

Průkaz energetické náročnosti budovy

dle zákona č. 406/2000 Sb. a vyhlášky č. 264/2020 Sb.



Rodinný dům

Ve Výrech 483/14, Praha 5 155 00



Enerfis s.r.o.
Drtinova 557/10, Praha 5
www.enerfis.cz

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Identifikační údaje stavby

Evidenční číslo PENB: 240061
Název stavby: Rodinný dům Ve Výrech 483/14, Praha 5 155 00
Místo stavby: parcela číslo 116, k.ú. Řeporyje (745251), obvod Praha 5
Kraj: Hlavní město Praha
Charakter stavby: RD z roku 1945

Identifikační údaje majitele

Majitel: (1)
Bruno Seguin
(2)
Lucie Seguin
Adresa: (1)
Ve Výrech 483/14
155 00 Praha 5
(2)
Ve Výrech 483/14
155 00 Praha 5
IČO: -

Identifikační údaje zpracovatele

Zpracovatel: Enerfis s.r.o.
Drtinova 557/10
Praha 5
IČO: 24160202
Energetický specialista: Ing. Vojtěch Šiman (č.o.1987)



Datum vystavení

21. 6. 2024

PODKLADY PRO VÝPOČET

Nebyly provedeny žádné destruktivní zkoušky konstrukcí. Parametry technologických zařízení a skladby v zakrytých konstrukcích vč. vlivu tepelných vazeb byly odborně stanoveny na základě projektové dokumentace, zkušeností, stáří objektu, obvyklých postupů výstavby a řešení konstrukčních detailů daného typu výstavby.

Průkaz energetické náročnosti budovy je vypracován na základě požadavku zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (zákon č. 318/2012 Sb.) a prováděcí vyhlášky č. 264/2020 Sb., která nabyla účinnosti 1.9.2020 a mění vyhlášku č. 230/2015 resp. Sb.78/2013 Sb.

PENB se vypracovává z důvodu prodeje objektu.

Průkaz energetické náročnosti 240061

NORMY A ODBORNÉ TEXTY SPJATÉ S VÝPOČTEM ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY:

ČVUT v Praze, Stavební fakulta, katedra TZB; kolektiv autorů: Odborné doplňkové texty a manuály k "Národní metodice výpočtu energetické náročnosti budov"

ČSN 73 0331-1 Energetická náročnost budov - Typické hodnoty pro výpočet - Část 1: Obecná část a měsíční výpočtová data

Tepelná technika

- ČSN 730540, ve znění pozdějších předpisů a související normy
- EN ISO 13370, ve znění pozdějších předpisů

Vytápění

- ČSN EN ISO 52016-1, ve znění pozdějších předpisů
- ČSN EN 15316-1, ve znění pozdějších předpisů
- ČSN EN 15316-2, ve znění pozdějších předpisů
- ČSN EN 15316-4-1, ve znění pozdějších předpisů

Větrání

- ČSN EN 15665, ve znění pozdějších předpisů
- ČSN EN 16798-5-1, ve znění pozdějších předpisů
- ČSN EN 16798-7, ve znění pozdějších předpisů
- ČSN EN 16798-9, ve znění pozdějších předpisů

Ohřev TV

- ČSN EN 12831-3, ve znění pozdějších předpisů

Osvětlení

- ČSN EN 15193-1, ve znění pozdějších předpisů
- ČSN EN 15665, ve znění pozdějších předpisů

K vypracování průkazu energetické náročnosti budovy byly dále použity tyto podklady:

- vyhláška 264/2020 Sb.
- dostupná projektová dokumentace
- informace od majitele objektu

Z technické a projektové dokumentace není zřejmé přesné složení a skladba některých obalových konstrukcí. Skladby jednotlivých konstrukcí na hranici obálky budovy, tzn. skladby konstrukcí ohraničujících vytápěnou část budovy, byly převzaty částečně z projektové dokumentace a informací provozovatele. Veškerá zjednodušení a odhady jsou provedeny vždy na stranu bezpečnosti.

