

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

(vyhláška č. 264/2020 Sb.)

Ev.č. ENEX: 768110.0

Budova: Rodinný dům

Adresa: Rymaně 1217, 252 10 Mníšek pod Brdy
Katastrální území: Rymaně [697630]
Parcelní číslo: 570/11

Objednatel: Caems Siegfried Jan R.
Rymaně 1217
252 10 Mníšek pod Brdy

Vypracoval: Ing. Jiří Tencar, Ph.D.
E tencar@ecoten.cz
M +420 736 630 021
W www.ecoten.cz

Spolupráce: Ing. Tomáš Ráček



10. září 2025



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: Rymaně, 1217 / -
PSČ, místo: 252 10, Mníšek pod Brdy
K.ú., parcelní č.: Rymaně (697630), 570/11
Typ budovy: Rodinný dům
Celková energeticky vztažná plocha: 257

m²



KLASIFIKAČNÍ TŘÍDA

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



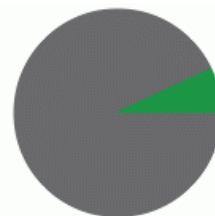
Požadavek vyhlášky na energetickou náročnost

není stanoven

ROZDĚLENÍ DODANÉ ENERGIE

MWh/rok

■ elektřina: 22.8
■ kusové dřevo, dřevní štěpka: 1.7



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI

	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy	0.44 W/(m ² ·K)	D
	Měrná potřeba tepla na vytápění	50.5 kWh/(m ² ·rok)	
	Celková dodaná energie	95.4 kWh/(m ² ·rok)	C
	Vytápění	70.5 kWh/(m ² ·rok)	D
	Chlazení	-	
	Nucené větrání	-	
	Úprava vlhkosti	-	
	Příprava teplé vody	20.9 kWh/(m ² ·rok)	C
	Osvětlení	3.95 kWh/(m ² ·rok)	C

Energetický specialista: Ing. Jiří Tencar, Ph.D.

Osvědčení č.: MPO 860

Kontakt: tencar@ecoten.cz

Ev. č. průkazu: 768110.0

Vyhotoveno dne: 10.09.2025

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:	Mníšek pod Brdy	Část obce:	-
Ulice:	Rymaně	Č.p. / č. or. (č.ev.)	1217/-
Katastrální území:	Rymaně (697630)	Převládající typ využití:	Rodinný dům
Parcelní číslo pozemku:	570/11	Památková ochrana budovy:	Bez památkové ochrany
Orientační období výstavby:	2014	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:

Stávající rodinný dům se nachází v zastavěné části obce Rymaně, č. p. 1217, Mníšek pod Brdy. Lokalita má charakter území s nízkopodlažní zástavbou rodinných domů.

Dům byl postaven v roce 2014. Má jedno nadzemní podlaží (1. NP), temperovanou garáž a nevytápěnou půdu.

Svislé nosné konstrukce

- Obvodové zdivo je realizováno z tvárnic POROTHERM a je zatepleno EPS tl. 120 mm.
- Vnitřní stěny jsou provedeny z cihelného zdiva POROTHERM o tloušťce 115–250 mm.
- Stěna mezi garáží a vytápěným prostorem rodinného domu je lehká, zateplená minerální vlnou (MW) o tloušťce 130 mm.

Vodorovné nosné konstrukce**PODLAHA GARÁŽE**

- Podlaha garáže není zateplená.

PODLAHA NA TERÉNU OBYTNÉ PROSTORY

- Zateplena EPS tl. 100 mm.

STROP K NEVYTÁPĚNÉ PŮDĚ

- Zateplený minerální vlnou (MW) o tloušťce 280 mm.

Střecha

- Šikmá střecha – Zateplena minerální vlnou (MW) tl. 100 mm nad krokviemi + minerální vata uložená mezi krokviemi tl. 180 mm.
- Šikmá střecha půda - Zateplena XPS tl. 100 mm.
- Plochá střecha nad garáží – Zateplena minerální vlnou (MW) tl. 180 mm mezi krokviemi.

Výplně otvorů

- Okna – jsou plastová s izolačním trojsklem.
- Dveře – izolační dvojsklo.
- Garážová vrata – hliníková, segmentová.
- Střešní okna – izolační dvojsklo.

Stručný popis technických systémů:**Vytápění:**

- Jako hlavní zdroj vytápění slouží elektrokotel, který zásobuje teplem teplovodní soustavu podlahového vytápění.
- Doplnkovým zdrojem tepla jsou lokální kamna na tuhá paliva umístěné v obývacím pokoji.

