

Průkaz energetické náročnosti budovy

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií vyhlášky
č. 264/2020 (222/2024) Sb. o energetické náročnosti budov ve znění
pozdějších předpisů

Rodinný dům
Do roklí 77
164 00, Praha - Přední Kopanina
katastrální území Přední Kopanina
[734373]
parc. č. 143



Energetický specialista

Ing. Marcel Lemon
Číslo oprávnění: 1260

Evidenční číslo

Datum vydání

31.07.2026

Verze dokumentu

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

1. SEZNAM PODKLADŮ

Částečná dokumentace stavby
Fotodokumentace

2. STRUČNÝ POPIS BUDOVY

Objekt je samostatně stojící rodinný dům po celkové rekonstrukci, rozdělený na dvě samostatné bytové jednotky. Budova je částečně zapuštěna do svažitého terénu a dispozičně je řešena jako suterén, přízemí a obytné podkroví pod sedlovou střechou. Původní nosný konstrukční systém je tvořen obvodovým i vnitřním zdívkem z plných pálených cihel založeným na betonových základových pasech z prostého betonu. V rámci rekonstrukce byly nově provedené svislé nosné konstrukce vyzděny z keramických tvárnic Porotherm 44 P+D, vnitřní nosné stěny a příčky jsou provedeny z keramických cihelných příčkovek. Střešní konstrukci tvoří dřevěný krov sedlového tvaru s využitým obytným podkrovím. Střešní plášť je tepelně izolován minerální tepelnou izolací o celkové tloušťce 200 mm. Střešní krytinu tvoří betonové tašky uložené na dřevěném laťování a kontralatích. Součástí střechy jsou klempířské prvky z pozinkovaného plechu a střešní okna. Obvodový plášť je opatřen vnější akrylátovou nebo silikátovou fasádní omítkou. Objekt je částečně zateplen kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z fasádního expandovaného polystyrenu EPS o tloušťce 50 mm. Podlaha na terénu je tepelně izolována deskami z expandovaného polystyrenu EPS o tloušťce 60 mm. Konstrukce venkovní terasy je tepelně izolována deskami z extrudovaného polystyrenu XPS o tloušťce 240 mm. Vnitřní povrchy tvoří štukové omítky s malbou. Výplně otvorů tvoří plastová okna s izolačním dvojsklem osazená v plastových rámech a vstupní dveře s tepelněizolační výplní.

3. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ BUDOVY

Vytápění objektu je zajištěno dvěma samostatnými teplovodními otopnými soustavami s deskovými otopnými tělesy. Zdrojem tepla jsou dva samostatné nástěnné plynové kondenzační kotle, přičemž každý kotel zajišťuje vytápění svého samostatného okruhu a současně přípravu teplé užitkové vody (TUV). Otopné soustavy jsou vybaveny nuceným oběhem otopné vody.

4. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

5. NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

5.1 Stavební prvky a konstrukce:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.2 Technické systémy budovy:

Příprava TV:

OP_T-1 - fotovoltaické elektrárny o celkovém instalovaném výkonu přibližně 8 kWp

Osvětlení:

OP_T-1 - fotovoltaické elektrárny o celkovém instalovaném výkonu přibližně 8 kWp

5.3 Obsluha a provoz systémů:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.4 Ostatní:

V této kategorii není navrhováno žádné opatření.

5.5 Doporučení k realizaci a zdůvodnění

Doporučuje se instalace fotovoltaické elektrárny o celkovém instalovaném výkonu přibližně 8 kWp v kombinaci se zásobníkem teplé užitkové vody. Vyrobena elektrická energie bude přednostně využívána pro vlastní spotřebu

objektu a pro ohřev vody v zásobníku TUV, který bude současně sloužit jako forma akumulace přebytečné elektrické energie. Tím dojde ke zvýšení podílu vlastní spotřeby vyrobené elektřiny, omezení přetoků do distribuční sítě a ke snížení nákladů na přípravu teplé vody. Navržené opatření přispěje ke zvýšení energetické soběstačnosti objektu, snížení odběru energie z distribuční sítě, omezení provozních nákladů a zlepšení celkové energetické náročnosti budovy.

