





Ministerstvo životního prostředí České republiky

Seminář EPC

27.5.2015

Podpora snižování energetické náročnosti v rámci aktivit MŽP

Michal Daňhelka

Ministerstvo životního prostředí

Odbor energetiky a ochrany klimatu

michal.danhelka@mzp.cz

Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Česká republika

www.mzp.cz



Podpora 2014 - 2020 přehled

- Podpora v rámci OPŽP 2014 – 2020 PO5 „Energetické úspory“
- Podpora přechodu na vysoce účinné nízkoemisní zdroje vytápění patří rovněž mezi opatření PO2 OPŽP.
- Domácnosti nadále budou podporovány z programu Nová zelená úsporám (RD a BD do čtyř bytových jednotek)
- větší bytové domy – Integrovaný regionální operační program + další programy MMR
- Podpora energetických úspor v průmyslu je předmětem OP podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
- Celkem na energetické úspory v OPŽP+OPPIK+IROP 2,25 mld. EUR – cca 60 mld. Kč



OPŽP 2007 - 2013

Cíl Prioritní osy 3: Udržitelné využívání zdrojů energie, zejména obnovitelných, a prosazování úspor energie. Zvýšení využívání OZE při výrobě elektřiny a zejména tepla a vyšší využití odpadního tepla

Dokončené projekty:

- snížení spotřeby energie o 1 206 900 GJ/rok
- zvýšení výroby energie z OZE o 76 744 GJ/rok
- plocha zateplení konstrukcí 10,8 km²
- 380 objektů nově napojených na CZT
- v únoru/březnu 2015 proběhla poslední výzva



OPŽP 2007 - 2013

- Celková alokace – 27 mld. Kč
- **5774** projektů je schválených k financování
- již proplaceno 20 mld.Kč
- PO3 i přes přesun alokace stále v deficitu, ale projektů v zásobníku již řádově pouze desítky

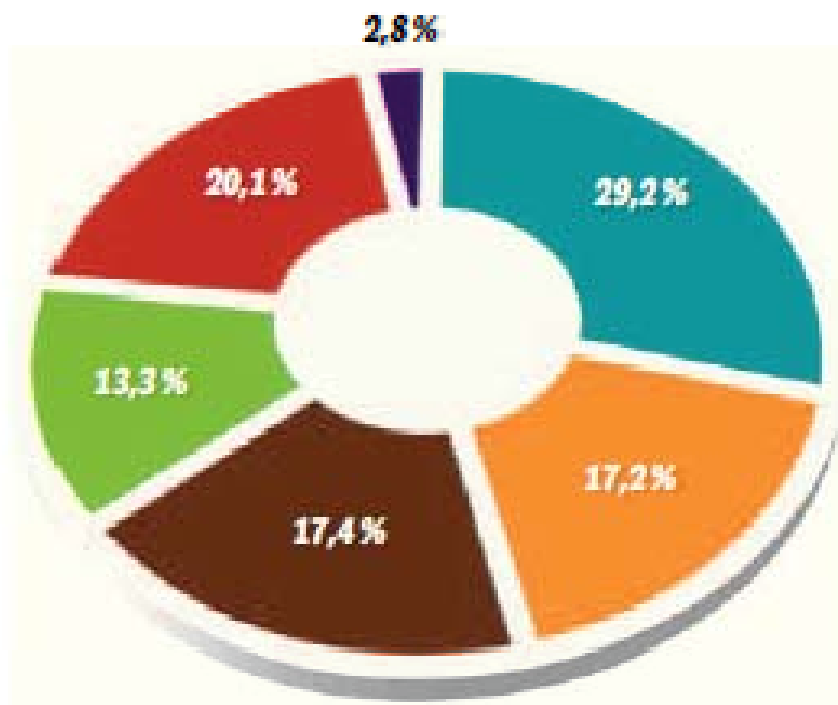
Předpokládané ekologické a energetické přínosy při realizaci všech podpořených projektů

