

NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY

SPECIFICKÁ PRAVIDLA PRO ŽADATELE A PŘÍJEMCE

VYDANÁ PRO VÝZVU č. 31_24_150

PŘÍLOHA Č. 2

METODICKÁ POMŮCKA PRO ZPŮSOB DOLOŽENÍ SPECIFICKÝCH KRITÉRIÍ PŘIJATELNOSTI V OBLASTI ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

VYDÁNÍ 1.1

PLATNOST OD 17. 1. 2025

Přehled změn

| Revize č. | Kapitola | Strana | Předmět revize | Zdůvodnění revize | Datum platnosti revize |
|------------------|-----------------|---------------|--|--|-------------------------------|
| 1 | - | - | Upřesnění názvů parametrů plnění energetických úspor | S ohledem na podrobnější specifikaci parametrů došlo napříč dokumentem k upřesnění jejich názvu. | 17. 1. 2025 |

1. Rozdělení staveb na nové budovy, změnu dokončené budovy a změnu dokončené památkově chráněné budovy

Rozdělení staveb na nové budovy a změny dokončených budov se posuzuje podle § 6, odst. 3 vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov.

V případě změny dokončené budovy, kdy se celková energeticky vztažná plocha rozšiřuje na nejméně dvouapůlnásobek původní celkové energeticky vztažné plochy, musí být splněny požadavky pro výstavbu nové budovy.

V ostatních případech musí být splněny požadavky pro změnu dokončené budovy (tzn. rekonstrukci budovy).

Kritéria pro změny dokončené budovy, která je památkově chráněna, se vztahují na budovy uvedené v zákoně č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, jako kulturní památka nebo budovy, které nejsou kulturní památkou, ale nachází se v památkové rezervaci, v památkové zóně nebo v ochranném pásmu nemovité kulturní památky, nemovité národní kulturní památky, památkové rezervace nebo památkové zóny. Předpokladem pro aplikaci tohoto kritéria je závazné stanovisko orgánu památkové péče omezujícího rozsah renovace a nemožnost dosažení kritéria pro nepamátkově chráněné objekty.

2. Vysvětlení a definice jednotlivých kritérií přijatelnosti oblasti energetické náročnosti budovy

a) Pro posouzení kvality vnitřního prostředí pro všechny stavby:

Musí být zajištěna trvalá koncentrace CO₂ ≤ 1500 ppm, a to v obytných a pobytových místnostech posuzované budovy – splnění kritéria, tj. zpracování požadavku do projektové dokumentace stavby se dokládá Potvrzením energetického specialisty o splnění specifických kritérií přijatelnosti v oblasti energetické náročnosti budovy a indikátorů, zpracovaným dle závazného vzoru „Tabulky specifických kritérií a indikátorů“, jež je přílohou č. 1 této Metodické pomůcky.

Musí být zajištěna nejvyšší denní teplota vzduchu v místnosti (v letním období) $\theta_{ai,max} \leq \theta_{ai,max,N}$ dle požadavků ČSN 730540-2. Stanovuje se výpočtem pro místnost, která je nejvíce exponovaná, přitom u všech ostatních místností musí být provedeno srovnatelné opatření proti přehřívání, nebo musí být doloženo výpočtem, že k přehřívání nedochází. Na plnění tohoto požadavku může být udělena výjimka u památkově chráněných budov dle § 7 odst. 5 zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů, pokud tomu brání technické parametry budovy (s ohledem na památkovou ochranu), aby mohly být podmínky splněny. Splnění tohoto kritéria se dokládá Potvrzením energetického specialisty o splnění specifických kritérií přijatelnosti v oblasti energetické náročnosti budovy a indikátorů, zpracovaným dle závazného vzoru „Tabulky specifických kritérií a indikátorů“, jež je přílohou č. 1 této Metodické pomůcky (protokol výpočtu je přílohou EP).

b) Pro posouzení opatření na snížení spotřeby energie nové budovy:

V případě výstavby nových budov musí být realizována opatření na dosažení potřeby primární energie z neobnovitelných zdrojů alespoň o 20 % nižší, než je požadavek na budovy s téměř nulovou spotřebou energie.

