

---

# ENERGETICKÉ HODNOCENÍ

---

## SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BD V LOKALITĚ NIVY, DAČICE

PROJEKT PRO STAVEBNÍ ŘÍZENÍ  
A REALIZACI STAVBY

**Zateplení domu čp. 164  
v ulici Nivy, Dačice**

---

**Investor:**

**Město Dačice**  
Krajířova 27  
380 01 Dačice

**Zpracovatel:**

**Mgr.A. Miroslav Misař**  
autorizovaný architekt  
Purkyňova 3, Jihlava  
[www.panarchitekt.cz](http://www.panarchitekt.cz)



# Seznam protokolů výpočtů pro program NZÚ

1. Vyhodnocení plnění požadavků dotačního programu SFŽP NZÚ (září 2023)
2. Průkaz energetické náročnosti budovy pro navrhovaný stav (viz příloha)

## **Navrhovaný stav** (odevzdáno elektronicky)

3. Výpočet energetické náročnosti budov a průměrného součinitele prostupu tepla podle vyhlášky č. 264/2020 Sb. a ČSN 730540-2
4. Konstrukce
5. Výplně otvorů
6. Měsíční energie dodaná do budovy
7. Parametry referenční budovy
8. Parametry zadaných typů TZB

## **Původní stav** (odevzdáno elektronicky)

9. Výpočet energetické náročnosti budov a průměrného součinitele prostupu tepla podle vyhlášky č. 264/2020 Sb. a ČSN 730540-2
10. Konstrukce
11. Výplně otvorů
12. Měsíční energie dodaná do budovy
13. Parametry referenční budovy
14. Parametry zadaných typů TZB



## VYHODNOCENÍ SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ NZÚ platných od září 2023

**Název úlohy:** BD Nivy 164 Dačice  
**Datový soubor:** Dačice\_Nivy164\_PENB\_NZU.ehx

### Rekapitulace vstupních dat:

Objem vytápěných zón budovy V: 2456,7 m<sup>3</sup>  
Celková energeticky vztažná plocha: 855,9 m<sup>2</sup>  
Celková roční dodaná energie: 58,857 MWh  
Primární energie z neobnovitelných zdrojů: 94,318 MWh

Podrobný výpis vstupních dat popisujících okrajové podmínky a obalové konstrukce je uveden v protokolu o výpočtu programu Energie.

### Úroveň požadavků programu NZÚ:

Druh budovy: bytový dům  
Oblast podpory NZÚ: oblast A (zateplení)  
Podporovaná opatření/podoblast podpory: optimální  
Data v hodnocené úloze: navrhovaný stav budovy  
Datový soubor s původním stavem: Dačice\_Nivy164\_PENB\_STAV.ehx

### Průměrný součinitel prostupu tepla budovy

#### Požadavek:

referenční průměrný součinitel prostupu tepla  $U_{em,R}$ : 0,42 W/(m<sup>2</sup>K)  
požadovaná hodnota pro NZÚ...  $U_{em,NZU}=0,84 \cdot U_{em,R}$ : 0,35 W/(m<sup>2</sup>K)

#### Výsledky výpočtu:

průměrný součinitel prostupu tepla  $U_{em}$ : 0,30 W/(m<sup>2</sup>K)

$U_{em} \leq U_{em,NZU}$  ... POŽADAVEK JE SPLNĚN.

### Součinitel prostupu tepla měněných konstrukcí kromě svislých výplň otvorů

#### Požadavek:

Požadováno je splnění požadavků vyhl. č. 264/2020 Sb. a ČSN 730540-2.

#### Výsledky výpočtu:

##### Přehled konstrukcí s výsledky, požadavky a vyhodnocením:

Konstrukce	A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	$U_{rq}$ [W/m <sup>2</sup> K]	Splněno
SO1_Stěna 375	178,49	0,129	0,300	ano
SO1_Stěna 375	66,20	0,129	0,400	ano
SO2_Stěna 450	105,93	0,122	0,300	ano
PDL4_Podlaha nad v	11,59	0,157	0,240	ano
STR1_Strop_stav	65,15	0,126	0,300	ano

Celkem dot. plocha: 427,36 m<sup>2</sup>

Budova v navrhovaném stavu splňuje požadavky vyhl. č. 264/2020 Sb.