- úspora **351 tis. tun CO2**
- úspora cca **3 PJ energie** ročně
- instalace cca **5 650 m2** solárních kolektorů
- instalace cca **75 MWt** tepelného výkonu OZE
- instalace cca **3 MWe** elektrického výkonu OZE



OPŽP 2014 - 2020

ROZDĚLENÍ ALOKACE OPŽP 2014-2020 DLE JEDNOTLIVÝCH PRIORITYNÍCH OS



Prioritní osa 1

Zlepšování kvality vody a snižování rizika povodní (FS)

Prioritní osa 2

Zlepšování kvality ovzduší v lidských sídlech (FS)

Prioritní osa 3

Odpady a materiálové toky, ekologické zátěže a rizika (FS, EFRR)

Prioritní osa 4

Ochrana a péče o přírodu a krajinu (EFRR)

Prioritní osa 5

Energetické úspory (FS)

Prioritní osa 6

Technická pomoc (FS)

FS - Fond soudržnosti, EFRR - Evropský fond pro regionální rozvoj

celková alokace na období 2014 – 2020 cca 71 mld. Kč



OPŽP 2014 - 2020

- Prioritní osa 5 „Energetické úspory“
- Navazujeme na předchozí období
- Komplexní řešení s výraznou úsporou energie
- Podpora pouze pro veřejné budovy – oprávnění příjemci obdobně jako 2007 – 2013, pouze podniky se 100% majetkovou účastí obcí pod OP PIK
- Náročné vyjednávání s EK = přísné podmínky pro zdroje z hlediska ochrany ovzduší (Ecodesign)
- Celková alokace: 13,8 mld. Kč (529,6 mil. EUR)
- První výzva plánována na 10/2015 – cca 5 mld. Kč
- Probíhá finalizace Pravidel pro žadatele a příjemce a hodnotících kritérií



OPŽP SC 5.1

Specifický cíl 5. 1: Snížit energetickou náročnost veřejných budov a zvýšit využití obnovitelných zdrojů energie

Podporované aktivity:

- Snižování spotřeby energie zlepšením tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí budov, včetně dalších opatření vedoucích ke snížení energetické náročnosti budov.
- Realizace technologií na využití odpadního tepla.
- Realizace nízkoemisních a obnovitelných zdrojů tepla.



OPŽP SC 5.1

Typy podporovaných projektů:

A. Celkové nebo dílčí energeticky úsporné renovace veřejných budov:

- zateplení obvodového pláště budovy, výměna a renovace otvorových výplní
- realizace opatření majících prokazatelně vliv na energetickou náročnost budovy nebo zlepšení kvality vnitřního prostředí
- realizace systémů nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla
- realizace systémů využívajících odpadní teplo
- výměna zdroje tepla pro vytápění nebo přípravu teplé užitkové vody s instalovaným výkonem do 5 MW využívajícího fosilní paliva za účinné zdroje využívající biomasu, tepelná čerpadla, kondenzační kotle na zemní plyn nebo zařízení pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla využívající obnovitelné zdroje nebo zemní plyn
- instalace solárně-termických kolektorů pro přitápění nebo pouze přípravu teplé vody (doplněn rovněž fotovoltaický ohřev)



OPŽP SC 5.2

B. Samostatná opatření výměny zdroje tepla pro vytápění nebo přípravu teplé vody, instalace solárně-termických kolektorů a instalace systému nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla podle pravidel v oblasti A tam, kde veřejná budova splňuje určitou energetickou náročnost a v případě instalace systému nuceného větrání s rekuperací zároveň nesplňuje požadavky na zajištění dostatečné výměny vzduchu.

Specifický cíl 5.2: Dosáhnout vysokého energetického standardu nových veřejných budov

- vícenásobky na dosažení pasivního energetického standardu v případě výstavby nových budov. Tato oblast podpory slouží jako podpora implementace čl. 9 směrnice 2010/31/EU o energetické náročnosti budov (a § 7 transpozičního zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií).