Výstavba nových budov se řídí **klimatickým koeficientem energeticky úsporné budovy dle NZEB (Nearly zero – energy buildings)** a vychází ze směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/31/EU ve znění směrnice 2018/844/EU, která upravuje problematiku budov s téměř nulovou spotřebou energie. Na národní úrovni České republiky byla transpozice některých požadavků evropské směrnice, týkajících

se kontroly a hodnocení energetické náročnosti budov, provedena novelou zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů, a technicky tyto požadavky upřesňuje příloha č. 5 prováděcí vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov ve znění pozdějších předpisů.

c) Pro posouzení opatření na snížení spotřeby energie změny dokončené budovy jsou stanoveny tyto technické podmínky:

Kritéria přijatelnosti jsou rozdělena na obecná a specifická. Obecná kritéria musí splnit všechny podané žádosti, bez ohledu na oblast podpory. Specifická kritéria se pro různé typy projektů mohou lišit. **Je možno uplatnit výjimku s ohledem na stanovisko příslušného orgánu památkové péče. U architektonicky cenných budov bude jako součást žádosti navíc dokládáno ještě o Stanovisko Národního památkového ústavu.**

Obecná kritéria přijatelnosti

- **Nebudou podporovány projekty již schválené k podpoře z Operačního programu Životní prostředí 2014-2020.** Informaci o splnění tohoto kritéria žadatel uvede ve Studii proveditelnosti.
- Po realizaci projektu musí budova plnit minimálně parametry energetické náročnosti definované § 6 odst. 2 vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov. Tento požadavek se netýká památkově chráněných budov v souladu s § 7 odst. 5 zákona č. 406/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů a architektonicky cenných budov.
- V případě realizace systémů nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla musí být suchá účinnost zpětného získávání tepla (rekuperátoru) min. 65 % dle ČSN EN 308. Splnění kritéria, tj. zapracování požadavku do projektové dokumentace stavby se dokládá prohlášením energetického specialisty v povinné příloze žádosti o podporu „Tabulky specifických kritérií a indikátorů“, jež je přílohou č. 1 této Metodické pomůcky.
- V případě realizace systémů nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla ve výukových a shromažďovacích prostorách budov sloužících pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých musí být systém regulován dle množství CO₂ v místnostech prostřednictvím infračervených čidel, tzv. IR senzorů. Splnění kritéria, tj. zapracování požadavku do projektové dokumentace stavby se dokládá prohlášením energetického specialisty v povinné příloze žádosti o podporu „Tabulky specifických kritérií a indikátorů“, jež je přílohou č. 1 této Metodické pomůcky.

Pokud je jedním z opatření projektu zlepšení tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí budovy, musí být na objektu proveden zoologický průzkum a na jeho základě zpracovaný odborný posudek k možnému výskytu synantropních zvláště chráněných druhů živočichů. Pokud je výskyt synantropních zvláště chráněných druhů živočichů prokázán, je nezbytné jejich sídla (hnízdíště, sezónní úkryty atp.) zachovat v původní nebo modifikované podobě, případně, pokud charakter stavebních úprav jejich zachování vylučuje, zajistit v odpovídajícím rozsahu jejich náhradu v souladu s ustanoveními zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a obecně postupovat v souladu s Metodikou posuzování staveb z hlediska výskytu obecně a zvláště chráněných synantropních druhů živočichů (viz Metodika posuzování staveb z hlediska výskytu obecně a zvláště chráněných synantropních druhů). Splnění tohoto kritéria se prokazuje doložením povinné přílohy „Odborný posudek“.

- Po realizaci projektu nesmí být v budově pro vytápění nebo přípravu teplé vody využívána tuhá fosilní paliva.
- V případě náhrady stávajícího zdroje tepla, musí být nový zdroj tepla zařazen do dvou nejvyšších dostupných tříd energetické účinnosti pro daný typ výrobku stanovené podle nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 811/2013 ze dne 18. února 2013, kterým se

doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/30/EU, pokud jde o uvádění spotřeby energie na energetických štítcích ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů, kombinovaných ohřivačů, souprav sestávajících z ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení a souprav sestávajících z kombinovaného ohřivače, regulátoru teploty a solárního zařízení.

- Nebude podporována výměna zdroje na vytápění, kterou by došlo k úplnému odpojení od soustavy zásobování dle zákona č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (dále jen „SZTE“). V případě částečné náhrady dodávek energií ze SZTE, je možno projekt podpořit pouze se souhlasem vlastníka či provozovatele SZTE.¹
- V rámci projektu musí být zajištěno vyregulování otopné soustavy.
- Soulad projektu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/852 ze dne 18. června 2020 o zřízení rámce pro usnadnění udržitelných investic a o změně nařízení (EU) 2019/2088.

Specifická kritéria přijatelnosti pro opatření na snížení spotřeby energie při provádění změny dokončené budovy

Projekty musí splnit minimální technické požadavky uvedené v těchto podmínkách odpovídající typu budovy a realizovaným opatřením. Minimální technické požadavky na renovace:

Podpora pro rekonstrukce A

Opatření, zaměřená na energetickou účinnost, která v průměru dosáhnou alespoň 30% úspory primární energie z neobnovitelných zdrojů².

