenovými zdroji	RD a BD	228,40	48	1,70	1,00	1,00	0,58
Z2 (L1)	Zářivkové osvětlení	RD a BD	50,40	30	1,70	1,00	1,00	0,59

FOTOVOLTAICKÝ SYSTÉM								
V průkazu je prováděn pouze bilanční výpočet výroby tepla a elektřiny v souladu s vyhláškou pro účely stanovení neobnovitelné primární energie. Výpočet využití energie pro vlastní spotřebu není relevantní (nejsou obsaženy spotřebiče a technologie).								
Ozn.	Fotovoltaická soustava	Využití solární soustavy	Výroba		Akumulace		Celková roční výroba soustavy	Využito pro výpočet neobn. primární energie
			Celková účinná plocha / počet ks panelů	Instalovaný špičkový výkon / účinnost panelu	Objem zásobníku vody	Typ akumulátorů / kapacita		
			m ²	kWp	litry	typ		
			ks	%		kWh		
FVE 1	FVE o výkonu 4,5 kWp	napojeno na elektrizační soustavu (export pouze přebytku)	20,000	9,00	370	Li-on	6,651	5,537
			10	20		10		

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	Okna, dveře, popř. LOP: OP _s -1 - Instalace oken a dveří s trojskly a plněných argonem Instalace kvalitnějších oken s trojsklem a plněných Argonem
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	NE	NE	NE	
	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	ANO	NE	NE	Nelze zaručit dostatečný odběr TV a tím pádem uchlazení KGJ
	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Vzhledem k absenci sítí CZT je toto řešení nemožné
	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Budou instalována tepelná čerpadla vzduch/voda

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ

Popis souboru opatření	Lze uvažovat o instalaci kvalitnějších oken s trojsklem plněných argonem			Klasifikační třída neobnovitelné primární energie
	Potřeba energie na vytápění, chlazení a přípravu teplé vody	Celková dodaná energie	Neobnovitelná primární energie	
	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	kWh/m ² .rok	
	MWh/rok	MWh/rok	MWh/rok	
Hodnocená budova	49,00	75,28	45,35	
	18.8	28.8	17.4	
Soubor navržených opatření	42,24	66,30	37,37	
	16.2	25.4	14.3	
Dosažená úspora energie	6,76	8,98	7,98	-
	2.58	3.44	3.05	

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			
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 - Obytné prostory (obytná zóna)	319,9	70,3	50
Z2 - Garáž (obytná zóna)	62,8	50		

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
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	-----------------------	-------------------	--------------------	---------

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			0,26	0,33	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			75,28	138,52	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			45,35	74,34	ANO
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	-------	-------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	7.1.6
Klimatická data:	hodinová klimadata MPO (používat pro hodnocení ENB - HOD modul)	Metoda výpočtu:	Hodinový krok

ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Průkaz je součástí projektové dokumentace stavebního záměru.			
Název stavby:	Rodinný dům	Stupeň PD:	DSP/DOS (dokumentace pro povolení/ohlášení stavby)
Stavebník:	Dopega s.r.o.	IČ:	17116287
Generální projektant:	M-projekt s.r.o.	IČ:	
Zodpovědný projektant:	Ing. Arch. L. Mašek	Č. autorizace:	

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://uspornaopatreni.cz

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing. Jaroslav Kunc	Číslo oprávnění:	0986
Telefon:	+420602274732	E-mail:	penb@centrum.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:	549234.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	29.11.2023		
Platnost průkazu do:	29.11.2033		


ÚDAJE O PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY			
Průkaz je součástí projektové dokumentace stavebního záměru.			
Název stavby:	Rodinný dům	Stupeň PD:	DSP/DOS (dokumentace pro povolení/ohlášení stavby)
Stavebník:	Dopega s.r.o.	IČ:	17116287
Generální projektant:	M-projekt s.r.o.	IČ:	
Zodpovědný projektant:	Ing. Arch. L. Mašek	Č. autorizace:	

DALŠÍ ZDROJE INFORMACÍ	
Bezplatná poradenská služba:	https://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis
Katalog úspor energie:	http://uspornaopatreni.cz

K ENERGETICKÝ SPECIALISTA

ENERGETICKÝ SPECIALISTA			
Jméno / obchodní firma:	Ing. Jaroslav Kunc	Číslo oprávnění:	0986
Telefon:	+420602274732	E-mail:	penb@centrum.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:	549234.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	29.11.2023		
Platnost průkazu do:	29.11.2033		