Novinky 2014 - 2020

- Plánované využití finančního nástroje – PO5 vyhodnocena jako vhodná, kombinace dotace a zvýhodněného úvěru, konkrétní parametry a struktura jsou v současné době v přípravě, o dalším směřování by mělo být rozhodnuto počátkem června
- Nově rovněž podpora památkově chráněných objektů – podpora rovněž dílčích opatření s nižšími požadavky
- Požadavek na zajištění výměny vzduchu – nucené větrání s rekuperací
- Požadavek zajištění energetického managementu – výhoda při zapojení EPC
- Povinná výměna zdroje na tuhá fosilní paliva, v případě výměny zdroje za kotle či kogenerační jednotky využívající jiný druh paliva bude vyžadována min. 30% úspora emisí CO₂ oproti stávajícímu zdroji
- Požadavek na vyregulování otopné soustavy
- Bodové zvýhodnění žádostí – využití OZE, projekt v oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší, kombinace dotace s EPC



Novinky 2014 - 2020

Strategické řízení výzev:

- Informace o výzvách žadatelům v dostatečném předstihu a míře
- Vytvoření Plánu harmonogramu výzev do roku 2018
- Připravován Strategický realizační plán na každý rok
- Rovněž nesoutěžní výzvy?

Zjednodušení pro žadatele a příjemce:

- Jednoduchost, jednoznačnost a srozumitelnost dokumentace a materiálů
- Jeden dokument (spojení Implementačního dokumentu a Pravidel pro žadatele a příjemce)
- Revize povinných příloh projektových žádostí (minimum, které zaručí kvalitu a efektivitu) - v případě PO5 bude vyžadován především energetický posudek (specifikovaný metodickým pokynem)
- Používání jednotné terminologie a struktury dokumentů v podmínkách ČR pro všechny implementující subjekty
- Jednotný elektronický systém MS 2014+



Kombinace s EPC

- **Programový dokument OPŽP:** „Podpora bude poskytována zejména na opatření s delší ekonomickou návratností, tj. především na zateplení objektů. Pouhé zateplení objektu však není dostatečné pro optimální snížení spotřeby energie. Klíčová je rovněž následná péče o správné vytápění objektů a renovace souvisejících technologických zařízení, zejména zdrojů tepla a regulačních systémů. Tato opatření s kratší dobou návratnosti je vhodné realizovat jinými finančními nástroji, případně prostřednictvím metody EPC.“
- EPC jako cesta k dosažení a udržení vyšší úrovně úspor energie



Kombinace s EPC

- EPC = splnění podmínky zajištění energetického managementu
- Posouzení vhodnosti kombinace s EPC bude povinnou součástí energetického posudku
- Zvýhodnění v rámci hodnotících kritérií
- Rozpočtová pravidla stále bariérou pro OSS – EPC však není pouze formou financování
- Větší administrativní náročnost projektu
- OPŽP i finanční nástroj od začátku navrhovány s ohledem na možnost zapojení EPC – zapojení zástupců sektoru do pracovních skupin



EED článek 5

- Usnesení vlády ukládá MŽP vyhlašovat výzvy na poskytnutí dotace pro budovy využívané institucemi v působnosti článku 5 směrnice o energetické účinnosti
- Seznam 941 budov ústředních vládních institucí (41 subjektů)
- Povinnost renovovat 3 % podlahové plochy ročně
- V současné době MPO dokončuje podrobnější plán investic do rekonstrukcí
- Náklady na investice do roku 2020 jsou odhadovány na 4 – 5 mld. Kč
- Odhadovaná dotace z OPŽP přibližně 1,5 mld. Kč
- Příkladná role ústředních institucí – podpora vybraných několika vzorových projektů ročně
- Kritéria v maximální míře shodná jako pro ostatní veřejné budovy, ale vhodné nesoutěžní výzvy



Děkuji za pozornost!