Běžné objekty (změna dokončené budovy)

¹ **Soustavou zásobování tepelnou energií** se rozumí soustava tvořená vzájemně propojeným zdrojem nebo zdroji tepelné energie a rozvodným tepelným zařízením sloužící pro dodávky tepelné energie pro vytápění, chlazení, ohřev teplé vody a technologické procesy, je-li provozována na základě licence na výrobu tepelné energie a licence na rozvod tepelné energie; soustava zásobování tepelnou energií je zřizována a provozována ve veřejném zájmu.

² Vazba na indikátor 00048 Počet renovací dětských skupin, které v průměru dosahují buď alespoň 30 % úspor primární energie z neobnovitelných zdrojů, nebo alespoň 30 % snížení přímých a nepřímých emisí skleníkových plynů a indikátor 00043 Počet renovací staveb sociální infrastruktury, které v průměru dosahují buď alespoň 30 % úspor primární energie z neobnovitelných zdrojů, nebo alespoň 30% snížení přímých a nepřímých emisí skleníkových plynů.

| Sledovaný parametr | Minimální požadované hodnoty |
|---|---|
| Úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů | $\geq 30 \%$ |
| Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy ³ | $\leq 0,95 \times U_{em,R}$ |
| Součinitel prostupu tepla pro měněné stavební prvky vyjma výplní otvoru ve vnější stěně a střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, na něž se vztahuje podpora | $\leq U_{REC}$ požadavek dle ČSN 730540-2 |
| Součinitel prostupu tepla výplní otvoru ve vnější stěně a střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, kromě dveří, na něž se vztahuje podpora ¹⁾ | $\leq 0,60 \times U_{R,j}$ |

¹⁾ Výjimku mohou tvořit výplně otvorů dle ČSN 730540-2, bodu 5.2.8. Parametr $\leq 0,60 \times U_{R,j}$ viz vyhláška č. 264/2020 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Památkově chráněné a architektonicky cenné budovy (změna dokončené budovy)

| Sledovaný parametr | Minimální požadované hodnoty |
|---|---|
| Úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů | $\geq 30 \%$ |
| Součinitel prostupu tepla pro měněné stavební prvky vyjma výplní otvoru ve vnější stěně a střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, na něž se vztahuje podpora ¹⁾ | $\leq U_{REC}$ požadavek dle vyhlášky č. 264/2020 Sb. |

1) Je možno uplatnit výjimku s ohledem na stanovisko příslušného orgánu památkové péče.

Kromě výše definované úspory primární energie z neobnovitelných zdrojů může žadatel v případě rekonstrukcí A zvolit variantu přijetí opatření, jimiž bude dosaženo alespoň 30% snížení přímých a nepřímých emisí skleníkových plynů, a to v rozmezí $\geq 30 \%$.

Podpora pro rekonstrukce B

Výjimku z neplnění 30% úspory primární energie z neobnovitelných zdrojů je možno uplatnit u památkově chráněných budov v souladu s § 7 odst. 5 zákona č. 406/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů, architektonicky cenných budov, s ohledem na stanovisko příslušného orgánu památkové péče, a také v případě, pokud budou dány objektivní důvody, že budova nemůže **dosáhnout parametry rekonstrukce A**.

Dále potom pro budovy, které již před realizací projektu plní parametry energetické náročnosti definované § 6 odst. 2 vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov a řeší pouze dílčí opatření.

Typ budov, který bude zařazen do kategorie nedosahujících parametrů úspory 30 % primární energie z neobnovitelných zdrojů⁴.

³ Výjimku z plnění tohoto parametru mají projekty, u kterých se nejedná o ucelenou část budovy s vlastním zdrojem tepla a chladu nezávislou na zbývajících částech budovy nebo které nemají samostatně měřenou a centrálně regulovanou dodávku energie nezávislou na zbývajících částech budovy, např. nebytový prostor nebo byt v panelovém domě.