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: Do roklí, 77
PSČ, místo: 164 00, Praha - Přední Kopanina
K.ú., parcelní č.: Přední Kopanina (734373), 143
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 295

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: 41.2
■ elektřina: 1.3



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.43 W/(m ² ·K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	93.0 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	144 kWh/(m ² ·rok)	C
	Vytápění	123 kWh/(m ² ·rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	17.6 kWh/(m ² ·rok)	B
	Osvětlení	4.02 kWh/(m ² ·rok)	C

Energetický specialista: Ing. Marcel Lemon

Osvědčení č.: 1260

Kontakt: info@eprukazka.cz

Ev. č. průkazu:

Vyhotoveno dne: 31.07.2026

Podpis:

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 264/2020 (222/2024) Sb., o energetické náročnosti budov

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Praha - Přední Kopanina	Část obce:	
Ulice:	Do roklí	Č.p. / č. or. (č.ev.)	77
Katastrální území:	Přední Kopanina (734373)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	143	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	rekonstrukce 2008	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:

Objekt je samostatně stojící rodinný dům po celkové rekonstrukci, rozdělený na dvě samostatné bytové jednotky. Budova je částečně zapuštěna do svažitého terénu a dispozičně je řešena jako suterén, přízemí a obytné podkroví pod sedlovou střechou. Původní nosný konstrukční systém je tvořen obvodovým i vnitřním zdívkem z plných pálených cihel založeným na betonových základových pasech z prostého betonu. V rámci rekonstrukce byly nově provedené svislé nosné konstrukce vyzděny z keramických tvárnic Porothem 44 P+D, vnitřní nosné stěny a příčky jsou provedeny z keramických cihelných příčekovek. Střešní konstrukci tvoří dřevěný krov sedlového tvaru s využitým obytným podkrovím. Střešní plášť je tepelně izolován minerální tepelnou izolací o celkové tloušťce 200 mm. Střešní krytinu tvoří betonové tašky uložené na dřevěném laťování a kontralatích. Součástí střechy jsou klempířské prvky z pozinkovaného plechu a střešní okna. Obvodový plášť je opatřen vnější akrylátovou nebo silikátovou fasádní omítkou. Objekt je částečně zateplen kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací z fasádního expandovaného polystyrenu EPS o tloušťce 50 mm. Podlaha na terénu je tepelně izolována deskami z expandovaného polystyrenu EPS o tloušťce 60 mm. Konstrukce venkovní terasy je tepelně izolována deskami z extrudovaného polystyrenu XPS o tloušťce 240 mm. Vnitřní povrchy tvoří štukové omítky s malbou. Výplně otvorů tvoří plastová okna s izolačním dvojsklem osazená v plastových rámech a vstupní dveře s tepelněizolační výplní.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění objektu je zajištěno dvěma samostatnými teplovodními otopnými soustavami s deskovými otopnými tělesy. Zdrojem tepla jsou dva samostatné nástěnné plynové kondenzační kotle, přičemž každý kotel zajišťuje vytápění svého samostatného okruhu a současně přípravu teplé užitkové vody (TUV). Otopné soustavy jsou vybaveny nuceným oběhem otopné vody.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	916,2
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	581,8
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,64
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	295,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	14,8

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-Rodinný dům	Rodinné domy - prostor bytu	☒	☐	20	295,0

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 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).

elektřina	0,4%	---	---	---	---	2,8%	---	3,1%
	0.15	---	---	---	---	1.19	---	1.34
zemní plyn	84,7%	---	---	---	12,2%	---	---	96,9%
	36.0	---	---	---	5.19	---	---	41.2