Odborný výpočet byl proveden pomocí Software pro stavební fyziku firmy DEK a.s.- program Energetika verze 7.1.8. Výpočtová část je uložena v archivu zpracovatele.

SITUACE



zdroj: cuzk.cz - náhled KN

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

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

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O BUDOVĚ / MÍSTĚ STAVBY

Obec:	Praha 5	Část obce:	
Ulice:	Ve Výrech	Č.p. / č. or. (č.ev.)	483/14
Katastrální území:	Řeporyje (745251)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	116	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	1945	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:

Suterén a půlka přízemí je z cihly.
Druhá půlka přízemí a první patro je ze ztraceného bednění plněného polystyrenem.
Druhé patro je z Ytongu a vrstvy 5 cm polystyren.
Střecha je izolovaná minerální vatou (15 cm).
Všude jsou okna s dvojitými skly.

Stručný popis technických systémů:

Vytápění je plynovým kotlem a ohřev vody dvěma elektrickými bojler (každý 200 l).
Budova není chlazena a je osvětlena pomocí LED.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY

Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	792,0
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	464,2
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,59
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	246,0
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	12,3

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	Vytápěná zóna	Rodinné domy - prostor bytu	☒	☐	20	246,0
NZ2	Suterén	-	☐	☐	-	-
NZ3	Sklad pod terasou	-	☐	☐	-	-

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	0,3%	---	---	---	14,2%	1,6%	---	16,1%
	0.10	---	---	---	5.78	0.65	---	6.54
zemní plyn	83,9%	---	---	---	---	---	---	83,9%
	34.2	---	---	---	---	---	---	34.2

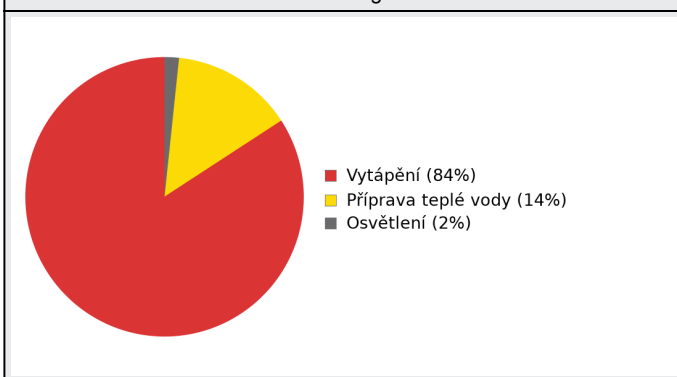
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

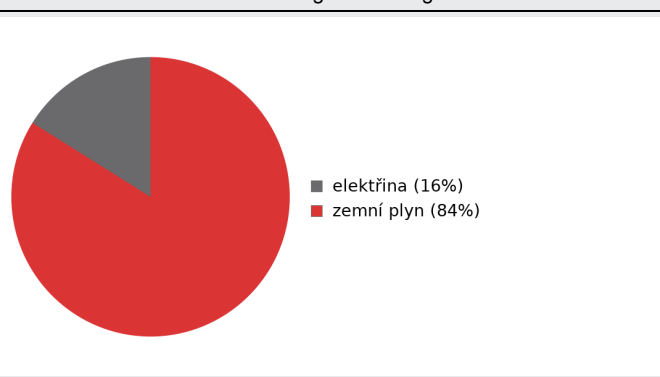
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	84,2%	---	---	---	14,2%	1,6%	---	100,0%
kWh/m²rok	139,4	---	---	---	23,5	2,6	---	165,5
MWh/rok	34.3	---	---	---	5.78	0.65	---	40.7