Chlazení:

- V objektu není navrženo.

Větrání:

- V objektu není navrženo. Uvažuje se s přirozeným větráním.

Vlhčení/odvlhčení:

- V objektu není navrženo.

Ohřev TV:

- Ohřev teplé vody je zajištěn elektrickým bojlerem **Dražice OKCE 125** o objemu **125 l** s výkonem topného tělesa **2 kW**.

Osvětlení:

- V garáži jsou instalována LED svítidla.
- V ostatních částech objektu se předpokládá využití standardní osvětlovací soustavy - ve výpočtu uvažováno s referenční hodnotou dle vyhlášky 264/2020 Sb.

GEOMETRICKÉ CHARAKTERISTIKY		
Parametr	Jednotky	Hodnota
Objem budovy s upravovaným vnitřním prostředím	m ³	656,2
Celková plocha hodnocené obálky budovy	m ²	401,0
Objemový faktor tvaru budovy	m ² /m ³	0,61
Celková energeticky vztázná plocha budovy	m ²	256,6
Podíl průsvitných konstrukcí v ploše svislých konstrukcí	%	16,7

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	Pobytové prostory	1.RD - obytné prostory	☒	☐	20	235,8
Z2	Temperovaná garáž	Temperovaná garáž	☒	☐	15	20,8
NZ3	Nevytápěná půda	Obecný nevytápěný prostor	☐	☐	-	-

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	67,0%	---	---	---	22,0%	4,1%	---	93,1%
	16.4	---	---	---	5.37	1.01	---	22.8
kusové dřevo, dřevní štěpka	6,9%	---	---	---	---	---	---	6,9%
	1.68	---	---	---	---	---	---	1.68

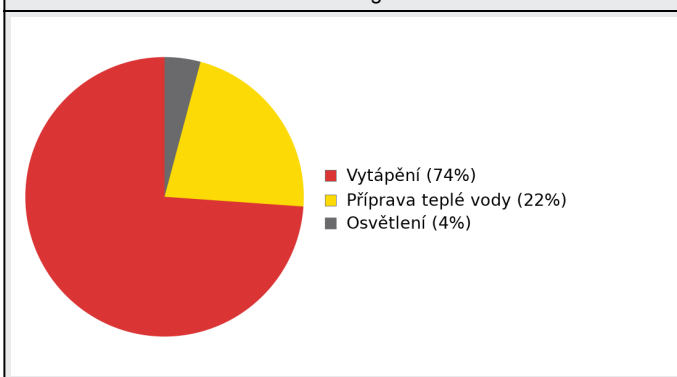
ENERGIE OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

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.

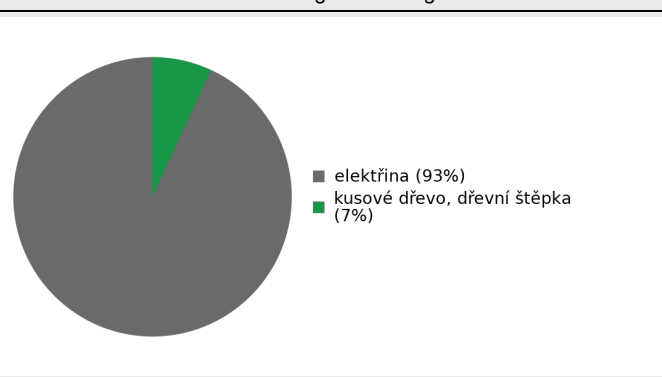
CELKOVÁ DODANÁ ENERGIE

procentuální podíl	73,9%	---	---	---	22,0%	4,1%	---	100,0%
kWh/m²rok	70,5	---	---	---	20,9	3,9	---	95,4
MWh/rok	18.1	---	---	---	5.37	1.01	---	24.5

Podíl dodané energie dle účelu



Podíl dodané energie dle energonositele



C PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

Primární energie z neobnovitelných zdrojů energie zobrazuje ekologickou stopu provozu budovy z pohledu spotřeby energie v primárních zdrojích (např. elektrárny, teplárny apod.) se zohledněním účinnosti výroby a distribuce pro užití v hodnocené budově. Faktorem primární energie z neobnovitelných zdrojů energie se násobí složky dodané energie po jednotlivých energonositelích.