⁴ vazba na indikátor 00049 Jiné energeticky účinné renovace dětských supin, které v průměru nedosahují buď alespoň 30 % úspor primární energie z neobnovitelných zdrojů, ani alespoň 30 % snížení přímých a nepřímých emisí skleníkových plynů

Běžné objekty (změna dokončené budovy)

| Sledovaný parametr | Minimální požadované hodnoty |
|---|---|
| Úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů | $\geq 2\% < 30\%$ |
| Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy ⁵ | $\leq 0,95 \times U_{em,R}$ |
| Součinitel prostupu tepla pro měněné stavební prvky vyjma výplní otvoru ve vnější stěně a střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, na něž se vztahuje podpora | $\leq U_{REC}$ požadavek dle ČSN 730540-2 |
| Součinitel prostupu tepla výplní otvoru ve vnější stěně a střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, kromě dveří, na něž se vztahuje podpora ¹⁾ | $\leq 0,60 \times U_{R,j}$ |

¹⁾ Výjimku mohou tvořit výplně otvorů dle ČSN 730540-2, bodu 5.2.8. Parametr $\leq 0,60 \times U_{R,j}$ viz vyhláška č. 264/2020 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Památkově chráněné a architektonicky cenné budovy (změna dokončené budovy)

| Sledovaný parametr | Minimální požadované hodnoty |
|---|---|
| Úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů | $\geq 2\% < 30\%$ |
| Součinitel prostupu tepla pro měněné stavební prvky vyjma výplní otvoru ve vnější stěně a střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, na něž se vztahuje podpora ¹⁾ | $\leq U_{REC}$ požadavek dle vyhlášky č. 264/2020 |

1) Je možno uplatnit výjimku s ohledem na stanovisko příslušného orgánu památkové péče.

Kromě výše definované úspory primární energie z neobnovitelných zdrojů může žadatel v případě rekonstrukcí B zvolit variantu přijetí opatření, která nedosahují alespoň 30% snížení přímých a nepřímých emisí skleníkových plynů, a to v rozmezí $\geq 2\% < 30\%$.

Technické požadavky pro budovy bez historie spotřeby energie

Úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů je základním technickým kritériem definujícím rozsah navržených energeticky úsporných opatření. Pokud pro posuzovanou budovu není k dispozici historie spotřeby energie, postupuje se porovnáním s referenčním stavem dle vyhlášky č.264/2020 Sb. Původním stavem tedy je stávající budova se stávajícími konstrukcemi, stávajícími technickými systémy a profil užívání (např. provoz dětské skupiny, sociální infrastruktura apod.), který je typický pro daný účel budovy (osvětlení, vytápění atd.). Nově realizované konstrukce přístaveb a nástaveb budov budou uvažovány s parametry navrženými dle referenčních hodnot uvedených ve vyhlášce č. 264/2020 Sb.

a indikátor 00043 Počet renovací staveb sociální infrastruktury, které v průměru dosahují buď alespoň 30 % úspor primární energie z neobnovitelných zdrojů, nebo alespoň 30% snížení přímých a nepřímých emisí skleníkových plynů.

⁵ Výjimku z plnění tohoto parametru mají projekty, u kterých se nejedná o ucelenou část budovy s vlastním zdrojem tepla a chladu nezávislou na zbývající části budovy nebo které nemají samostatně měřenou a centrálně regulovanou dodávku energie nezávislou na zbývající části budovy, např. nebytový prostor nebo byt v panelovém domě.

Pokud v objektu není instalován zdroj tepla či chladu, nejedná se o budovu s upravovaným vnitřním prostředím a pro účely energetického hodnocení se jedná o výstavbu nové budovy a vyžaduje se plnění požadavků dle § 7 odst. 1 zákona č. 406/2000 Sb.

V případě realizace fotovoltaických systémů:

- Podporovány mohou být pouze výroby, ve kterých budou instalovány výhradně fotovoltaické moduly, měniče a akumulátory s nezávisle ověřenými parametry prokázanými certifikáty vydanými akreditovanými certifikačními orgány⁶ na základě níže uvedených souborů norem:

| Technologie | Soubory norem (je-li relevantní) |
|---|--|
| Fotovoltaické moduly | IEC 61215, IEC 61730 |
| Měniče | IEC 61727, IEC 62116, normy řady IEC 61000 dle typu |
| Elektrické akumulátory⁷ | dle typu akumulátoru (pro nejčastější lithiové akumulátory IEC 63056:2020 nebo IEC 62619:2017 nebo IEC 62620:2014) |

- Použité fotovoltaické moduly a měniče musí dosahovat minimálně níže uvedených účinností:

| Technologie | Minimální účinnost |
|--|--|
| Fotovoltaické moduly při standardních testovacích podmínkách⁸(STC) | 19,0 % pro monofaciální moduly z monokrystalického křemíku, 18,0 % pro monofaciální moduly z multikrystalického křemíku, 19,0 % pro bifaciální moduly při 0 % bifaciálním zisku, 12,0 % pro tenkovrstvé moduly, nestanoveno pro speciální výrobky a použití ⁹ . |
| Měniče | 97,0 % (Euro účinnost) |

