NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY

Specifická PRAVIDLA

PRO ŽADATELE A PŘÍJEMCE

PRO VŠECHNY VÝZVY INVESTICE

3.3.2 Zvýšení kapacity zařízení péče o děti

3.3.3 Rozvoj a modernizace materiálně technické základny sociálních služeb

PŘÍLOHA Č. 4

**Metodická pomůcka pro způsob doložení specifických kritérií přijatelnosti v oblasti energetické náročnosti budovy**

VYDÁNÍ 1.1

PLATNOST OD 1. 7. 2022

# Přehled změn

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Revize č. | Kapitola | Strana | Předmět revize | Zdůvodnění revize | Datum platnosti revize |
| 1 | 2 | 3 | Úprava textu | Nahrazení textu “autorizované osoby v oboru technika vnitřního prostředí” textem “autorizované osoby v oboru technika prostředí staveb” | 1. 7. 2022 |
| 2 | 5, 6 | Tabulka | Upravena jednotka součinitele prostupu tepla oknem a doplněna poznámka pod čarou |
| 5 | 10-13 | Způsob zpracování energetického posudku | Doplnění textu poslední věty kapitoly – povinnost vyplnit pomocnou tabulku a doplnění přílohy č. 1 k dokumentu (pomocná tabulka) |

## 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.

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.

## Vysvětlení a definice jednotlivých kritérií přijatelnosti oblasti energetické náročnosti budovy

1. **Pro posouzení kvality vnitřního prostředí pro všechny stavby:**

**Musí být zajištěna trvalá koncentrace CO2** ≤ 1500 ppm, a to v obytných a pobytových místnostech v souladu s pravidlem správné praxe HK ČR r. č. HKCR/4/17/01 ze dne 16. 8. 2017, TPW 170 01 – splnění kritéria se posuzuje prohlášením autorizované osoby v oboru technika prostředí staveb s uvedením výpisu obytných a pobytových místností v posuzované budově a popisu zajištění konceptu větrání ve vazbě na projektovou dokumentaci a popis souladu s pravidlem správné praxe HK ČR   
r. č. HKCR/4/17/01 ze dne 16. 8. 2017, TPW 170 01. 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.

**Musí být zajištěna nejvyšší denní teplota vzduchu v místnosti (v letním období)** θai,max ≤ θai,max,N dle požadavků ČSN 730540-2. Stanovuje se výpočtem na základě typického způsobu užívání zohledňujícího navržený koncept větrání. 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.

1. **Pro posouzení opatření na snížení spotřeby energie nové budovy:**

V případě výstavby nových budov musí být realizována opatření na dosažení spotřeby primární energie 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.

1. **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.**
* 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.
* 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.
* 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 (hnízdiště, 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. příloha č. 4 Specifických pravidel výzvy pro žadatele a příjemce)
* 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 ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů, kombinovaných ohřívačů, souprav sestávajících z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení a souprav sestávajících z kombinovaného ohřívače, 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]](#footnote-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](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:32020R0852).

## 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 zdrojů[[2]](#footnote-2).

*Běžné objekty (změna dokončené budovy)*

|  |  |
| --- | --- |
| Sledovaný parametr | Minimální požadované hodnoty |
| Úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů | ≥ 30 % |
| Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy | ≤ 0,95 x Uem,R |
| Součinitel prostupu tepla pro měněné stavební prvky vyjma oken, na něž se vztahuje podpora | ≤ UREC požadavek dle ČSN 730540-2 |
| Součinitel prostupu tepla oken, na něž se vztahuje podpora1) | ≤ 0,60 x URJ |

1) Výjimku mohou tvořit výplně otvorů dle ČSN 730540-2, bodu 5.2.8. Parametr ≤ 0,60 x URJ 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 | ≥ 30 % |
| Součinitel prostupu tepla pro měněné stavební prvky vyjma oken, na něž se vztahuje podpora1) | ≤ UREC 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 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 ≥ 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 zdrojů[[3]](#footnote-3).**

*Běžné objekty (změna dokončené budovy)*

|  |  |
| --- | --- |
| Sledovaný parametr | Minimální požadované hodnoty |
| Úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů | ≥2 % <30 % |
| Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy | ≤ 0,95 x Uem,R |
| Součinitel prostupu tepla pro měněné stavební prvky vyjma oken, na něž se vztahuje podpora | ≤ UREC požadavek dle ČSN 730540-2 |
| Součinitel prostupu tepla oken, na něž se vztahuje podpora1) | ≤ 0,60 x URJ |

1) Výjimku mohou tvořit výplně otvorů dle ČSN 730540-2, bodu 5.2.8. Parametr ≤ 0,60 x URJ 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 | ≥2 % <30 % |
| Součinitel prostupu tepla pro měněné stavební prvky vyjma oken, na něž se vztahuje podpora | ≤ UREC požadavek dle vyhlášky   č. 264/2020 |

Kromě výše definované úspory primární energie 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 ≥2 % <30 %.