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

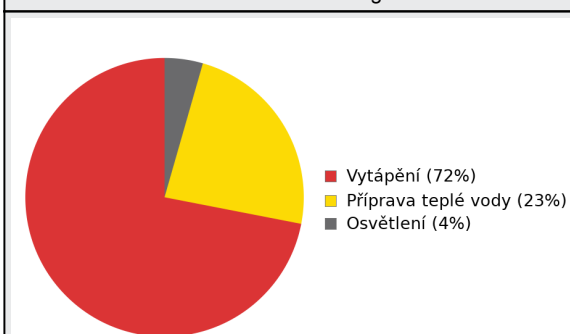
ENERGONOSITELE

elektřina	2,1	71,7%	---	---	---	23,5%	4,4%	---	99,6%
		34.5	---	---	---	11.3	2.13	---	47.9
kusové dřevo, dřevní štěpka	0,1	0,4%	---	---	---	---	---	---	0,4%
		0.17	---	---	---	---	---	---	0.17

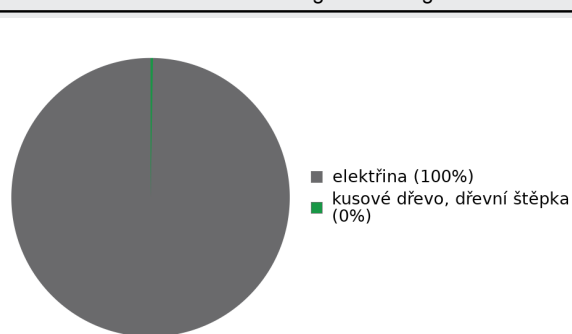
PRIMÁRNÍ ENERGIE Z NEOBNOVITELNÝCH ZDROJŮ ENERGIE

procentuální podíl	72,1%	---	---	---	23,5%	4,4%	---	100,0%
kWh/m²rok	134,9	---	---	---	44,0	8,3	---	187,2
MWh/rok	34.6	---	---	---	11.3	2.13	---	48.0