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							

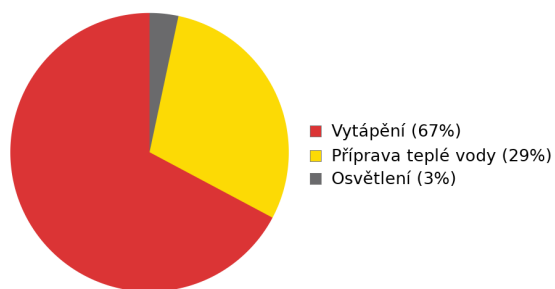
ENERGONOSITELE

elektřina	2,6	0,5%	---	---	---	29,4%	3,3%	---	33,2%
		0.27	---	---	---	15.0	1.69	---	17.0
zemní plyn	1,0	66,8%	---	---	---	---	---	---	66,8%
		34.2	---	---	---	---	---	---	34.2

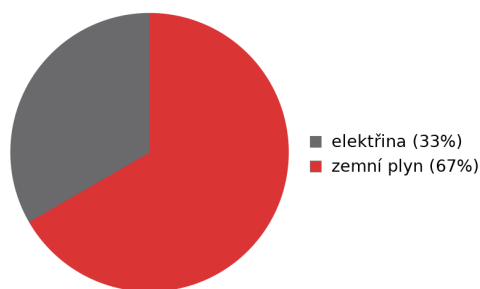
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	67,3%	---	---	---	---	29,4%	3,3%	---	100,0%
kWh/m²rok	140,0	---	---	---	---	61,1	6,9	---	208,0
MWh/rok	34.4	---	---	---	---	15.0	1.69	---	51.2