#### V případě realizace fotovoltaických systémů:

* Podporovány mohou být pouze výrobny, ve kterých budou instalovány výhradně fotovoltaické moduly, měniče a akumulátory s nezávisle ověřenými parametry prokázanými certifikáty vydanými akreditovanými certifikačními orgány[[4]](#footnote-4) 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 akumulátory | 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 podmínkách[[5]](#footnote-5)(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[[6]](#footnote-6). |
| 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)[[7]](#footnote-7) |

* Použité měniče musí být vybaveny plynulou, nebo diskrétní řiditelností dodávaného výkonu do elektrizační soustavy umožňující změnu dodávaného výkonu výrobny.
* Podpora na vybudování systému akumulace vyrobené elektřiny může být poskytnuta pouze pro systémy s kapacitou[[8]](#footnote-8) v rozsahu min. 20 % a max. 100 % z teoretické hodinové výroby při instalovaném špičkovém výkonu FVE[[9]](#footnote-9).
* V případě bateriové akumulace nejsou podporovány technologie na bázi olova, NiCd, ani NiMH.
* Podporovány budou pouze výrobny 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.

#### 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 ηsk dle vyhlášky č. 441/2012 Sb., o stanovení minimální účinnosti užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie za podmínky slunečního ozáření 1000 W/m2,
* zařízení s měrným využitelným ziskem qss,u ≥ 350 (kWh.m-2.rok-1).

## 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.

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.

## 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 – v případě jiných než obytných zón se použití typických profilů užívání dle ČSN 730331-1 povoluje pouze za předpokladu, že budova není ve stávajícím stavu užívána. Typický profil užívání vychází z dat o stávajícím provozu budovy a předpokládaném provozu budovy po realizaci navržených opatření s přihlédnutím k informacím uvedeným v projektové dokumentaci.
  + Schématické rozdělení budovy do výpočetních 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 EA 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 a
* Protokol výpočtu nejvyšší denní teploty vzduchu v místnosti v letním období θai,max [°C].

## 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 stanovisko energetického specialisty, v němž potvrzuje, že projekt splňuje níže uvedené podmínky:

- obecná i technická kritéria související s výběrem a návrhem provedení opatření na snížení energetické náročnosti stavby splňují požadavky Výzvy i Obecných a Specifických pravidel NPO,

- v případě novostaveb je vypočtená spotřeba primární energie alespoň o 20 % nižší, než je požadavek na budovy s téměř nulovou spotřebou energie,

nebo

- v případě úprav již dokončených staveb budov je spotřeba primární energie vypočtená na základě navržených úprav v souladu s požadavky výzvy, které jsou uvedeny v kapitole Klimatický koeficient; povinnou součástí potvrzení je v tomto případě přesné procentuální vyjádření úspor primární energie nebo procentuální vyjádření snížení přímých a nepřímých emisí skleníkových plynů a zdůvodnění zařazení rekonstrukce do kategorie A nebo B.

Dále bude potvrzení obsahovat informaci o tom, zda bude v rámci opatření pro snížení energetické náročnosti zaváděn energetický management nebo jiné podobné opatření a **vyplněnou pomocnou tabulku kritérií – viz Příloha č.1 tohoto metodického pokynu.**