Ministerstvo životního prostředí
České republiky

Nová zelená úsporám – aktuální stav

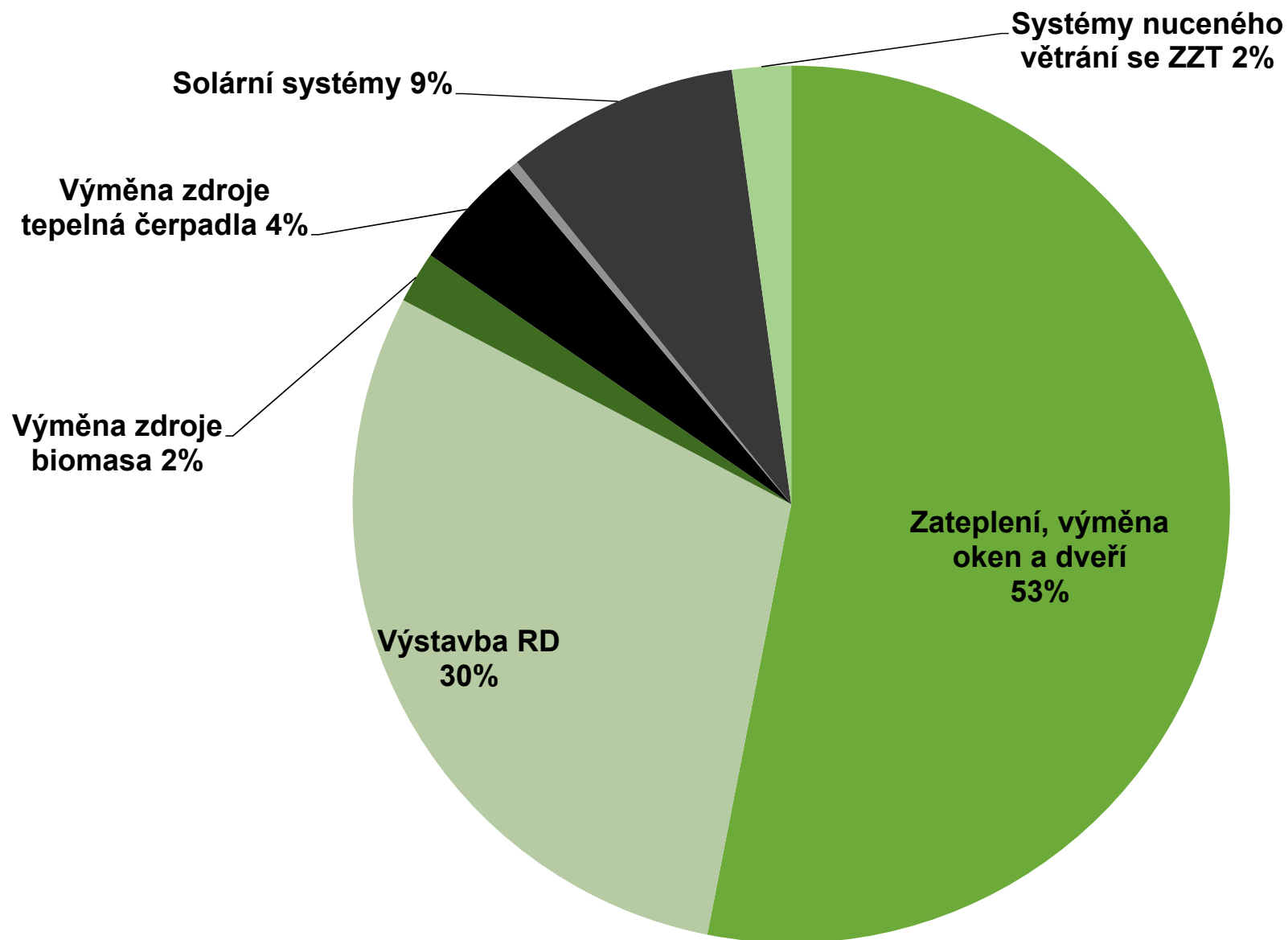
Financování z výnosů prodeje emisních povolenek – předpoklad až 27 mld. Kč v období 2014 - 2020