- Při realizaci mohou být použity výhradně komponenty s garantovanou životností:

| Technologie | Požadované zajištění životnosti |
|-------------------------------|---|
| Fotovoltaické moduly | - min. 20letá lineární záruka na výkon s max. poklesem na 80 % původního výkonu garantovanou výrobcem - min. 10letá produktová záruka garantovaná výrobcem |
| Měniče | - záruka výrobce či dodavatele trvající min. 10 let na jeho bezodkladnou výměnu či adekvátní náhradu v případě poruchy či poškození |
| Elektrické akumulátory | - záruka s max. poklesem na 60 % nominální kapacity po 10 letech provozu, nebo dosažení min. 2 400násobku nominální energie (Energy Throughput) ¹⁰ |

⁶ Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17065:2013.

⁷ Elektrické akumulátory lze použít v případě, když instalovaný výkon FVE je větší než 8 kWp.

⁸ Standardní testovací podmínky (Standard Test Conditions) – intenzita záření 1000 W/m², spektrum AM1,5 Global a teplota modulu 25 °C.

⁹ Např. speciální fotovoltaické krytiny, technologie určené pro ploché střechy s nízkou nosností.

¹⁰ Např. baterie s nominální kapacitou 1 kWh musí být schopna dodat za dobu své životnosti min. 2 400 kWh energie.

- Použité měniče musí být vybaveny plynulou, nebo diskretní říditelností dodávaného výkonu do elektrické soustavy umožňující změnu dodávaného výkonu výroby.
- Podpora na vybudování systému akumulace vyrobené elektřiny může být poskytnuta pouze pro systémy s kapacitou¹¹ v rozsahu min. 20 % a max. 100 % z teoretické hodinové výroby při instalovaném špičkovém výkonu FVE¹².
- V případě bateriové akumulace nejsou podporovány technologie na bázi olova, NiCd, ani NiMH.

Podporovány budou pouze výroby umístěné na střešní konstrukci nebo na obvodové zdi budovy, spojené se zemí pevným základem a evidované v katastru nemovitostí. Výjimku tvoří projekty, kde z technických důvodů nelze potřebný výkon instalovat přímo na budovu (musí být zdůvodněno v projektové dokumentaci). Zde je možné využít i jiné stávající zpevněné plochy v bezprostřední blízkosti budovy či areálu budov. Splnění kritéria, tj. zpracování požadavku do projektové dokumentace stavby se dokládá Potvrzením energetického specialisty o splnění specifických kritérií přijatelnosti v oblasti energetické náročnosti budovy a indikátorů, zpracovaným dle závazného vzoru „Tabulky specifických kritérií a indikátorů“, jež je přílohou č. 1 této Metodické pomůcky níže.

V případě realizace solárních termických systémů jsou podporovány pouze:

- zařízení splňující požadavky ČSN EN ISO 9806 nebo ČSN EN 12975-2,
- solární kolektory splňující minimální hodnotu účinnosti η_{sk} dle vyhlášky č. 441/2012 Sb., o stanovení minimální účinnosti užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie za podmínky slunečního ozáření 1000 W/m^2 ,
- zařízení s měrným využitelným ziskem $q_{ss,u} \geq 350 \text{ (kWh}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{rok}^{-1})$.

3. Způsob zpracování průkazu energetické náročnosti budov

Průkaz energetické náročnosti budovy (PENB) bude zpracován v souladu s vyhláškou č. 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov, ve znění pozdějších předpisů, na základě a v souladu s předloženou projektovou dokumentací pro stávající stav i pro stav po realizaci navržených opatření (u relevantních projektů) a v souladu s typickým profilem užívání budovy. PENB musí obsahovat evidenční číslo a musí být registrován v systému MPO – ENEX.

V případě změny projektu mající vliv na energetické ukazatele uvedené v PENB je žadatel povinen předložit přehled provedených změn, projektovou dokumentaci skutečného stavu a doložit plnění závazných požadavků programu průkazem energetické náročnosti budovy dle skutečného stavu.

4. Náležitosti PENB v souladu s vyhláškou č. 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov, ve znění pozdějších předpisů

V souladu s touto vyhláškou PENB a jeho přílohy musí obsahovat:

- Soupis okrajových podmínek výpočtu a dosažených výsledků:
 - Popis typického profilu užívání budovy uvažovaných zón. Typický profil užívání vychází z dat o stávajícím provozu budovy a předpokládaném provozu budovy po realizaci

¹¹ Kapacitou bateriového úložiště se rozumí „využitelná kapacita úložiště“. Tato kapacita musí být prokázána garančními testy při uvedení systému do provozu.