**Všechna  $U_{j} \leq U_{rq,j}$  a současně jsou splněny požadavky vyhl. č. 264/2020 Sb. ... POŽADAVEK JE SPLNĚN.**

### Součinitel prostupu tepla měněných svislých výplň otvorů

#### Požadavek:

Požadováno je splnění podmínky  $U_{st} \leq U_{NZU} = 0,6 \cdot U_{R}/f_R$  pro upravované výplně.

##### Přehled konstrukcí s výsledky, požadavky a vyhodnocením:

Konstrukce	A [m <sup>2</sup> ]	U	$U_{st}$	$U_{R}$	$U_{NZU}$ [W/m <sup>2</sup> K]	Splněno
Dveře vs.	4,53	---	0,990	2,267	1,360	ano
Dveře z.	2,40	---	0,990	2,267	1,360	ano
Okno 3sk	45,30	---	0,820	1,500	0,900	ano
Okno 3sk	11,19	---	0,820	2,000	1,200	ano
Otv.výplň	13,01	---	0,840	2,000	1,200	ano

Celkem dot. plocha: 76,43 m<sup>2</sup>

Poznámka: U je součinitel prostupu tepla výplně určený podrobným výpočtem podle EN ISO 10077,  $U_{st}$  je součinitel prostupu tepla výplně pro standardizované rozměry a/nebo uživatelem přímo zadaný součinitel prostupu tepla výplně. Všechny hodnoty U jsou ve W/(m<sup>2</sup>K).

**Všechna  $U_{st,j} \leq U_{NZU,j}$  ... POŽADAVEK JE SPLNĚN.**

#### Snížení průměrného součinitele prostupu tepla

**Požadavek:**

Požadováno je snížení  $U_{em}$  o minimálně 20 % oproti výchozímu stavu.

**Výsledky výpočtu:**

hodnota $U_{em}$ ve výchozím stavu $U_{em,pův}$ :	0,75 W/(m <sup>2</sup> K)
hodnota $U_{em}$ v navrhovaném stavu $U_{em,fin}$ :	0,30 W/(m <sup>2</sup> K)
snížení hodnoty $U_{em,fin}$ oproti $U_{em,pův}$ :	o 60,00 %

**Snížení  $U_{em}$  je vyšší než 20 % ... POŽADAVEK JE SPLNĚN.**

#### Snížení celkové primární energie z neobnovitelných zdrojů

**Požadavek:**

Požadováno je snížení prim. energie o minimálně 30 % oproti výchozímu stavu.

**Výsledky výpočtu:**

hodnota NPE ve výchozím stavu $NPE,pův$ :	143,403 MWh
hodnota NPE v navrhovaném stavu $NPE,fin$ :	94,318 MWh
snížení hodnoty $NPE,fin$ oproti $NPE,pův$ :	o 34,23 %

**Snížení NPE je vyšší než 30 % ... POŽADAVEK JE SPLNĚN.**

#### Snížení celkové dodané energie

**Požadavek:**

Požadováno je snížení dodané energie o minimálně 10 % oproti výchozímu stavu.

**Výsledky výpočtu:**

dodaná energie ve výchozím stavu $Q_{f,pův}$ :	107,841 MWh
dodaná energie v navrhovaném stavu $Q_{f,fin}$ :	58,857 MWh
snížení hodnoty $Q_{f,fin}$ oproti $Q_{f,pův}$ :	o 45,42 %

**Snížení dodané energie je vyšší než 10 % ... POŽADAVEK JE SPLNĚN.**

#### Požadavky vyhlášky č. 264/2020 Sb. na navrhovaný stav budovy

Požadavky nastaveny podle: § 6 odst. 2c

**POŽADAVKY vyhlášky č. 264/2020 Sb. JSOU SPLNĚNY.**

#### SOUHRNNÉ VYHODNOCENÍ SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ NZÚ

**POŽADAVKY NZÚ JSOU SPLNĚNY.**