Evidované žádosti

- počet žádostí: 6 110
- požadovaná alokace: 1 376,7 mil. Kč
- zatím vyplaceno: 34,03 mil. Kč



Požadovaná alokace (%)



Nová zelená úsporám – rodinné domy

Oblasti podpory

- ▶ **A - Snižování energetické náročnosti stávajících rodinných domů**
- největší změny oproti přechozí výzvě
- ▶ **B - Výstavba rodinných domů s velmi nízkou energetickou náročností**
- ▶ **C - Efektivní využití zdrojů energie**



Rodinné domy - Oblast podpory A

Výše podpory:

- Podpora odvozena z plochy realizovaných opatření a hladiny dosažených úspor (stávající model NZÚ)
- Doplněna hladina vhodná také pro dílčí opatření.

Památkově chráněné budovy:

- Snížen požadavek na minimální procentuální úsporu
- Dotace na konstrukce, které nelze realizovat standardními postupy, je zvýšena koeficientem $k_1 = 1,3$ násobek

Omezení výše dotace:

- dle podmínek poskytování veřejné podpory
- maximální výše dotace představuje 50% ze způsobilých výdajů projektu
- minimální výše dotace, o kterou lze v Programu žádat, je stanovena na 25 000 Kč (pro zachování efektivity administrace)



Rodinné domy - Oblast podpory A

Sledovaný parametr	Označení [jednotky]	Hladina 1	Hladina 2	Hladina 3	Hladina 4
Procentuální snížení měrné potřeby tepla na vytápění (pro „památkově chráněné“ budovy)	[%]	bez požadavku		≥ 40 (30*)	
Měrná potřeba tepla na vytápění	EA [kWh/m ² .rok]	bez požadavku	≤ 90	≤ 55	≤ 35
Všechny měněné stavební prvky obálky budovy na systémové hranici obálky budovy musí splnit podmínku na součinitel prostupu tepla.	U [W/m ² .K]	≤ U _{rec,20}	bez požadavku		

Pozn.: Musí být splněny podmínky zákona č. 406/2000 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek.



Rodinné domy - Oblast podpory A

Dotační částky na 1m² realizovaného opatření dle dosažené hladiny podpory.

Typ konstrukce	Jednotková cena (Kč/m ²)	Dotace v hladině 1 (Kč/m ²)	Dotace v hladině 2 (Kč/m ²)	Dotace v hladině 3 (Kč/m ²)	Dotace v hladině 4 (Kč/m ²)
Obvodová stěna	1500	380	450	600	830
Střecha, Strop posledního podlaží	1500	380	450	600	830
Výplně otvorů	6900	1750	2070	2760	3800
Podlaha na terénu	2200	550	660	900	1200
Ostatní konstrukce	800	200	250	320	450



Rodinné domy - Oblast podpory B

- Dle současného nastavení programu NZÚ

Rodinné domy - Oblast podpory C

- Převzat model z 1. výzvy NZÚ = Paušální částka dle typu technologie.

Rozdíly oproti stávajícímu nastavení NZÚ:

- Přidány nové podporované technologie
- Rozšíření okruhu potenciálních žadatelů – nově možné žádat také na výměnu původního elektrického vytápění za OZE
- Podporována instalace technologií do novostaveb (mimo budovy podpořené v rámci podpory nové výstavby) – podpora BAT.



Nová zelená úsporám – bytové domy

Oblasti podpory:

Snižování energetické náročnosti stávajících bytových domů

- zlepšení obálky budovy, výměna a optimalizace technických zařízení budov
- pouze na území Hl. m. Prahy (zbytek ČR – IROP)
- možnost kombinace s programem Panel 2013+

Výstavba bytových domů s velmi nízkou energetickou náročností

- celoplošná podpora



Bytové domy – požadavky

Pozn.: Musí být splněny podmínky zákona č. 406/2000 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek

Sledovaný parametr	Hladina 1	Hladina 2	Hladina 3	Hladina 4	Hladina 5
Dosažená klasifikační třída	bez požadavku	D	C	B	A
Úspora EpNA (pro památkově chráněné budovy)	bez požadavku	≥ 20% (10%)			
Měněné stavební prvky musí splnit podmínku na součinitel prostupu tepla	≤ Urec,20	bez požadavku			



Bytové domy – výše dotace

- Model je vychází ze současného nastavení výpočtu dotace v programu NZÚ pro rodinné domy,
- Maximální výše podpory se určí dle rozsahu prováděných opatření:
 - V případě zateplení a výměny výplní stavebních otvorů (okna a dveře) dle výměry těchto konstrukcí – dotace na 1 m² renovované obálky – dle typu konstrukce
 - V případě technických systémů – dotace dle velikosti domu – dotace na bytovou jednotku



Bytové domy – výše dotace

	Výše dotace na Kč/m ²				
Typ konstrukce	Hladina 1	Hladina 2	Hladina 3	Hladina 4	Hladina 5
Obvodová stěna	225	300	350	410	460
Střecha, Strop posledního podlaží	225	300	350	410	460
Výplně otvorů	1035	1380	1620	1860	2100
Podlaha na terénu	330	440	520	590	670
Ostatní konstrukce	120	160	190	220	240



Bytové domy – výše dotace

Typ opatření	Jednotková dotace Kč/b.j.
Regulace, měření a úprava otopné soustavy	5 000
Výměna původního zdroje tepla za plynový kondenzační kotel (výměna původního neekologického domovního kotle či změna lokálního plynového vytápění /WAW/ za domovní kotelnu)	10 000
Výměna původního zdroje tepla za zařízení pro kombinovanou výrobu tepla a elektrické energie (kogenerační jednotky)	20 000
Připojení objektu k CZT	20 000
Výměna zdroje tepla za kotel na biomasu se samočinnou dodávkou paliva	20 000
Výměna zdroje tepla za účinná TČ vzduch – voda	15 000
Výměna zdroje tepla za účinná TČ země – voda; voda – voda	20 000
Instalace solárního systému (termický, FVE, hybridní)	30 000
Instalace systému nuceného větrání se ZZT	15 000



Bytové domy – další parametry

Památkově chráněné budovy:

- Snížen vstupní požadavek na procentní úsporu neobnovitelné primární energie
- Dotace na konstrukce, které nelze realizovat standardními postupy, je zvýšena koeficientem $k_1 = 1,3$ násobek.

Omezení výše dotace:

- dle podmínek poskytování veřejné podpory
- maximální výše dotace představuje 30% ze způsobilých výdajů projektu
- minimální výše dotace, o kterou lze v Programu žádat, je stanovena na 50 000 Kč (pro zachování efektivity administrace)



Bytové domy – nová výstavba

- Výše podpory stanovena dle velikosti domu dle celkové energeticky vztažné plochy.
- Výše podpory je omezena **maximální mírou podpory 15%** ze způsobilých výdajů.
- **Výše podpory = celková energeticky vztažná plocha x 2 200 Kč**



Bytové domy – nová výstavba

Sledovaný parametr	Označení [Jednotky]	
Měrná roční potřeba tepla na vytápění	E_A [kWh.m-2.rok-1]	≤ 15
Měrná neobnovitelná primární energie	$E_{pN,A}$ [kWh.m-2.rok-1]	≤ 90
Součinitel prostupu tepla jednotlivých konstrukcí na systémové hranici	U [W.m-2.K-1]	$\leq U_{pas,20}$
Průměrný součinitel prostupu tepla obálkou budovy	U_{em} [W.m-2.K-1]	$\leq 0,30$
Průvzdušnost obálky budovy po dokončení stavby	n_{50} [1.h-1]	$\leq 0,6$
Nejvyšší teplota vzduchu v obytné místnosti	$\theta_{ai,max}$ [°C]	$\leq \theta_{ai,max,N}$
Povinná instalace systému nuceného větrání	[-]	Ano
Účinnost zpětného získávání tepla z odváděného vzduchu	η	[%] ≥ 75