¹² Pro potřeby této výzvy odpovídá instalovanému výkonu FVE 1kWp hodnota teoretické hodinové výroby při instalovaném špičkovém výkonu FVE ve výši 1 kWh.

navržených opatření s přihlédnutím k informacím uvedeným v projektové dokumentaci.

- Schématické rozdělení budovy do zón uvedených v PENB.
 - Popis skladeb konstrukcí obálky budovy včetně stínících prvků a způsobu jejich ovládání.
 - Popis technických systémů budovy včetně jejich způsobu regulace a ovládání a vlastností rozhodných pro výpočet energetických ukazatelů budovy.
 - Popis způsobu stanovení výpočtu měrného tepelného toku větráním v souladu s přílohou č. 5 vyhlášky č. 264/2020 Sb.
- Protokol výpočtu součinitelů prostupu tepla konstrukcí v navrženém stavu,
 - Protokol výpočtu měrné roční potřeby tepla na vytápění E_A a na chlazení obsahující důležité vstupní údaje nezbytné pro zpětnou kontrolu výpočtu,
 - Protokol výpočtu primární energie z neobnovitelných zdrojů obsahující důležité vstupní údaje nezbytné pro zpětnou kontrolu výpočtu.

5. Způsob zpracování energetického posudku

Energetický posudek musí být zpracován podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů a podle vyhlášky č. 141/2021 Sb., o energetickém posudku a údajích vedených v Systému monitoringu spotřeby energie, ve znění pozdějších předpisů.

Energetický posudek, který je povinnou přílohou žádosti o podporu, musí nad rámec požadavků daných výše uvedenou vyhláškou obsahovat:

- v případě úpravy dokončených staveb zdůvodnění zařazení do typu rekonstrukce kategorie A nebo kategorie B,
- Protokol výpočtu nejvyšší denní teploty vzduchu v místnosti v letním období [°C].

Požadavky na zpracování Energetického posudku v případě, že se bude jednat o doložení splnění obecných a specifických kritérií přijatelnosti v oblasti energetické náročnosti jen části budovy (např. bytu v budově)¹³:

- energetické hodnocení a analýza užití energie předmětu posudku se provede bilančním způsobem podle vyhlášky č. 264/2020 Sb. o energetické náročnosti budov,
- ekonomické hodnocení nebude prováděno,
- v případě úpravy dokončených staveb zdůvodnění zařazení do typu rekonstrukce kategorie A nebo kategorie B,
- protokol výpočtu nejvyšší denní teploty vzduchu v místnosti v letním období [°C].

6. Doložení povinné přílohy žádosti o podporu

Žadatel doloží Potvrzení energetického specialisty o splnění specifických kritérií přijatelnosti v oblasti energetické náročnosti budovy a indikátorů, zpracované dle závazného vzoru „Tabulky specifických kritérií a indikátorů“, jež je přílohou č. 1 této Metodické pomůcky níže, kde energetický specialista

¹³ PENB pro část budovy žadatel zpracuje v případě, že se jedná o ucelenou část, viz § 7a, odst. 9 zákona 406/2000 Sb.:

(9) Průkaz pro ucelenou část budovy je možné zpracovat pouze v případě, že tato ucelená část budovy má vlastní zdroj tepla a chladu nezávislý na zbývajících částech budovy nebo má samostatně měřenou a centrálně regulovanou dodávku energie nezávislou na zbývajících částech budovy.

potvrdí svým podpisem nastavení indikátorů a splnění všech obecných, technických a specifických kritérií přijatelnosti a souvisejících podmínek NPO v oblasti energetické náročnosti budovy.

