

# PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY – PRACOVNÍ VERZE

Průkaz energetické náročnosti budovy je vypracován na základě požadavku zákona  
č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií, v platném znění  
a prováděcí vyhlášky č. 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov



Název akce: Domov ve věži - novostavba objektu DZR  
Místo stavby: k.ú. Věž (781321), parcelní č. st. 46/1  
Investor: Domov ve Věži, příspěvková organizace, č. p.  
1, 58256 Věž

Vypracoval: Vladimír Novotný  
[www.euroenergo.net](http://www.euroenergo.net)



Dne: 28. 2. 2022

Normy spjaté s výpočtem energetické náročnosti budovy:

#### **Tepelná technika**

- ČSN 730540 a související normy

#### **Vytápění**

- ČSN EN ISO 52016-1
- ČSN EN 15316-1
- ČSN EN 15316-2
- ČSN EN 15316-4-1 až 4

#### **Větrání**

- ČSN EN 16798-5-1
- ČSN EN 16798-7
- ČSN EN 16798-9
- ČSN EN 15665

#### **Ohřev TV**

- ČSN EN 12831-3

#### **Osvětlení**

- ČSN EN 15193-1
- ČSN EN 15665

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

- předložená projektová dokumentace "Domov ve Věži, příspěvková organizace, č. p. 1, 582 56 Věž" vypracovaná v srpnu 2021, zodp. projektant Ing. P. Křehlík, vypracoval Ing. P. Křehlík, Ing. Arch.D. Hromada, Ing. A. Kubátová
- informace od stavebníka

Odborný výpočet byl proveden pomocí Svoboda Software – Stavební fyzika, Energie 2021.

## Stručný popis budovy a jejího technického hospodářství

Novostavba objektu je navržena jako dvoupodlažní nepodsklepený stavební objekt obdélníkového půdorysného tvaru s věstavěným podkrovím. Objekt je zastřešen sedlovou střechou o sklonu  $43^\circ$  s výškou hřebene + 11,860 m od +0,000 = čistá podlaha v 1.NP. Novostavba objektu bude poskytovat pobytové služby 91 osobám s nejtěžším duševním onemocněním. Objekt bude mít kapacitu 18 lůžek.

Přízemí, které slouží jako vstupní část, v sobě zahrnuje zádveří, chodbu, kotelnu, kancelář, schodiště, pokoj (5x), koupelnu (5x), úklidovou komoru, výtah, strojovnu výtahu, výdej stravy, kuárnu, vstupní halu, příjem špinavého prádla, prádelnu, společenskou místnost, předsíň WC personál, WC personál, čistící místnost, pokoj pro návštěvy, WC imobilní, šatnu, sklad, čisté prádlo, sušárnu, švadlenu a temperovaný sklad zahradního vybavení. Ve 2.NP se nachází pokoj (10x), koupelna (10x), chodba (3x), schodiště (2x), výdej stravy, společenská místnost (2x), WC imobilní, výtah, předsíň WC personál, WC personál, úklidová komora, ošetrovna, sklad čistého prádla, sklad špinavého prádla a centrální koupelna. V podkroví se nachází místnost pro terapie, schodiště (2x), serverovna, Wc klienti – muži a ženy, Wc personál, kuchyňka personál, místnost pro terapeuta, úklidová komora, výtah, kancelář psychologa, šatna personál muži a ženy a sklad pro keramickou dílnu.

Obvodové zdivo objektu bude zhotoveno z keramických broušených tvárnic Porotherm 50 T Profi tl. 500 mm. Vnitřní nosná stěna v 1.NP oddělující vytápěnou část a temperovaný prostor skladu zahradního vybavení bude zhotovena z keramických broušených tvárnic Porotherm 24 T Profi tl. 240 mm zateplená tepelnou izolací Multipor v tl. 100 mm. Vnitřní příčky v podkroví přilehlé k nevytápěnému prostoru budou zhotoveny jako sádrokartonové zateplené tepelnou izolací z minerální vaty v tl. 100 mm. Podhledová část podkroví bude zateplena tepelnou izolací z minerální vaty v tl. 280 mm, spodní vrstvu bude tvořit zavěšený sádrokartonový podhled. Šikminy podkroví budou zatepleny tepelnou izolací z minerální vaty v tl. 280 mm, spodní vrstvu bude tvořit zavěšený sádrokartonový podhled. Podlaha objektu v 1.NP ve styku se zemí bude zateplena podlahovým polystyrenem EPS 100 S v tl. 140 mm se systémovou deskou podlahového vytápění v tl. 50 mm. Podlaha skladu zahradního vybavení bude zateplená podlahovým polystyrenem EPS 150 S v tl. 100 mm. Stavební výplně budou realizovány jako plastové v izolačním provedení s trojsklem.

Větrání objektu se uvažuje centrální rovnotlaké s rekuperací odpadního tepla ( $\eta \geq 85 \%$ ).

Vytápění objektu bude teplovodní částěčně podlahové, doplněné otopnými tělesy.

V případě první varianty bude hlavním zdrojem vytápění objektu tepelné čerpadlo vzduch/voda (SCOP pro vytápění  $\geq 3,2$  a pro přípravu TV  $\geq 2,9$ ). Příprava TV bude zásobníkovým ohřívačem o objemu 1 000 l napojeným na TČ.

Druhá varianta vytápění počítá s hlavním zdrojem vytápění v podobě plynového kondenzačního kotle o max. výkonu 35 kW. Příprava TV bude zásobníkovým ohřívačem o objemu 1 000 l napojeným na plynový kondenzační kotel.

Umělé osvětlení objektu bude s LED světelnými zdroji.