# Příloha č. 1

Pomocná tabulka kritérií

|  |  |
| --- | --- |
| **Kritérium** | **Splněno/nerelevantní** |
| V případě výstavby nových budov musí být realizována opatření na dosažení spotřeby primární energie alespoň o 20 % nižší, než je požadavek na budovy s téměř nulovou spotřebou energie. |  |
| Pro rekonstrukce typu A (opatření, zaměřená na energetickou účinnost, která v průměru dosáhnou alespoň 30% úspory primární energie z neobnovitelných zdrojů):   * Úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů ≥ 30 % * Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy ≤ 0,95 x Uem,R * Součinitel prostupu tepla pro měněné stavební prvky vyjma oken, na něž se vztahuje podpora ≤ UREC požadavek dle ČSN 730540-2 * Součinitel prostupu tepla oken, na něž se vztahuje podpora ≤ 0,60 x URJ   Pro chráněné a architektonicky cenné budovy:   * Úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů ≥ 30 % * Součinitel prostupu tepla pro měněné stavební prvky vyjma oken, na něž se vztahuje podpora ≤ UREC požadavek dle vyhlášky č. 264/2020 Sb**.** |  |
| Pro rekonstrukce typu B (opatření, zaměřená na energetickou účinnost, která v průměru nedosáhnou 30% úspory primární energie z neobnovitelných zdrojů):   * Úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů ≥2 % <30 % * Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy ≤ 0,95 x Uem,R * Součinitel prostupu tepla pro měněné stavební prvky vyjma oken, na něž se vztahuje podpora ≤ UREC požadavek dle ČSN 730540-2 * Součinitel prostupu tepla oken, na něž se vztahuje podpora ≤ 0,60 x URJ   Pro chráněné a architektonicky cenné budovy:   * Úspora primární energie z neobnovitelných zdrojů ≥2 % <30 % * Součinitel prostupu tepla pro měněné stavební prvky vyjma oken, na něž se vztahuje podpora ≤ UREC požadavek dle vyhlášky č. 264/2020 Sb**.** |  |
| Je zajištěna trvalá koncentrace CO2 ≤ 1500 ppm, a to v obytných a pobytových místnostech v souladu s pravidlem správné praxe HK ČR r. č. HKCR/4/17/01 ze dne 16. 8. 2017, TPW 170 01. |  |
| Je zajištěna nejvyšší denní teplota vzduchu v místnosti (v letním období) θai,max ≤ θai,max,N dle požadavků ČSN 730540-2. |  |
| Nejedná se o projekt již schválený k podpoře z Operačního programu Životní prostředí 2014-2020. |  |
| Po realizaci projektu plní budova minimálně parametry energetické náročnosti definované § 6 odst. 2 vyhlášky č. 264/2020 Sb., o energetické náročnosti budov. |  |
| 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 ve výukových a shromažďovacích prostorách budov sloužících pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých je navržen systém regulován dle množství CO2 v místnostech prostřednictvím infračervených čidel, tzv. IR senzorů. |  |
| Po realizaci projektu nebudou v budově pro vytápění nebo přípravu teplé vody využívána tuhá fosilní paliva |  |
| V případě náhrady stávajícího zdroje tepla je 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 ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů, kombinovaných ohřívačů, souprav sestávajících z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení a souprav sestávajících z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení. |  |
| 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. |  |
| V rámci projektu je zajištěno vyregulování otopné soustavy |  |
| Projektu 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 |  |
| V případě realizace fotovoltaických systémů jsou navrženy instalovány výhradně fotovoltaické moduly, měniče a akumulátory s nezávisle ověřenými parametry prokázanými certifikáty vydanými akreditovanými certifikačními orgány na základě níže uvedených souborů norem:   * 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) |  |
| Navržené fotovoltaické moduly a měniče dosahují minimálně níže uvedených účinností:  Fotovoltaické moduly při standardních testovacích podmínkách (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 (speciální fotovoltaické krytiny, technologie určené pro ploché střechy s nízkou nosností)   Měniče:   * 97,0 % (Euro účinnost) |  |
| Navržené komponenty mají garantovanou životnost:  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) |  |
| Navržené měniče jsou vybaveny plynulou, nebo diskrétní řiditelností dodávaného výkonu do elektrizační soustavy umožňující změnu dodávaného výkonu výrobny. |  |
| Systému akumulace vyrobené elektřiny je navržen s kapacitou v rozsahu min. 20 % a max. 100 % z teoretické hodinové výroby při instalovaném špičkovém výkonu FVE. |  |
| V případě bateriové akumulace nejsou navrženy technologie na bázi olova, NiCd, ani NiMH. |  |
| Výrobny 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 instalovat přímo na budovu (musí být zdůvodněno v projektové dokumentaci). |  |
| V případě realizace solárních termických systémů jsou navržen a zařízení splňující požadavky ČSN EN ISO 9806 nebo ČSN EN 12975-2. |  |
| Navržené solární kolektory splňují minimální hodnotu účinnosti ηsk dle vyhlášky č. 441/2012 Sb., o stanovení minimální účinnosti užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie za podmínky slunečního ozáření 1000 W/m2 |  |
| Navržené solární zařízení má měrný využitelný zisk qss,u ≥ 350 (kWh.m-2.rok-1). |  |

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. [↑](#footnote-ref-1)
2. Vazba na indikátor 00048 Počet renovací dětských skupin, které v průměru dosahují buď alespoň 30 % úspor primární energie, 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, nebo alespoň 30% snížení přímých a nepřímých emisí skleníkových plynů. [↑](#footnote-ref-2)
3. vazba na indikátor 00049 Jiné energeticky účinné renovace dětských supin, které v průměru nedosahují buď alespoň 30 % úspor primární energie, ani 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, nebo alespoň 30% snížení přímých a nepřímých emisí skleníkových plynů. [↑](#footnote-ref-3)
4. Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17065:2013. [↑](#footnote-ref-4)
5. Standardní testovací podmínky (Standard Test Conditions) – intenzita záření 1000 W/m2, spektrum AM1,5 Global a teplota modulu 25 °C. [↑](#footnote-ref-5)
6. Např. speciální fotovoltaické krytiny, technologie určené pro ploché střechy s nízkou nosností. [↑](#footnote-ref-6)
7. Např. baterie s nominální kapacitou 1 kWh musí být schopna dodat za dobu své životnosti min. 2 400 kWh energie. [↑](#footnote-ref-7)
8. Kapacitou bateriového úložiště se rozumí „využitelná kapacita úložiště“. Tato kapacita musí být prokázána garančními testy při uvedení systému do provozu. [↑](#footnote-ref-8)
9. Pro potřeby této výzvy odpovídá instalovanému výkonu FVE 1kWp hodnota teoretické hodinové výroby při instalovaném špičkovém výkonu FVE ve výši 1 kWh. [↑](#footnote-ref-9)