Příloha č. 1 _Tabulka specifických kritérií a indikátorů

Tabulka specifických kritérií

| Identifikace objektu, ke kterému se potvrzení vztahuje: | | |
|--|----------------------|--|
| Kritérium | Splněno/nerelevantní | Komentář – uveďte konkrétní hodnotu/bližší specifikaci a zdroj (např. EP str. 5) |
| <p>V případě výstavby nových budov jsou realizována opatření na dosažení spotřeby primární energie alespoň o 20 % nižší, než je požadavek na budovy s téměř nulovou spotřebou energie. Pokud je výsledek „splněno“, uveďte skutečně dosaženou výši úspory primární energie v %.</p> | | |
| <p>Pro rekonstrukce typu A (opatření, zaměřená na energetickou účinnost, která v průměru dosáhnou alespoň 30% úspory primární energie z neobnovitelných zdrojů) jsou splněna následující kritéria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů $\geq 30\%$ (pokud je výsledek „splněno“, uveďte skutečně dosaženou výši úspory primární energie v %) • Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $\leq 0,95 \times U_{em,R}$ • Součinitel prostupu tepla pro měněné stavební prvky vyjma výplní otvoru ve vnější stěně a střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, na něž se vztahuje podpora $\leq U_{REC}$ požadavek dle ČSN 730540-2 • Součinitel prostupu tepla výplní otvoru ve vnější stěně a střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, kromě dveří, na něž se vztahuje podpora $\leq 0,60 \times U_{RJ}$ <p>Pro chráněné a architektonicky cenné budovy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů $\geq 30\%$ • Součinitel prostupu tepla pro měněné stavební prvky vyjma výplní otvoru ve vnější stěně a střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, na něž se vztahuje podpora $\leq U_{REC}$ požadavek dle vyhlášky č. 264/2020 Sb. | | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>Pro rekonstrukce typu B (opatření, zaměřená na energetickou účinnost, která v průměru nedosáhnou 30% úspory primární energie z neobnovitelných zdrojů) jsou splněna následující kritéria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů $\geq 2\%$ $< 30\%$ (pokud je výsledek „splněno“, uveďte skutečně dosaženou výši úspory primární energie v %) • Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $\leq 0,95 \times U_{em,R}$ • Součinitel prostupu tepla pro měněné stavební prvky vyjma výplní otvoru ve vnější stěně a střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, na něž se vztahuje podpora $\leq U_{REC}$ požadavek dle ČSN 730540-2 • Součinitel prostupu tepla výplní otvoru ve vnější stěně a střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, kromě dveří, na něž se vztahuje podpora $\leq 0,60 \times U_{Ri}$ <p>Pro chráněné a architektonicky cenné budovy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů $\geq 2\%$ $< 30\%$ • Součinitel prostupu tepla pro měněné stavební prvky vyjma výplní otvoru ve vnější stěně a střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, na něž se vztahuje podpora $\leq U_{REC}$ požadavek dle vyhlášky č. 264/2020 Sb. | | |
| <p>V budově bude zajištěna trvalá koncentrace $CO_2 \leq 1500$ ppm, a to v obytných a pobytových místnostech.</p> | | |
| <p>V budově bude zajištěna nejvyšší denní teplota vzduchu v místnosti (v letním období) $\theta_{ai,max} \leq \theta_{ai,max,N}$ dle požadavků ČSN 730540-2 (viz výpočty jsou přílohou EP).</p> | | |
| <p>Po realizaci projektu plní budova minimálně parametry energetické náročnosti definované § 6 odst. 2 vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov.</p> | | |
| <p>Po realizaci projektu nebudou v budově pro vytápění nebo přípravu teplé vody využívána tuhá fosilní paliva.</p> | | |
| <p>V případě náhrady stávajícího zdroje tepla je nový zdroj tepla zařazen do dvou nejvyšších</p> | | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>dostupných tříd energetické účinnosti pro daný typ výrobku stanovené podle nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 811/2013 ze dne 18. února 2013, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/30/EU, pokud jde o uvádění spotřeby energie na energetických štítcích ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů, kombinovaných ohřivačů, souprav sestávajících z ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení a souprav sestávajících z kombinovaného ohřivače, regulátoru teploty a solárního zařízení.</p> | | |
| <p>Není navržena výměna zdroje na vytápění, kterou by došlo k úplnému odpojení od soustavy zásobování dle zákona č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (dále jen „SZTE“). V případě částečné náhrady dodávek energií ze SZTE, je možno projekt podpořit pouze se souhlasem vlastníka či provozovatele SZTE.</p> | | |
| <p>V rámci projektu je zajištěno vyregulování otopné soustavy.</p> | | |
| <p>Projekt je v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/852 ze dne 18. června 2020 o zřízení rámce pro usnadnění udržitelných investic a o změně nařízení (EU) 2019/2088 (zejm. se zásadou významně nepoškozovat).</p> | | |
| <p>V případě realizace fotovoltaických systémů jsou navrženy a budou instalovány výhradně fotovoltaické moduly, měniče a akumulátory s nezávisle ověřenými parametry prokázanými certifikáty vydanými akreditovanými certifikačními orgány na základě níže uvedených souborů norem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fotovoltaické moduly IEC 61215, IEC 61730 • Měniče IEC 61727, IEC 62116, normy řady IEC 61000 dle typu • Elektrické akumulátory dle typu akumulátoru (pro nejčastější lithiové akumulátory IEC 63056:2020 nebo IEC 62619:2017 nebo IEC 62620:2014). | | |
| <p>Navržené fotovoltaické moduly a měniče dosahují minimálně níže uvedených účinností:</p> | | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Fotovoltaické moduly při standardních testovacích podmínkách (STC): 19,0 % pro monofaciální moduly z monokrystalického křemíku,</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18,0 % pro monofaciální moduly z multikrystalického křemíku, • 19,0 % pro bifaciální moduly při 0 % bifaciálním zisku, • 12,0 % pro tenkovrstvé moduly, • nestanoveno pro speciální výrobky a použití (speciální fotovoltaické krytiny, technologie určené pro ploché střechy s nízkou nosností) <p>Měniče:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 97,0 % (Euro účinnost). | | |
| <p>Navržené komponenty mají garantovanou životnost:</p> <p>Fotovoltaické moduly:</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. 20letá lineární záruka na výkon s max. poklesem na 80 % původního výkonu garantovanou výrobcem • min. 10letá produktová záruka garantovaná výrobcem. <p>Měniče:</p> <ul style="list-style-type: none"> • záruka výrobce či dodavatele trvajících min. 10 let na jeho bezodkladnou výměnu či adekvátní náhradu v případě poruchy či poškození. <p>Elektrické akumulátory:</p> <ul style="list-style-type: none"> • záruka s max. poklesem na 60 % nominální kapacity po 10 letech provozu, nebo dosažení min. 2 400násobku nominální energie (Energy Throughput). | | |
| <p>Navržené měniče jsou vybaveny plynulou, nebo diskretní říditelností dodávaného výkonu do elektrizační soustavy umožňující změnu dodávaného výkonu výroby.</p> | | |
| <p>Systém akumulace vyrobené elektřiny je navržen s kapacitou v rozsahu min. 20 % a max. 100 % z teoretické hodinové výroby při instalovaném špičkovém výkonu FVE.</p> | | |
| <p>V případě bateriové akumulace nejsou navrženy technologie na bázi olova, NiCd, ani NiMH.</p> | | |
| <p>Výrobní jsou umístěné na střešní konstrukci nebo na obvodové zdi budovy, spojené se zemí pevným základem a evidované v katastru nemovitostí. Výjimku tvoří projekty, kde z technických důvodů nelze potřebný výkon</p> | | |

