
ENERGETICKÉ HODNOCENÍ

SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BD V LOKALITĚ NIVY, DAČICE

PROJEKT PRO STAVEBNÍ ŘÍZENÍ
A REALIZACI STAVBY

**Zateplení domu čp. 161
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

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 161 Dačice
Datový soubor: Dačice_Nivy161_PENB_NZU.ehx

Rekapitulace vstupních dat:

Objem vytápěných zón budovy V: 1388,6 m³
Celková energeticky vztažná plocha: 448,3 m²
Celková roční dodaná energie: 34,134 MWh
Primární energie z neobnovitelných zdrojů: 54,404 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_Nivy161_PENB_stav.ehx

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy

Požadavek:

referenční průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em,R}$: 0,43 W/(m²K)
požadovaná hodnota pro NZÚ... $U_{em,NZU}=0,84 \cdot U_{em,R}$: 0,36 W/(m²K)

Výsledky výpočtu:

průměrný součinitel prostupu tepla U_{em} : 0,29 W/(m²K)

$U_{em} \leq U_{em,NZU}$... 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 ²]	U [W/m ² K]	U _{rq} [W/m ² K]	Splněno
SO1_Stěna 375	197,46	0,129	0,300	ano
SO1_Stěna 375	38,59	0,129	0,400	ano
SO2_Stěna 450	46,83	0,122	0,300	ano
STR1_Strop_stav	127,99	0,126	0,300	ano
STR2_Strop_stav	20,65	0,126	0,400	ano
SN3_Stěna 250 půda	7,58	0,249	0,400	ano

Celkem dot. plocha: 439,10 m²

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 ²]	U	U _{st}	U _R	U _{NZU} [W/m ² K]	Splněno
Dveře vs.	4,52	---	0,990	2,267	1,360	ano
Dveře z.	2,40	---	0,990	2,267	1,360	ano
Okno 3sk	34,50	---	0,820	1,500	0,900	ano
Okno 3sk	1,00	---	0,820	2,000	1,200	ano
Otv.výplň	8,82	---	0,840	2,000	1,200	ano

Celkem dot. plocha: 51,24 m²

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/(m²K).

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 $U_{em,pův}$:	0,66 W/(m ² K)
hodnota U_{em} v navrhovaném stavu $U_{em,fin}$:	0,29 W/(m ² K)
snížení hodnoty $U_{em,fin}$ oproti $U_{em,pův}$:	o 56,06 %

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 $NPE,pův$:	80,375 MWh
hodnota NPE v navrhovaném stavu NPE,fin :	54,404 MWh
snížení hodnoty NPE,fin oproti $NPE,pův$:	o 32,31 %

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 $Q_{f,pův}$:	60,039 MWh
dodaná energie v navrhovaném stavu $Q_{f,fin}$:	34,134 MWh
snížení hodnoty $Q_{f,fin}$ oproti $Q_{f,pův}$:	o 43,15 %

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.