Podíl dodané energie dle účelu

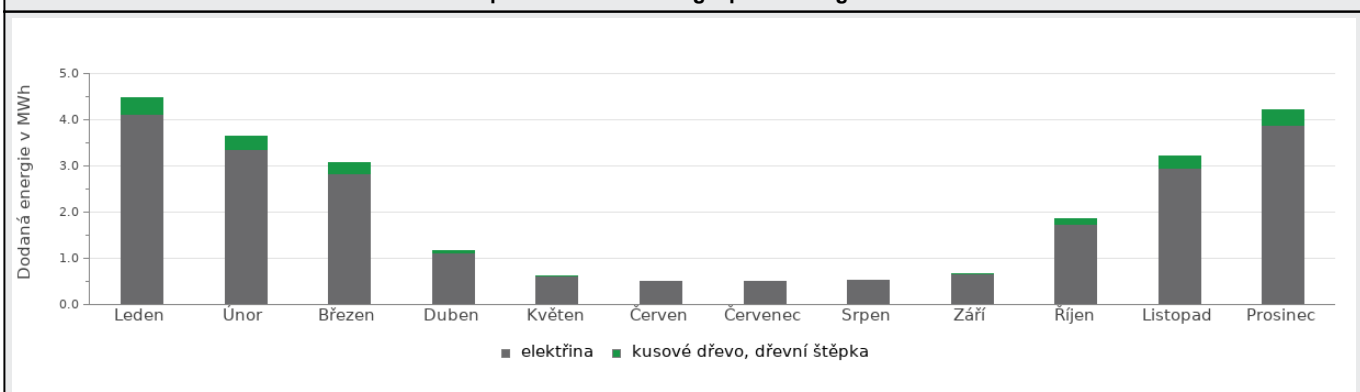


Podíl dodané energie dle energonositele

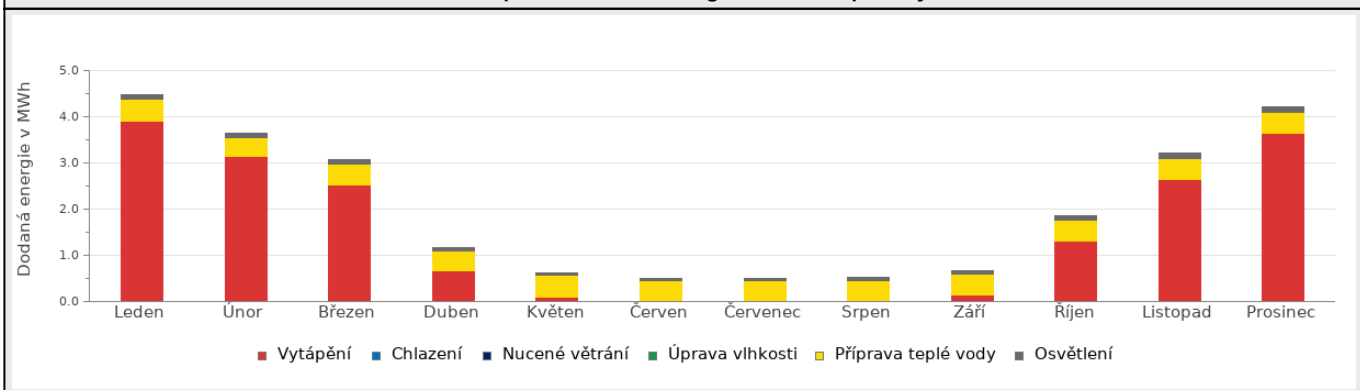


D ROČNÍ PRŮBĚH DODANÉ ENERGIE**BILANCE PODLE ENERGOONOSITELŮ**

	Dodaná energie v MWh/rok											
	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Celkem	4.49	3.64	3.07	1.18	0.62	0.50	0.51	0.52	0.68	1.86	3.20	4.22
elektrina	4.12	3.35	2.83	1.12	0.62	0.50	0.51	0.52	0.66	1.74	2.95	3.88
kusové dřevo, dřevní štěpka	0.37	0.29	0.23	0.06	0.005	0.00	0.00	0.00	0.01	0.12	0.25	0.35

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	4.49	3.64	3.07	1.18	0.62	0.50	0.51	0.52	0.68	1.86	3.20	4.22
Vytápění	3.91	3.13	2.52	0.66	0.10	0.003	0.00	0.00	0.15	1.30	2.65	3.65
Chlazení	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Nucené větrání	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Úprava vlhkosti	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Příprava teplé vody	0.46	0.41	0.46	0.44	0.46	0.44	0.46	0.46	0.44	0.46	0.44	0.46
Osvětlení	0.11	0.09	0.09	0.07	0.06	0.05	0.05	0.07	0.08	0.10	0.11	0.12

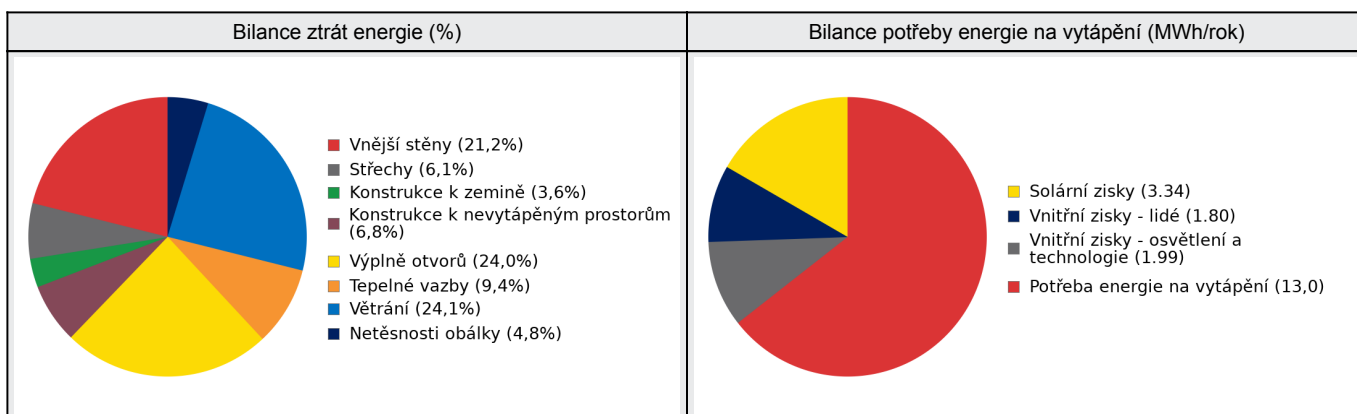
Roční průběh dodané energie dle účelů spotřeby

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	14.3	Solární zisky	MWh/rok	3.34
Větrání		4.84	Vnitřní zisky - lidé		1.80
Netěsnosti obálky - infiltrace		0.96	Vnitřní zisky - osvětlení a technologie		1.99
Celkem		20.1	Celkem		7.14

POTŘEBA ENERGIE NA VYTÁPĚNÍ	MWh/rok	13,0	kWh/m ² .rok	50,5
-----------------------------	---------	------	-------------------------	------