| | | |
|---|--|--|
| instalovat přímo na budovu (musí být zdůvodněno v projektové dokumentaci). | | |
| V případě realizace solárních termických systémů jsou navržena zařízení splňující požadavky ČSN EN ISO 9806 nebo ČSN EN 12975-2. | | |
| Navržené solární kolektory splňují minimální hodnotu účinnosti η_{sk} dle vyhlášky č. 441/2012 Sb., o stanovení minimální účinnosti užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie za podmínky slunečního ozáření 1000 W/m^2 . | | |
| Navržená solární zařízení mají měrný využitelný zisk $q_{ss,u} \geq 350 \text{ (kWh.m}^{-2}\text{.rok}^{-1}\text{)}$. | | |
| V rámci opatření pro snížení energetické náročnosti je zaváděn energetický management nebo jiné podobné opatření. | | |
| Stavba, která je předmětem podpory splňuje obecná i technická kritéria související s výběrem a návrhem provedení opatření na snížení energetické náročnosti budovy vyplývající z Metodické pomůcky pro způsob doložení specifických kritérií přijatelnosti v oblasti energetické náročnosti budovy Specifických pravidel pro žadatele a příjemce NPO. | | |
| V případě realizace systémů nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla je suchá účinnost zpětného získávání tepla (rekuperátoru) min. 65 % dle ČSN EN 308. | | |
| V případě realizace systémů nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla je ve výukových a shromažďovacích prostorách budov sloužících pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých systém regulován dle množství CO_2 v místnostech prostřednictvím infračervených čidel, tzv. IR senzorů. | | |

Indikátory (tato tabulka se nevyplňuje v případě novostaveb)

| Kód indikátoru | Měrná jednotka | Název indikátoru | Původní stav | Nový stav | Úspora/Snížení | Vyjádření úspory v % | Strana v EP |
|----------------|----------------|---|--------------|-----------|----------------|----------------------|-------------|
| 32300 | GJ/rok | Snížení konečné spotřeby energie u podpořených subjektů | | | | | |
| 36113 | t/rok | Snížení emisí CO_2 | | | | | |

| | | | | | | | |
|--------------|--------|-------------------------|--|--|--|--|--|
| 32601 | GJ/rok | Úspora primární energie | | | | | |
|--------------|--------|-------------------------|--|--|--|--|--|

| | |
|---|--|
| Titul, jméno (jména) a příjmení | |
| Číslo oprávnění v seznamu energetických specialistů | |
| Datum vydání oprávnění | |
| Datum | |
| Podpis | |