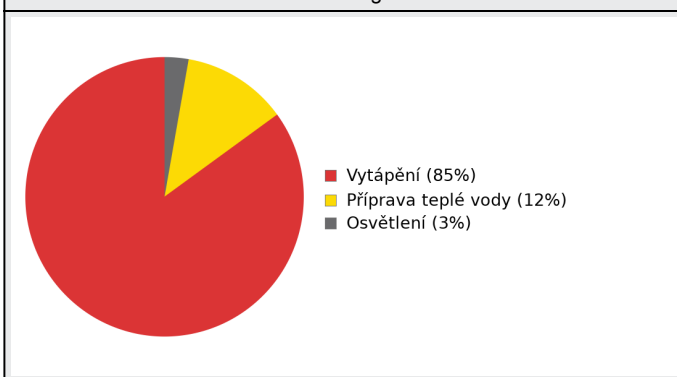
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

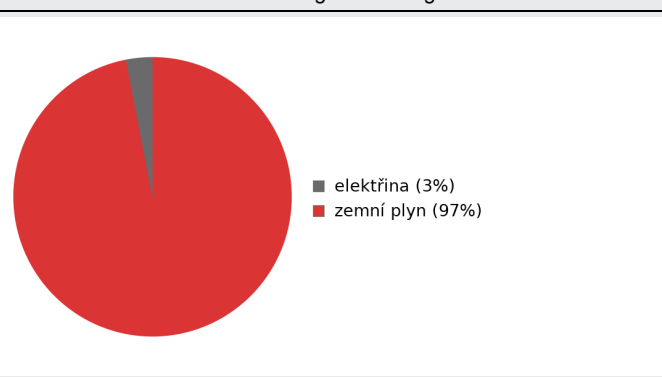
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	85,0%	---	---	---	12,2%	2,8%	---	100,0%
kWh/m²rok	122,7	---	---	---	17,6	4,0	---	144,3
MWh/rok	36.2	---	---	---	5.19	1.19	---	42.6

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							

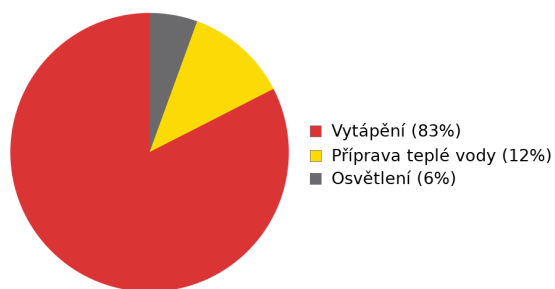
ENERGONOSITELE

elektřina	2,1	0,7%	---	---	---	---	5,7%	---	6,4%
		0.32	---	---	---	---	2.49	---	2.81
zemní plyn	1,0	81,8%	---	---	---	11,8%	---	---	93,6%
		36.0	---	---	---	5.19	---	---	41.2

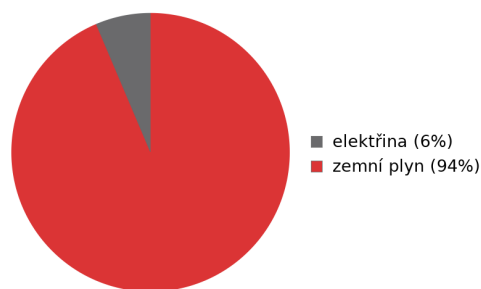
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	82,6%	---	---	---	11,8%	5,7%	---	100,0%
kWh/m²rok	123,3	---	---	---	17,6	8,5	---	149,3
MWh/rok	36.4	---	---	---	5.19	2.49	---	44.0