**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	Přilehlající prostředí	Plocha konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce			
					Vypočtená hodnota	Požadavek ČSN 730540-2	Referenční hodnota	Dosažená úroveň - vypočtená / referenční hodnota
		Θ_i	---	A_j	U_j	U_{Nj}	U_{Rj}	
Ozn.	Název	°C	---	m ²	W/m ² .K			

VNĚJŠÍ STĚNY				176,4				
STN-11	SV Obvodové zdívo 1 ZDIVO Z TVÁRNIC POROTHERM 30 P+D TL. 300 MM + POLYSTYREN TL. 120 MM (Z1)	20	EXT	42,5	0,240	0,30	0,30	80%
STN-12	JV Obvodové zdívo 1 ZDIVO Z TVÁRNIC POROTHERM 30 P+D TL. 300 MM + POLYSTYREN TL. 120 MM (Z1)	20	EXT	28,8	0,240	0,30	0,30	80%
STN-13	JZ Obvodové zdívo 1 ZDIVO Z TVÁRNIC POROTHERM 30 P+D TL. 300 MM + POLYSTYREN TL. 120 MM (Z1)	20	EXT	31,6	0,240	0,30	0,30	80%
STN-14	SZ Obvodové zdívo 1 ZDIVO Z TVÁRNIC POROTHERM 30 P+D TL. 300 MM + POLYSTYREN TL. 120 MM (Z1)	20	EXT	46,3	0,240	0,30	0,30	80%
STN-15	SV Obvodové zdívo 1 ZDIVO Z TVÁRNIC POROTHERM 30 P+D TL. 300 MM + POLYSTYREN TL. 120 MM (Z2)	15	EXT	5,1	0,240	0,44	0,44	55%
STN-16	JV Obvodové zdívo temperovaná garáž - ZDIVO Z TVÁRNIC POROTHERM 30 P+D TL. 300 MM (Z2)	15	EXT	17,0	0,630	0,44	0,44	143%
STN-17	JZ Obvodové zdívo temperovaná garáž - ZDIVO Z TVÁRNIC POROTHERM 30 P+D TL. 300 MM (Z2)	15	EXT	5,3	0,630	0,44	0,44	143%

STŘECHY				75,9				
STR-20	JV Střecha šikmá (Z1)	20	EXT	27,2	0,180	0,24	0,24	75%
STR-21	SZ Střecha šikmá (Z1)	20	EXT	27,2	0,180	0,24	0,24	75%
STR-26	Střecha plochá temperovaná garáž (Z2)	15	EXT	19,5	0,290	0,35	0,35	83%
STR-27	Střecha plochá garaz vytápený prostor (Z1)	20	EXT	2,0	0,290	0,24	0,24	121%

KONSTRUKCE K ZEMINĚ				37,1				
PDL(z)-24	Podlaha na terenu obytné prostory (Z1)	20	ZEM	17,5	0,400	0,45	0,45	89%
PDL(z)-25	Podlaha na terenu temperovaná garáž (Z2)	15	ZEM	19,5	3,000	0,65	0,65	462%

KONSTRUKCE K NEVYTÁPĚNÝM PROSTORŮM				70,6				
STR-23	Vnitřní strop k nevytápění pude (Z1-Z3)	20	NZ3	70,6	0,200	0,30	0,30	67%

VÝPLNĚ OTVORŮ				41,1				
VYP-1	SV Okna tepelne izolačné trojsklo U = 1 (Z1)	20	EXT	6,3	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-2	JV Okna tepelne izolačné trojsklo U = 1 (Z1)	20	EXT	2,2	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-3	JZ Okna tepelne izolačné trojsklo U = 1 (Z1)	20	EXT	14,3	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-4	SZ Okna tepelne izolačné trojsklo U = 1 (Z1)	20	EXT	4,5	1,100	1,50	1,50	73%
VYP-5	JV Okna strecha sikme izolačné trojsklo U = 1,4 (Z1)	20	EXT	2,9	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-6	SZ Okna strecha sikme izolačné trojsklo U = 1,4 (Z1)	20	EXT	2,9	1,400	1,50	1,50	93%
VYP-7	JV Dveře tepelne izolačné trojsklo U = 1.2 (Z1)	20	EXT	2,0	1,200	1,70	1,70	71%
VYP-8	SV Okna tepelne izolačné trojsklo U = 1 - temperovaná garáž (Z2)	15	EXT	1,4	1,100	2,20	2,20	50%
VYP-9	JZ Dveře hliníková segmentová ,temperovaná garáž U = 3 (Z2)	15	EXT	4,6	3,000	2,50	2,50	120%