Podíl dodané energie dle účelu

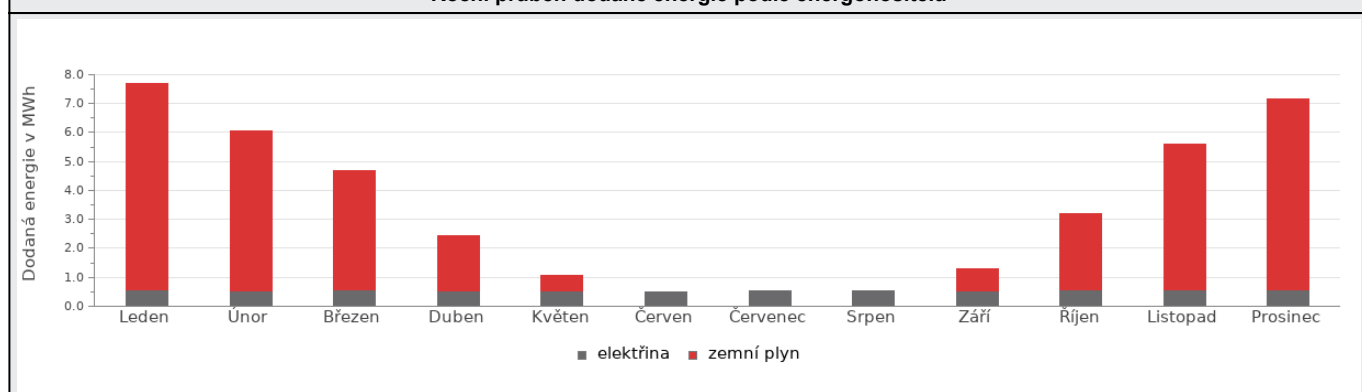


Podíl dodané energie dle energonositele

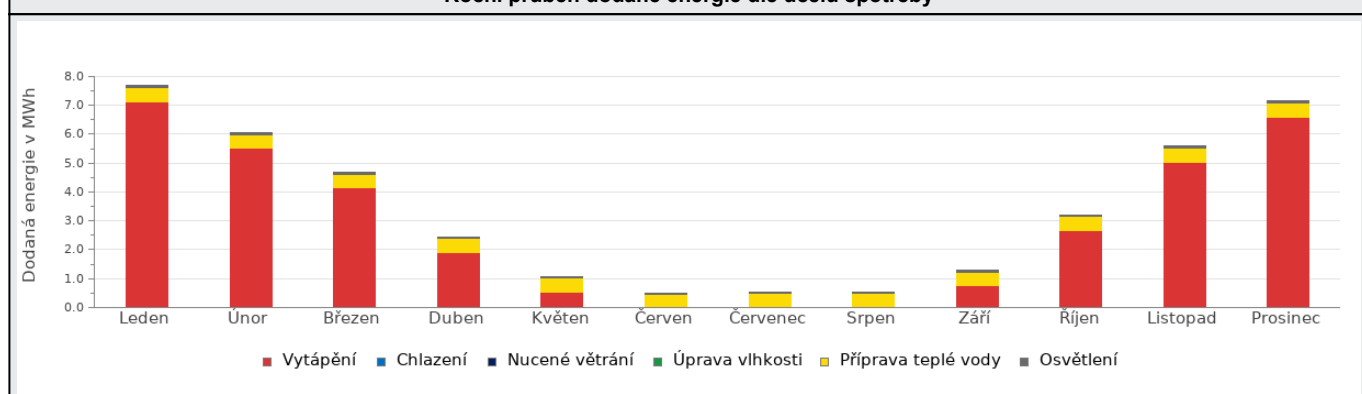


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOSONITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	7.71	6.04	4.68	2.43	1.06	0.51	0.53	0.53	1.28	3.20	5.59	7.16
elektřina	0.59	0.52	0.56	0.53	0.54	0.51	0.53	0.53	0.53	0.56	0.55	0.58
zemní plyn	7.13	5.52	4.12	1.90	0.52	0.00	0.00	0.00	0.75	2.64	5.03	6.57

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	7.71	6.04	4.68	2.43	1.06	0.51	0.53	0.53	1.28	3.20	5.59	7.16
Vytápění	7.14	5.53	4.14	1.91	0.53	0.00	0.00	0.00	0.76	2.66	5.04	6.58
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	0.49	0.44	0.49	0.48	0.49	0.48	0.49	0.49	0.48	0.49	0.48	0.49
Osvětlení	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08

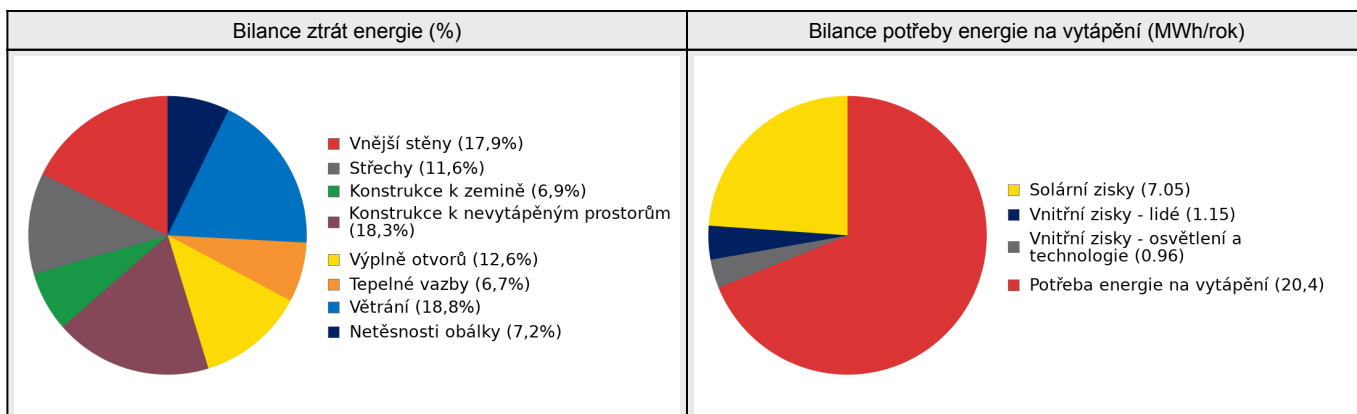
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	21.9	Solární zisky	MWh/rok	7.05
Větrání		5.54	Vnitřní zisky - lidé		1.15
Netěsnosti obálky - infiltrace		2.11	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie a z přilehlých nevytápěných prostor		0.96
Celkem		29.5	Celkem		9.17