Podíl dodané energie dle účelu

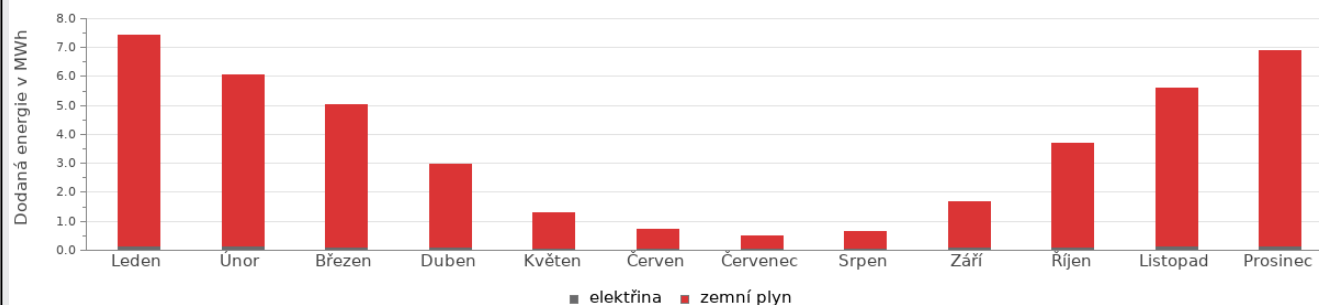


Podíl dodané energie dle energonositele

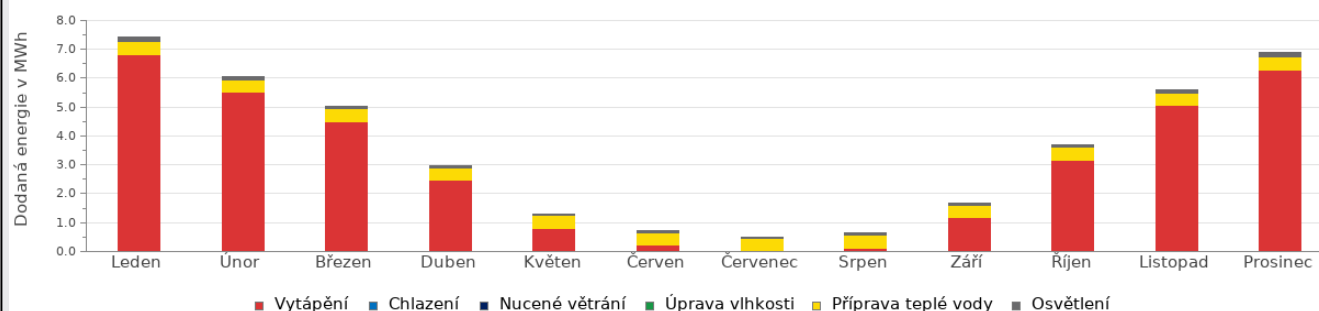


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	7.42	6.06	5.04	2.97	1.31	0.73	0.51	0.64	1.69	3.71	5.61	6.88
elektřina	0.17	0.14	0.12	0.10	0.09	0.07	0.06	0.07	0.10	0.12	0.14	0.16
zemní plyn	7.25	5.92	4.92	2.87	1.22	0.65	0.44	0.56	1.59	3.59	5.47	6.72

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	7.42	6.06	5.04	2.97	1.31	0.73	0.51	0.64	1.69	3.71	5.61	6.88
Vytápění	6.83	5.54	4.50	2.46	0.80	0.24	0.00	0.13	1.18	3.17	5.06	6.29
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	0.44	0.40	0.44	0.43	0.44	0.43	0.44	0.44	0.43	0.44	0.43	0.44
Osvětlení	0.15	0.12	0.10	0.08	0.07	0.06	0.06	0.07	0.09	0.10	0.12	0.15