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 tepla¹	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	Lokální kamna na tuhá paliva	9	kusové dřevo, dřevní štěpka	1.68	78	---	93%	83%	8%
									1.01
K-3	Elektrický kotel Protherm	12	elektřina	16.2	95	---	Z1: 93% Z2: 90%	Z1: 83% Z2: 88%	92%
									11.9

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-2	Ele. bojler	2	elektrina	5.37	99	---	TVsys 1: 82,3	73,00	100,0
									5.32

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
					---	---	---	---
Z1 (L1)	Referenční	referenční hodnota vyhl. 264/2020 Sb. - obytné zóny	200,86	48	1,70	1,00	1,00	1,00
Z2 (L1)	LED	LED - bez uvedení měrného výkonu	16,39	42	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} - Instalace tepelného čerpadla vzduch-voda Výměna elektrokotle za tepelné čerpadlo vzduch-voda pro vytápění. Příprava TV: OP _{T-1} - Instalace tepelného čerpadla vzduch-voda Výměna elektrického bojleru za tepelné čerpadlo vzduch-voda pro přípravu teplé užitkové vody.

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	nehodn.	nehodn.	Je možné uvažovat osazení FVE systému na střechu objektu. Opatření se nedoporučuje k realizaci.
KROK 4	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	NE	NE	nehodn.	Nedoporučujeme k realizaci.
KROK 4	Soustava zásobování tepelnou energií	NE	NE	NE	Nedoporučujeme k realizaci.
KROK 4	Tepelná čerpadla	ANO	ANO	ANO	Lze uvažovat o instalaci tepelného čerpadla v souběhu se snížením energetické náročnosti budovy.

NAVRŽENÝ SOUBOR OPATŘENÍ				
Popis souboru opatření	Byla navržena návrhová opatření pro dosažení klasifikační třídy B (Velmi úsporná). Výměna tepelných zdrojů za tepelné čerpadlo vzduch–voda pro přípravu teplé užitkové vody a vytápění.			
	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	65,87	95,40	187,21	
	16.9	24.5	48.0	
Soubor navržených opatření	67,86	91,61	74,24	
	17.4	23.5	19.0	
Dosažená úspora energie	-1,99	3,79	112,97	-
	-0.51	0.98	29.0	

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 - Pobytové prostory (obytná zóna)	235,8	61,0	3
	Z2 - Temperovaná garáž (ostatní zóna)	20,8		3

PŘEHLED PLNĚNÍ ZÁVAZNÝCH POŽADAVKŮ VYHLÁŠKY

V případě, že pro danou oblast vyhláška nestanovuje požadavek, tabulka se nevyplňuje - symbol X

Hodnocený parametr	Jednotka	Ozn.	Hodnocený prvek budovy	Návrhová vnitřní teplota zóny	Přílehlající prostředí	Vypočtená hodnota	Referenční hodnota	Splněno
--------------------	----------	------	------------------------	-------------------------------	------------------------	-------------------	--------------------	---------

MĚNĚNÉ/ NOVÉ STAVEBNÍ PRKY A KONSTRUKCE

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u změny dokončené budovy při plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c)

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				0,44	0,46	---
---	---------------------	-------------------	--	--	--	------	------	-----

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				95,40	113,84	---
------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	-------	--------	-----

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				187,21	116,34	---
--------------------------------	-------------------------	-------------------	--	--	--	--------	--------	-----

J OSTATNÍ ÚDAJE**METODA VÝPOČTU**

Použitý software:	III DEKSOFT® - ENERGETIKA	Verze software:	8.0.9 (264/2020 (222/2024) Sb.)
Klimatická data:	hodinová klimadata MPO (používat pro hodnocení ENB - HOD modul)	Metoda výpočtu:	Hodinový 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. Jiří Tencar, Ph.D.	Číslo oprávnění:	MPO 860
Telefon:	+420 736 630 021	E-mail:	tencar@ecoten.cz

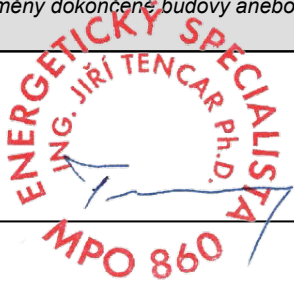
URČENÁ OSOBA

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:	768110.0	Podpis energetického specialisty:	
Datum vyhotovení průkazu:	10.09.2025		
Platnost průkazu do:	10.09.2035		