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	20,4	kWh/m ² .rok	82,8
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

**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	...	m²	U _j	U _{Nj}	U _{Rj}	

VNĚJŠÍ STĚNY				205,9				
STN-3	Obvodová stěna 1. NP J 45 cm (Z1)	20	EXT	14,9	0,425	0,30	0,30	142%
STN-4	Obvodová stěna 1. NP S 45 cm (Z1)	20	EXT	14,9	0,425	0,30	0,30	142%
STN-6	Obvodová stěna 1. NP Z 45 cm (Z1)	20	EXT	17,9	0,425	0,30	0,30	142%
STN-7	Obvodová stěna 1. NP J 40 cm (Z1)	20	EXT	14,0	0,236	0,30	0,30	79%
STN-8	Obvodová stěna 1. NP S 40 cm (Z1)	20	EXT	18,5	0,236	0,30	0,30	79%
STN-9	Obvodová stěna 2. NP J (Z1)	20	EXT	24,1	0,236	0,30	0,30	79%
STN-10	Obvodová stěna 2. NP S (Z1)	20	EXT	29,6	0,236	0,30	0,30	79%
STN-11	Obvodová stěna 2. NP V (Z1)	20	EXT	17,9	0,236	0,30	0,30	79%
STN-12	Obvodová stěna 3. NP J (Z1)	20	EXT	15,6	0,238	0,30	0,30	79%
STN-13	Obvodová stěna 3. NP S (Z1)	20	EXT	18,5	0,238	0,30	0,30	79%
STN-14	Obvodová stěna 3. NP V (Z1)	20	EXT	20,1	0,238	0,30	0,30	79%

STŘECHY				111,1				
STR-15	Střecha V (Z1)	20	EXT	38,9	0,337	0,24	0,24	140%
STR-16	Střecha Z (Z1)	20	EXT	72,2	0,337	0,24	0,24	140%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				38,6				
PDL(z)-2	Podlaha nad zeminou (Z1)	20	ZEM	38,6	3,422	0,45	0,45	760%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				77,8				
PDL-1	Podlaha nad suterénem (Z1-Z2)	20	NZ2	53,6	2,193	0,60	0,60	366%
STN-5	Obvodová stěna 1. NP V 40 cm (Z1-Z3)	20	NZ3	24,2	0,233	0,60	0,60	39%

VÝPLNĚ OTVORŮ				30,8				
VYP-17	Okna 1. NP Z (Z1)	20	EXT	6,3	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-18	Okna 1. NP J (Z1)	20	EXT	2,6	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-19	Dveře 1. NP J (Z1)	20	EXT	1,9	1,800	1,70	1,70	106%
VYP-20	Okna 2. NP J (Z1)	20	EXT	3,6	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-21	Okna 2. NP V (Z1)	20	EXT	3,6	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-22	Dveře 2. NP V (Z1)	20	EXT	1,9	1,800	1,70	1,70	106%

VYP-23	Dveře 2. NP J (Z1)	20	EXT	1,9	1,800	1,70	1,70	106%
VYP-24	Okna 3. NP J (Z1)	20	EXT	2,9	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-25	Okna 3. NP V (Z1)	20	EXT	4,2	1,200	1,50	1,50	80%
VYP-26	Střešní okna Z (Z1)	20	EXT	2,0	1,300	1,40	1,40	93%

TEPELNÉ VAZBY

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

Vliv tepelných vazeb ΔU_{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 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	Plynový kotel Buderus	24	zemní plyn	34.2	82	---	85%	85%	100%
									20.4