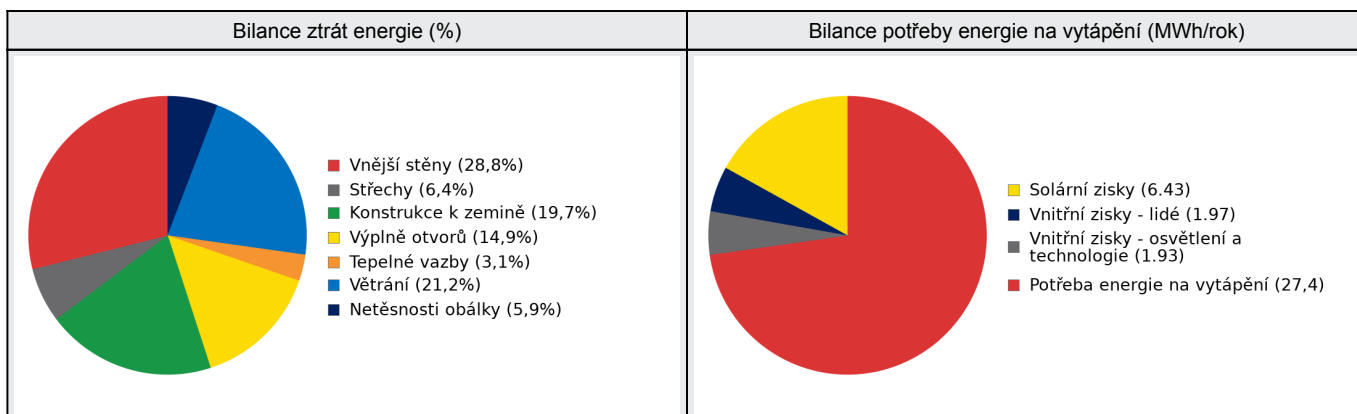
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	27.5	Solární zisky	MWh/rok	6.43
Větrání		8.01	Vnitřní zisky - lidé		1.97
Netěsnosti obálky - infiltrace		2.22	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		1.93
Celkem		37.7	Celkem		10.3

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	27,4	kWh/m ² .rok	93,0
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

**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	Θ _i	-----	A _j	U _j	U _{Nj}	U _{Rj}	
		°C	-----	m²	W/m².K			

VNĚJŠÍ STĚNY				282,5				
STN-9	CP 600 mm + TI 50 mm (Z1)	20	EXT	20,9	0,450	0,30	0,21	214%
STN-10	CP 600 mm + TI 50 mm (Z1)	20	EXT	1,6	0,450	0,30	0,21	214%
STN-11	CP 600 mm + TI 50 mm (Z1)	20	EXT	18,0	0,450	0,30	0,21	214%
STN-12	CP 450 mm + TI 50 mm (Z1)	20	EXT	37,5	0,490	0,30	0,21	233%
STN-13	CP 450 mm + TI 50 mm (Z1)	20	EXT	37,4	0,490	0,30	0,21	233%
STN-14	CP 450 mm + TI 50 mm (Z1)	20	EXT	3,2	0,490	0,30	0,21	233%
STN-15	CP 450 mm + TI 50 mm (Z1)	20	EXT	34,3	0,490	0,30	0,21	233%
STN-16	Porotherm 440 mm + TI 50 mm (Z1)	20	EXT	25,2	0,260	0,30	0,21	124%
STN-17	Porotherm 440 mm + TI 50 mm (Z1)	20	EXT	37,7	0,260	0,30	0,21	124%
STN-18	Porotherm 440 mm + TI 50 mm (Z1)	20	EXT	18,6	0,260	0,30	0,21	124%
STN-19	Porotherm 440 mm (Z1)	20	EXT	12,3	0,350	0,30	0,21	167%
STN-20	Porotherm 440 mm (Z1)	20	EXT	26,9	0,350	0,30	0,21	167%
STN-21	Porotherm 440 mm (Z1)	20	EXT	8,7	0,350	0,30	0,21	167%

STŘECHY				113,6				
STR-23	Střecha šikmá (Z1)	20	EXT	40,2	0,230	0,24	0,17	135%
STR-24	Střecha šikmá (Z1)	20	EXT	57,0	0,230	0,24	0,17	135%
STR-25	Terasa (Z1)	20	EXT	16,3	0,150	0,24	0,17	88%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				134,7				
STN(z)-8	CP 600 (Z1)	20	ZEM	30,9	1,100	0,45	0,32	344%
PDL(z)-22	Podlaha (Z1)	20	ZEM	103,8	0,530	0,45	0,32	166%

VÝPLNĚ OTVORŮ				51,1				
VYP-1	Okna J (Z1)	20	EXT	4,0	1,100	1,50	1,10	100%
VYP-2	Okna střešní J (Z1)	20	EXT	1,9	1,200	1,50	1,10	109%
VYP-3	Dveře J (Z1)	20	EXT	1,6	1,400	1,70	1,20	117%

VYP-4	Okna V (Z1)	20	EXT	1,9	1,100	1,50	1,10	100%
VYP-5	Dveře V (Z1)	20	EXT	1,8	1,400	1,70	1,20	117%
VYP-6	Okna S (Z1)	20	EXT	20,3	1,100	1,50	1,10	100%
VYP-7	Okna Z (Z1)	20	EXT	19,7	1,100	1,50	1,10	100%

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
kW		MWh/rok	%	COP	%	%	% pokrytí		
								MWh/rok	
K-1	2x Plynový kondenzační kotel	48	zemní plyn	36.0	94	---	Z1: 92	Z1: -	100,0
									27.4

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	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	2x Plynový kondenzační kotel	48	zemní plyn	5.19	94	---	TVsys 1: 93,8	87,60	100,0
									4.88

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)	Kompaktní zářivky, LED	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	250,75	100	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 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	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	Příprava TV: OP _{T-1} - fotovoltaické elektrárny o celkovém instalovaném výkonu přibližně 8 kWp Osvětlení: OP _{T-1} - fotovoltaické elektrárny o celkovém instalovaném výkonu přibližně 8 kWp

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	- instalace fotovoltaické elektrárny o instalovaném výkonu cca 8 kWp pro ohřev teplé vody a krytí spotřeby elektrické energie v domácnosti
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	- tepelné čerpadlo včetně akumulární nádrže

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Doporučuje se instalace fotovoltaické elektrárny o celkovém instalovaném výkonu přibližně 8 kWp v kombinaci se zásobníkem teplé užitkové vody. Vyrobená elektrická energie bude přednostně využívána pro vlastní spotřebu objektu a pro ohřev vody v zásobníku TUV, který bude současně sloužit jako forma akumulace přebytečné elektrické energie. Tím dojde ke zvýšení podílu vlastní spotřeby vyrobené elektřiny, omezení přetoků do distribuční sítě a ke snížení nákladů na přípravu teplé vody. Navržené opatření přispěje ke zvýšení energetické soběstačnosti objektu, snížení odběru energie z distribuční sítě, omezení provozních nákladů a zlepšení celkové energetické náročnosti budovy.			
	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	
Hodnocená budova	106,94	144,30	149,30	
	31.5	42.6	44.0	
Soubor navržených opatření	106,94	144,30	100,72	
	31.5	42.6	29.7	
Dosažená úspora energie	0,00	0,00	48,58	-
	0.00	0.00	14.3	

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 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 - 1-Rodinný dům (obytná zóna)	295,0	71,9	51

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	Příléhající 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	0,43	0,29	---
---	---------------------	-------------------	------	------	-----

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	144,30	128,69	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	-----

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	149,30	66,44	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--------	-------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.1.4 (264/2020 (222/2024) Sb.)
Klimatická data:	ČSN 73 0331-1 (s doplněnou průměrnou rychlostí větru dle ČHMÚ - používat pro hodnocení PENB - MĚS modul)	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: <http://uspornaopatreni.cz>**K ENERGETICKÝ SPECIALISTA****ENERGETICKÝ SPECIALISTA**

Jméno / obchodní firma:	Ing. Marcel Lemon	Číslo oprávnění:	1260
Telefon:	212 242 703	E-mail:	info@eprukazka.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:		Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	31.07.2026		
Platnost průkazu do:	31.07.2036		