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 ohřevu teplé vody
									% pokrytí
									MWh/rok
K-2	Elektrický bojler	2,5	elektrina	2.89	94	---	TVsys 1: 80,5	33,40	50,0
									2.49
K-3	Elektrický bojler	2,5	elektrina	2.89	94	---	TVsys 1: 80,5	33,40	50,0
									2.49

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)	S1	LED - bez uvedení měrného výkonu	178,63	100	0,86	1,00	1,00	1,00
NZ2 (L1)	S2	LED - bez uvedení měrného výkonu	38,00	30	0,86	1,00	1,00	1,00
NZ3 (L1)	S3	LED - bez uvedení měrného výkonu	32,84	150	0,86	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.					
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	Vytápění: OP_T-1 - TČ Zdroj tepla navrhujeme vyměnit za tepelné čerpadlo. OP_T-2 - FVE Elektřinu z FVE je možno využít pro vytápění objektu. Příprava TV: OP_T-2 - FVE Elektřinu z FVE je možno využít pro přípravu TUV. Osvětlení: OP_T-2 - FVE Elektřinu z FVE je možno využít pro osvětlení objektu.			

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	Na střeše navrhujeme instalaci FVE o výkonu 7,63 kWp.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	NE	Spotřeba tepla je příliš nízká na to, aby KVET dávala smysl.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	SZTE se v oblasti nenachází.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Zdroj tepla navrhujeme vyměnit za tepelné čerpadlo.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Zdroj tepla navrhujeme vyměnit za tepelné čerpadlo. Na střeše navrhujeme instalaci FVE o výkonu 7,63 kWp.			
	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	98,80	165,53	208,04	
	24.3	40.7	51.2	
Soubor navržených opatření	98,80	141,00	76,60	
	24.3	34.7	18.8	
Dosažená úspora energie	0,00	24,53	131,44	-
	0.00	6.03	32.3	

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:	dokončená budova a její změna 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 - Vytápěná zóna (obytná zóna)	246,0	79,4	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	Příslušající 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	0,51	0,41	---
---	---------------------	-------------------	------	------	-----

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	165,53	144,57	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	-----

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	208,04	147,20	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	7.1.8
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 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:	Enerfis s.r.o.	Číslo oprávnění:	1979
Telefon:	+420 222 766 950	E-mail:	info@enerfis.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:	Ing. Vojtěch Šíman	Číslo oprávnění:	1987
-------------------	--------------------	------------------	------

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:	608037.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	21.06.2024		
Platnost průkazu do:	21.06.2034		

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: Ve Výrech, 483 / 14

PSČ, místo: 155 00, Praha 5

K.ú., parcelní č.: Řeporyje (745251), 116

Typ budovy: Rodinný dům

Celková energeticky vztažná plocha: 246

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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

Mimořádně
úsporná

A

55,4

Velmi
úsporná

B

83,2

Úsporná

C

111

Méně úsporná

D

159

Nehospodárná

E

208

Velmi
nehospodárná

F

256

Mimořádně
nehospodárná

G

F
208

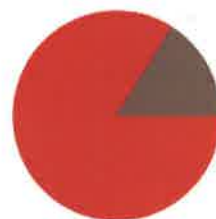
Požadavek vyhlášky na energetickou
náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ zemní plyn: 34.2
■ elektřina: 6.5



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI



Průměrný součinitel
prostupu tepla budovy

0.51

W/(m²·K)

E



Měrná potřeba tepla
na vytápění

82.8

kWh/(m²·rok)

Celková dodaná energie

166

kWh/(m²·rok)

D



Vytápění

139

kWh/(m²·rok)

E



Chlazení

-



Nucené větrání

-



Úprava vlhkosti

-



Příprava teplé vody

23.5

kWh/(m²·rok)

B



Osvětlení

2.65

kWh/(m²·rok)

B

Energetický specialista: Enerfis s.r.o.

Osvědčení č.: 1979

Kontakt: info@enerfis.cz

Ev. č. průkazu: 608037.0

Vyhotoveno dne: 21.06.2024

Podpis: