



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



Realizace SMART Česko v praxi obcí a měst

Projekt: *Realizace SMART Česko v praxi obcí a měst (zkr. SMART ČESKO)*

Reg. č.: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15_025/0016927

Název přednášky: *Přehled opatření a SMART řešení v oblasti energetiky a odpadového hospodářství v rámci OPŽP 2021-2027 a Modernizačního fondu*

Ing. Jaroslav Michna

PhDr. Miloš Cimbulka

Uherské Hradiště, 15.-16. června 2023



Spolufinancováno
Evropskou unií

Operační program OPŽP 2021–2027: přehled opatření a SMART řešení v oblasti energetiky a odpadového hospodářství

OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 2021–2027 (OPŽP)

OPŽP má alokaci cca **60 mld. Kč** (kurz 24 Kč/euro). Je členěn na šest hlavních oblastí, tzv. specifických cílů (SC), které se dále dělí na jednotlivá opatření. Níže jsou znázorněny jednotlivé SC společně s alokacemi.

**SC 1.6 OCHRANA PŘÍRODY, SNIŽOVÁNÍ
VŠECH FOREM ZNEČIŠTĚNÍ: 10,4 mld. Kč**

**SC 1.5 OBĚHOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ:
6,5 mld. Kč**

**SC 1.4 VODOHOSPODÁŘSKÁ
INFRASTRUKTURA: 13 mld. Kč**



**SC 1.1 - ENERGETICKÉ ÚSPORY:
13 mld. Kč**

**SC 1.2 PODPORA ENERGIE Z OZE:
5,4 mld. Kč**

**SC 1.3 ADAPTACE NA ZMĚNY KLIMATU:
10,7 mld. Kč**

+ SC 1.6 TECHNICKÁ ASISTENCE: 1 mld. Kč

OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ





SC 1.1 a 1.2: Úspory energií a využití OZE





ÚSPORY ENERGIE/OZE V OPŽP: SMART komplexní projekty

Využití mixu tzv. komplexních projektů, kde je cílem podpory motivovat vlastníky veřejných budov k provedení co nejvyšší energeticky úsporné renovace např. pomocí následujících kombinací opatření:

- realizace zateplení obálky budovy, včetně výměny oken,
- zajištění řízeného větrání se zpětným získáváním tepla,
- instalace vnějších pohyblivých stínících prvků stínění eliminujících letní přehřívání budovy,
- instalace účinných technologií snižujících spotřebu energie či zajišťujících efektivní výrobu elektřiny a tepla, primárně s využitím obnovitelných zdrojů energie.



ÚSPORY ENERGIE/OZE V OPŽP – ZMV

Dalším inovativním SMART řešením v této oblasti je použití tzv. zjednodušených metod vykazování (ZMV) či jednotkových nákladů. Jedná se o největší novinku v oblasti snížení administrativní náročnosti projektů.

- na základě zkušeností s obdobnými projekty byly stanoveny přesné jednotkové náklady pro jednotlivé způsobilé náklady, které fixně nastavily ceny jednotlivých výdajů,
- pro konečný výpočet podpory se ještě využívají další údaje jako je míra renovace, růst stavebních cen na základě dat ČSÚ a také možnost bonifikace, výsledná podpora je vypočtena na základě těchto faktorů,
- žadatel způsob výpočtu neřeší a využije el. výpočetní nástroj, který se postará o určení konečné míry podpory.



ÚSPORY ENERGIE/OZE V OPŽP - EPC

Využívání metody Energy Performance Contracting (EPC) je zajímavým SMART řešením pro veřejné subjekty.

- do češtiny se EPC překládá jako „energetické služby se zárukou“ nebo „financování energeticky úsporných opatření z budoucích úspor“,
- při jejím využití není potřeba vkládat do projektu své vlastní finanční prostředky a projekt je možno zaplatit z energetických úspor, které vygeneruje,
- je to vlastně určitá komplexní služba, jejímž předmětem je návrh, projektování a realizace úsporných opatření v existující budově včetně energetického managementu.



ÚSPORY ENERGIE/OZE V OPŽP - PD&B

Dalším zajímavým SMART řešením pro veřejné subjekty v oblasti úspor energií je využití tzv. metody PERFORMANCE Design & Build (PD&B).

PD&B představuje způsob realizace výstavbových projektů, při kterém zhotovitel:

- o zajišťuje, provádí a je odpovědný za projektovou přípravu,
- o provedení stavby
- o po převzetí stavby také za poskytování technického managementu či energetického managementu a s tím související poskytování záruk za dosažení cílových parametrů, které jsou ověřovány při skutečném provozu budovy po smluvně dohodnutou dobu.

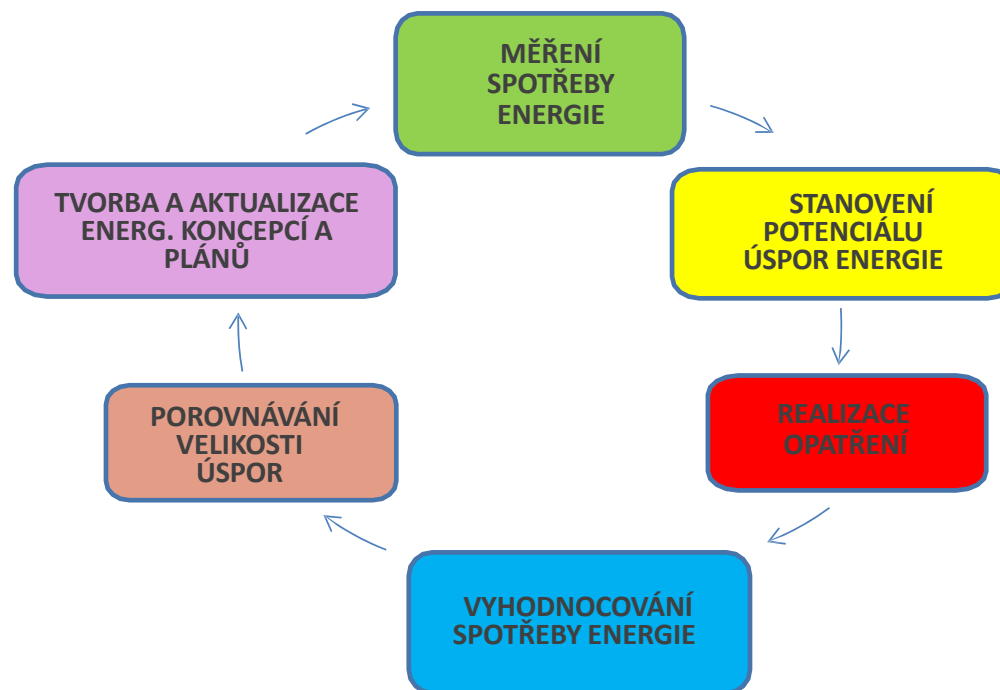


ÚSPORY ENERGIE/OZE V OPŽP – EM

Na základě energetického managementu je možno pro každou budovu nastavit individuální systém dosahování úspor energie.

Pro optimální nastavení je možno využít:

- asistenci při přípravě projektu
- konzultaci projektové dokumentace
- účast na stavebním dozoru
- asistenci při provozu budovy
- regulaci otopné soustavy
- přizpůsobení provozu technologických zařízení novému stavu budov
- proškolení uživatelů budov, zpracování a dodržování provozních řádů apod.





SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI VEŘEJNÝCH BUDOV A VEŘEJNÉ INFRASTRUKTURY

Podpora projektů podporující komplexní revitalizace budov snižující konečnou spotřebu energie a primární energie z neobnovitelných zdrojů

- zateplování, výměna otvorových výplní,
- systémy využívající odpadní teplo,
- systémy nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla,
- rekonstrukce otopné soustavy, předávacích stanic tepla, teplovodních rozvodů v rámci škol, či nemocnic s jednou centrální kotelnou.



Výše podpory: 50 – 75 % CZV dle typu opatření a míry renovace budovy (jednotkové náklady)

Bonifikace: EPC, PD&B, vyšší míra renovace.

Aktuální výzvy: č. 37 a 38, příjem žádostí do 1.3.2024, alokace 5 mld. Kč





SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI A ZVÝŠENÍ ÚČINNOSTI TECHNOLOGICKÝCH PROCESŮ

Podpora projektů podporující komplexní revitalizace budov snižující konečnou spotřebu energie a primární energie z neobnovitelných zdrojů na technologických zařízeních ve veřejných budovách

- snížení energetické náročnosti/zvýšení energetické účinnosti gastro provozů (např. školských, sociálních, či zdravotnických zařízení),
- snížení energetické náročnosti/zvýšení energetické účinnosti provozu prádelen (např. sociálních, či zdravotnických zařízení),
- snížení energetické náročnosti/zvýšení energetické účinnosti u dalších technologických zařízení ve veřejných budovách.



Výše podpory: 50 % CZV

Aktuální výzvy: k 31.5.2023 byl ukončen příjem žádostí do výzev č. 8 a 9 s celkovou alokací 1 mld. Kč.

Podané projekty sice tuto alokaci překročily, nicméně pro toto opatření je stále dost finančních prostředků.



OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



ZLEPŠENÍ KVALITY VNITŘNÍHO PROSTŘEDÍ VEŘEJNÝCH BUDOV

Podpora zlepšení kvality vnitřního prostředí a opatření zvyšující odolnost budov kombinovaná s rekonstrukcí a výstavbou nových budov

- modernizace vnitřního osvětlení:
 - modernizace osvětlení na LED (výměna zdroje či svítidla / renovace svítidel a rozvodů / dynamické a biodynamické osvětlení)
- opatření k eliminaci negativních akustických jevů:
 - řešení prostorové akustiky (např. přednáškové sály, učebny apod.)
- vnější stínící prvky:
 - vnější stínící prvky s největší bonifikací pro prvky ovládané automaticky na základě meteostanice s rozdělením orientace vůči světovým stranám



Výše podpory: 40 – 65 % CZV dle typu opatření (jednotkové náklady)

Aktuální výzvy: č. 37 a 38, příjem žádostí do 1.3.2024, alokace 5 mld. Kč



OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



ZVÝŠENÍ ADAPTABILITY VEŘEJNÝCH BUDOV NA ZMĚNU KLIMATU

Podpora technologie pro akumulaci, úpravu a rozvod šedých a srážkových vod je SMART řešení z pohledu efektivního nakládání se srážkovou a užitkovou vodou, které přispívá k udržitelnému hospodaření s vodou a boji proti suchu. Tato aktivita umožňuje využít následující opatření:

- dešťová voda k závlaze – systém bez technologické úpravy vody,
- dešťová voda k závlaze – technologie na odbourávání organických nečistot (biologická filtrace) a hygienické zabezpečení na výstupu, určeno pro závlahu rozstříkem,
- dešťová voda v budově ke splachování toalet,
- systém pro vsakování a výpar dešťové vody ze zpevněných ploch budovy,
- přečištění a využití lehké šedé vody z budovy (mimo ČOV).



Výše podpory: 40 – 65 % CZV dle typu opatření (jednotkové náklady)

Aktuální výzvy: č. 37 a 38, příjem žádostí do 1.3.2024, alokace 5 mld. Kč





VÝSTAVBA NOVÝCH VEŘEJNÝCH BUDOV

Podpora energeticky úsporných veřejných budov ve vysokém energetickém, pasivním nebo plusovém standardu

- aktuálně jsou již všechny prostředky na výstavbu nových veřejných budov alokovány schváleným projektům,
- v rámci Modernizačního fondu se však již připravuje nová výzva na tuto oblast s alokací cca 3,5 mld. Kč s průměrnou podporou 35-40 % CZV, která bude na OPŽP navazovat.





VÝSTAVBA A REKONSTRUKCE OZE 1/2

Podpora využití OZE a to jak formou komplexní revitalizace budov nebo samostatné instalace OZE

- výměna zdroje pro vytápění, chlazení nebo přípravu teplé vody využívajícího fosilní paliva nebo elektrickou energii za:
 - tepelné čerpadlo, kotel na biomasu, zařízení pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla či chladu (KVET) využívající OZE,
- instalace solárně – termických systémů,
- instalace fotovoltaických systémů,
- rekonstrukce, či výměna stávajícího OZE za OZE, včetně rekonstrukce otopné soustavy



Výše podpory: 50 – 75 % CZV dle typu opatření (jednotkové náklady)

Aktuální výzva: v současné době otevřeny pouze výzvy na komplexní projekty č.37/38



OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



VÝSTAVBA A REKONSTRUKCE OZE 2/2

Cílem je zvýšení využití OZE v konečné spotřebě energie ve veřejné infrastruktuře

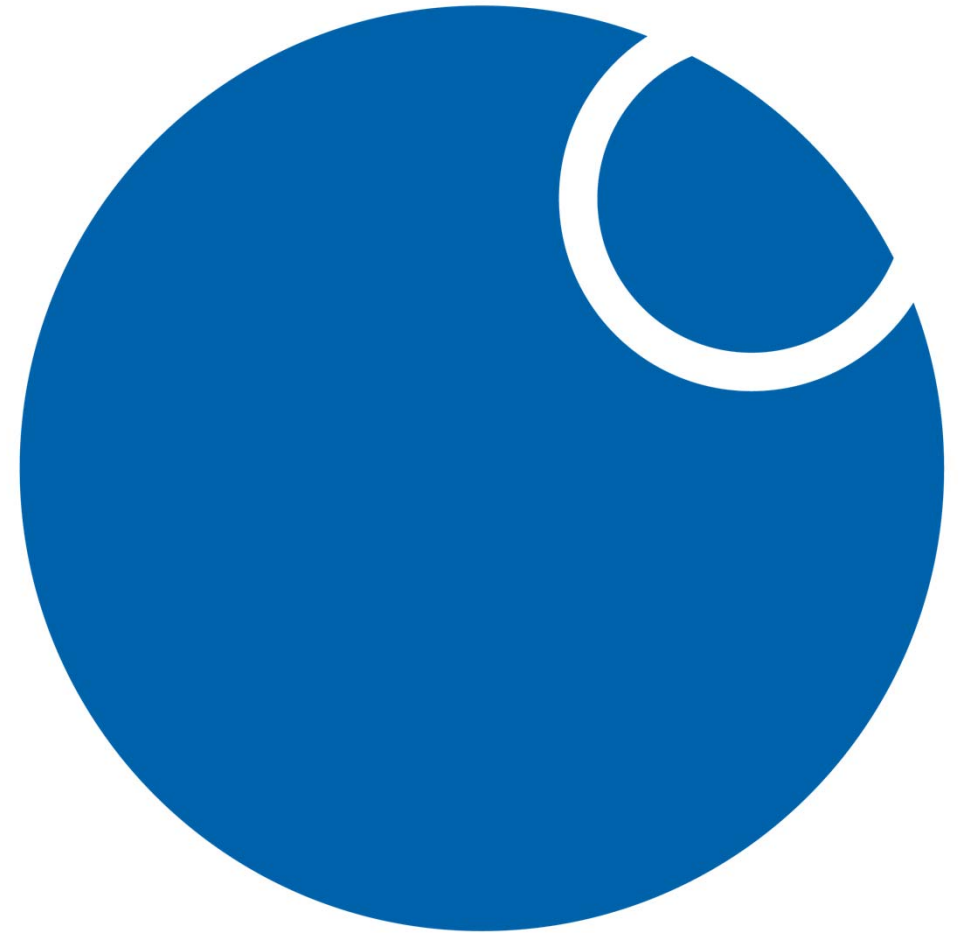
- instalace:
 - tepelného čerpadla,
 - zařízení pro KVET či chladu využívající OZE,
 - solárně termických systémů,
 - fotovoltaických systémů.
- k zajištění dodávek systémové energie do veřejné infrastruktury např.:
 - vodohospodářská infrastruktura,
 - kompostárny.



Výše podpory: až 50 % CZV

Aktuální výzva: v současné době není otevřena žádná relevantní výzva





SC 1.3: KLIMA



ZELENÉ STŘECHY V RÁMCI SC 1.3

V rámci SC 1.3 je možné dále podpořit komplexní renovace budov a využít např. podporu opatření na realizaci tzv. zelených střech. Toto opatření zvyšuje klimatickou odolnost budovy, napomáhá vytváření specifického mikroklima budovy a ochlazuje střechy budov.

TYPY PODPOROVANÝCH OPATŘENÍ:

- rekonstrukce/ přestavba konstrukcí střech s okamžitým odtokem srážkové vody (keramické, plechové atd.) na konstrukce s povrchy s akumulací schopností.



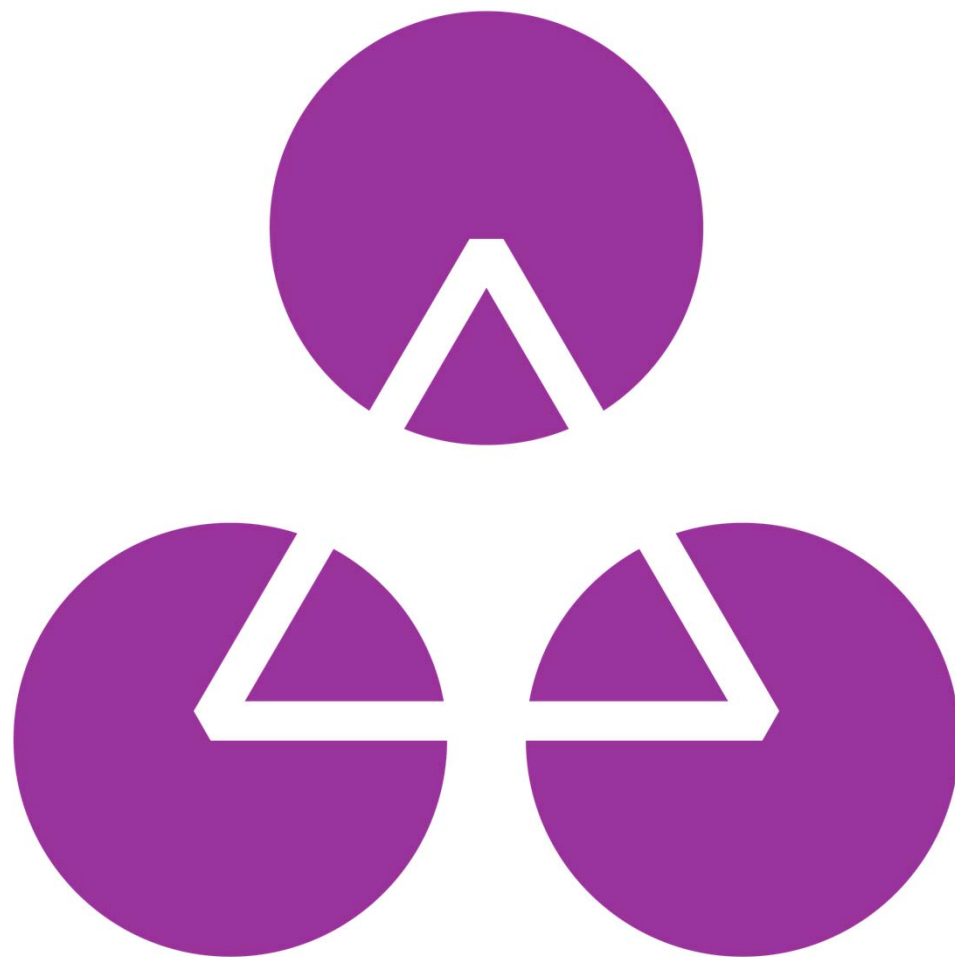
Výše podpory: 85 % CZV

Aktuální výzvy: č. 19, příjem žádostí 14.9.2022 – 31.10.2023, s alokací 2,5 mld. Kč





SC 1.5: OBĚHOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ





PODPORA PŘECHODU NA OBĚHOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ ÚČINNĚ VYUŽÍVAJÍCÍ ZDROJE – SMART KOMPLEXNÍ PROJEKTY

V rámci jediného projektu lze podpořit např.:

- **Společná výstavba sběrného dvora a RE-USE centra pro opětovné použití výrobků.** Aplikováno ve výzvě č. 4 (umožněna podpora sběru, svozu odpadu, nakládání s kaly a materiálové využití odpadů v kombinaci s opatřeními na předcházení vzniku odpadu).
- **Pořízení kompostérů, opakovaně použitelného nádobí a navýšení kapacity sběrného dvora,** která napomůže k navýšení separace např. bioodpadu, dřeva a štěpky. Aplikováno ve výzvě č. 24 (zde bylo k projektům zaměřeným na předcházení vzniku odpadu možné doplnkově připojit např. nádoby na separovaný odpad nebo zmíněné rozšíření sběrného dvora).
- Projekty na třídění a dotřídování odpadu mohou být kombinovány s projekty na následné materiálové či energetické využití odpadů.



PODPORA PŘECHODU NA OBĚHOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ ÚČINNĚ VYUŽÍVAJÍCÍ ZDROJE – ZELENÉ ZADÁVÁNÍ

Koncept zelených veřejných zakázek podporuje lepší a důslednější recyklaci a využitelnost recyklovaných materiálů ve výrobcích.

- **Zatím byl ve SC 1.5 tento koncept aplikován pouze na pořízení kompostérů.** Pokud žadatel předloží žádost o podporu na „zelené“ kompostéry a zahájí, „zelené“ zadávací či „zelené“ výběrové řízení na dodavatele kompostérů, získá **15% bonus formou vyššího dotační podpory.**
- Pro získání této bonifikace musí žadatel splnit dvě základní podmínky:
 1. První technickou podmínkou je, aby kompostér obsahoval minimálně 70 % hmotnosti recyklát.
 2. Druhou technickou podmínkou je platné a akreditovaným subjektem vydané posouzení.



PODPORA PŘECHODU NA OBĚHOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ ÚČINNĚ VYUŽÍVAJÍCÍ ZDROJE – SMART řešení ve sběru/svozu odpadu

Dotační podpora se soustřeďuje na podporu systémů door-to-door a PAYT („Pay As You Throw“, digitalizaci a zavádění SMART řešení.

- Mezi způsobilé výdaje projektů patří např. **pořízení následujících SMART prvků**: IT vybavení, čipy, čtečky, digitální prvky, software související s provozem apod.
- Nové technologie přináší **významné úspory a zvýšení vytríděnosti odpadů**. Zásadně tomu pomáhá zavedení evidenčního systému, který s pomocí mobilních terminálů prostřednictvím QR kódů načítá naplněnost nádob i druhy odpadu.



PODPORA PŘECHODU NA OBĚHOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ ÚČINNĚ VYUŽÍVAJÍCÍ ZDROJE – SMART řešení v třídění odpadu

V opatření Podpora třídících a dotřídovacích systémů pro separaci ostatních odpadů je primárním záměrem podpora vysoce účinných technologií pro třídění a dotřídování již předtříděných složek odpadu.

- Pro účely výzvy OPŽP jsou za „**vysoce účinné technologie**“ považovány takové technologie, které budou zpracovávat výhradně odpady určitých katalogových čísel **s účinností alespoň 60 %**. Alespoň 60 % hmotnosti odpadního materiálu na vstupu musí být ze zařízení předáno k následnému materiálovému využití. Zařízení s převládajícím manuálním tříděním nelze ve smyslu této výzvy považovat za vysoce účinná. Využití účinnosti zařízení bude vykazováno a kontrolováno v době udržitelnosti projektu.
- Projekt s vysoce účinnou technologií získá **bonus 50 bodů v technickém hodnocení a 15% bonifikaci míry podpory.**



PREVENCE VZNIKU ODPADŮ

Kompostéry pro předcházení vzniku komunálních odpadů

- domácí kompostéry pro občany žijící v RD
- komunitní kompostéry pro občany žijící v BD
- podpora komunitního kompostování v rámci komunitních zahrad

RE-USE centra pro opětovné použití výrobků včetně aktivit pro opravy a prodloužování životnosti výrobků a prevence vzniku komunálních odpadů

- opětovné použití např.: domácí, zahradní, opravárenské vybavení, sportovní vybavení, oblečení, textil, knihy, elektrozařízení atd. (lze pořídit vybavení RE-USE, opraváren apod.)

Prevence vzniku odpadů z jednorázového nádobí nebo obalů

- pořízení opakovaně použitelného nádobí a obalů, infrastruktura pro mytí a uskladnění, infrastruktura pro snížení množství obalů (gastromyčky nádobí, přepravní systémy, IT vybavení atd.)



Příjemci podpory: především veřejný sektor

Výše podpory: až 85 % CZV



OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



VYUŽITÍ ODPADŮ 1/2

Sběrné dvory, systémy odděleného sběru a svozu zejména KO

- výstavba nových a modernizace stávajících SD
- oddělený sběr a svoz; DOOR-TO-DOOR, systémy PAYT,
- možnost kombinace s projekty RE-USE.

Třídící a dotřídňovací linky

- záměrem je podpora především poloautomatických a automatických linek, vybavených technikou pro zvýšení kvality třídění
s cílem zlepšit využitelnost vytríděných odpadů (15 % bonifikace za aplikaci vysoce účinných technologií),
- počítá se s uznatelností výdajů mj. na čipy, antény, smart technologie a pořízení souvisejícího software.

Úprava a zpracování odpadních kalů z ČOV

- zařízení pro sušení kalů pro jejich další energetické či materiálové využití,
- technologické dovybavení stávajících kompostáren umožňující přijímat kaly z ČOV pro následné materiálové využití výstupů,
- termické zpracování kalů za účelem využití energie,
- výstavba technologií pro zpracování kalů z ČOV, které umožní surovinové využití kalů, tj. získávání fosforu.



Příjemci podpory: veřejný i soukromý sektor

Výše podpory: až 85 % CZV



OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



VYUŽITÍ ODPADŮ 2/2

Výstavba a modernizace zařízení pro materiálové využití odpadů*

- zařízení na materiálové využití odpadů, vyjma skupiny odpadů 16 a skupiny odpadů 17 dle Katalogu odpadů

Výstavba a modernizace zařízení pro energetické využití odpadů, včetně bioplynových stanic pro zpracování odpadů

- výroba paliv z ostatních odpadů
- výstavba/modernizace bioplynových stanic

Budování a modernizace zařízení pro chemickou recyklaci odpadů

- typovým projektem je zařízení zpracovávající odpady, které nelze recyklovat prostřednictvím mechanických procesů

Budování a modernizace zařízení pro sběr a nakládání s nebezpečnými odpady

- technologie na materiálové a energetické využití nebo bezpečné odstranění spalováním nebezpečných odpadů
- projekty zařízení k úpravě nebezpečných odpadů vedoucí k odstranění nebezpečných vlastností odpadů
- alokace na toto opatření již byla vyčerpána, další výzva proto není plánována



Příjemci podpory: veřejný i soukromý sektor

Výše podpory: až 85 % CZV

Aktuální výzva: *č. 4, příjem žádostí 7. 9. 2022 - 30. 6. 2023, alokace 1,2 mld. Kč

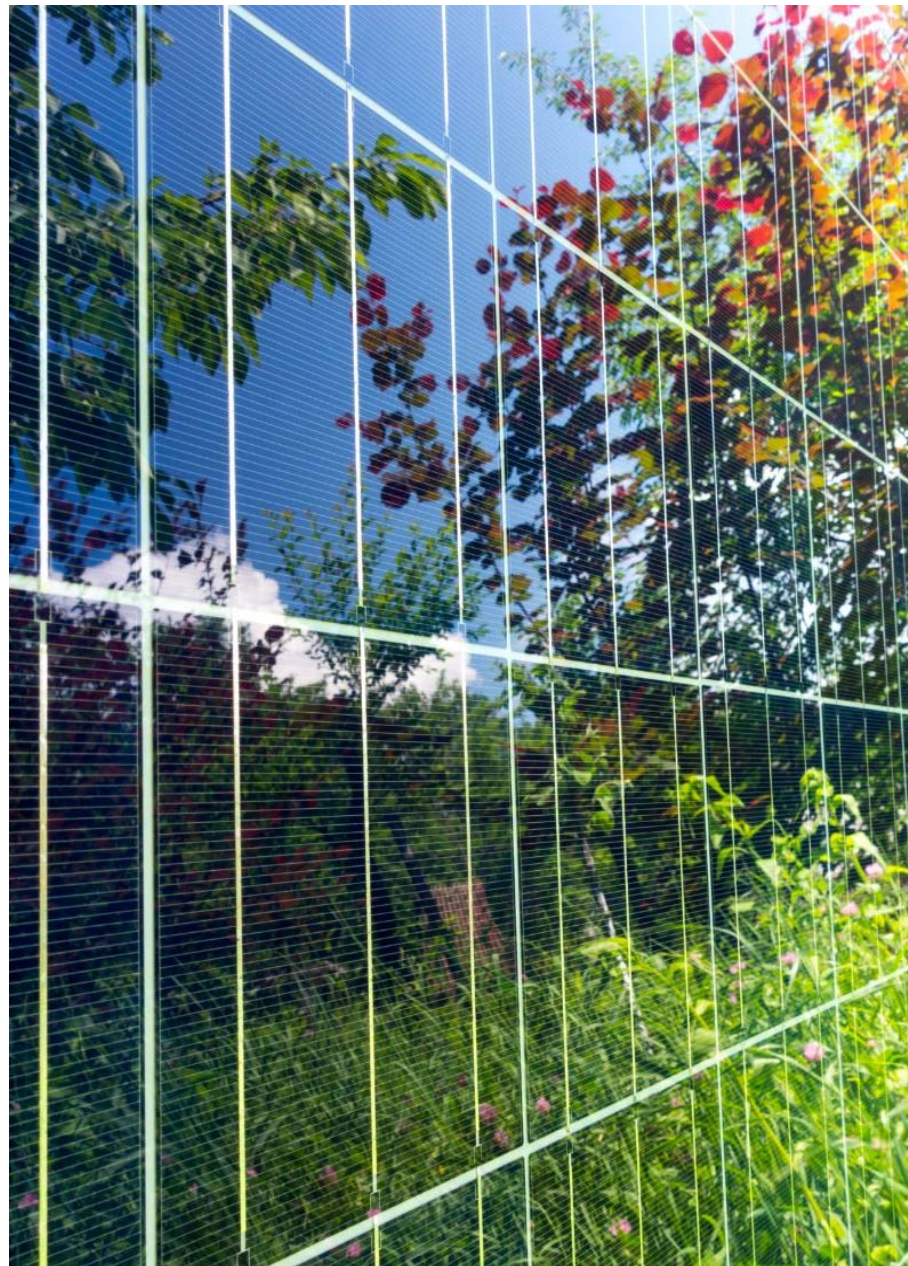




Spolufinancováno
EVROPSKOU UNÍÍ

Modernizační fond – SMART přístupy v oblasti řešení energetických úspor a odpadového hospodářství

MODERNIZAČNÍ FOND



CO JE MODERNIZAČNÍ FOND?

- nový typ nástroje na **podporu investic do modernizace energetických systémů a zlepšování energetické účinnosti** v některých členských státech v období 2021–2030
- příspěvek k naplňování **dlouhodobých cílů v oblasti klimatu**
- financován výnosy z aukcí emisních povolenek
- za správu výnosů je zodpovědná Evropská investiční banka
- Evropská komise dohlíží na naplňování směrnic, pravidel a evropských cílů pro snižování emisí a investic do nízkouhlíkových technologií
- flexibilní nástroj - schvalování podpory ze strany EIB 2x ročně

Modernizační fond (MdF) pomáhá ČR řešit zásadní témata dnešní doby:

- ochrana klimatu – mitigace, klimatická neutralita,
- zelená transformace - směřování k bezemisní ekonomice,
- komunitní energetika, rozvoj OZE,
- energetická bezpečnost a soběstačnost.

MODERNIZAČNÍ FOND



VÝHODY MODERNIZAČNÍHO FONDU

- široké spektrum **podpory**
 - doplňkovost vůči dalším fondům – MdF může dofinancovat oblasti podpory, kde např. dojde k vyčerpání podpory pro relevantní účely
 - podpora velkého průmyslu, podniků EU ETS
 - zaměření na celé území ČR, vč. Prahy
- **období fungování** fondu **delší** než běžné programové období EU fondů
- **zvyšování objemu** využitelných prostředků fondu v návaznosti na zvyšování cen emisních povolenek
- relativně **velká flexibilita** v možnostech čerpání v průběhu jeho trvání – vždy si můžeme zažádat o financování oblasti podpory, která je v daném čase potřebná (pokud plní účel MdF)

Jak na tom jsme s alokací:

380-540 mld. Kč – aktuální odhad alokace (v závislosti na výši ceny povolenek)

165 mld. Kč – aktuálně schválená schémata podpory od EIB

89,65 mld. Kč – předložené projekty do výzev (k 31.5.2023)

64,3 mld. Kč – alokace vyhlášených výzev

MODERNIZAČNÍ FOND



MODERNIZAČNÍ FOND – přehled programů

HEAT



Modernizace
teplárenství

RES+



Nové obnovitelné
zdroje energie

ENERG ETS



Snižování emisí v
průmyslu

HOUSEenerg



Energetická účinnost v
residenčním sektoru

ENERG



Energetické úspory
v podnikání

TRANSCOM



Modernizace
dopravy v podnikání

TRANSGOV



Modernizace
veřejné dopravy

ENERGOV



Energetické úspory
ve veřejných
budovách

KOMUNERG



Komunitní energetika

LIGHTPUB



Modernizace
veřejného osvětlení

MODERNIZAČNÍ FOND

MODERNIZAČNÍ FOND A ENERGETIKA PRO OBCE

- **RES+** – Obnovitelné zdroje energie
 - o Aktuálně podporovány instalace FVE:
 - ✓ Instalace FVE do 1 MWp (příjem žádostí ukončen 15.3.2023),
 - ✓ Instalace FVE nad 1 MWp (soutěžní výzva, probíhá vyhodnocení),
 - ✓ **Komunální FVE pro malé obce (do 3000 obyvatel)**
- **prodlouženo do 29.09.2023,**
 - ✓ **Komunální FVE pro větší obce (energetická společenství)**
- **prodlouženo do 29.09.2023.**
- **HEAT** – Modernizace teplárenství
 - o Možnost podpory širokého spektra technologií.
 - o V blízké době podpora průmyslových tepelných čerpadel, geotermální energie a podpora modernizace rozvodů tepelné energie.
- **ENERGov** – Energetická účinnost a úspory energie v domech a budovách pro veřejný sektor
 - o Podpora navazuje na OPŽP, který podpořil projekty úspor energie ve veřejném sektoru za více než deset let svého fungování.
 - o Podporuje i památkově chráněné budovy a to v celé ČR.
 - o Vyhlášení 1. výzvy Q2/2023.

MODERNIZAČNÍ FOND



MODERNIZAČNÍ FOND A CHYTRÁ ŘEŠENÍ

KOMUNERG – Komunitní energetika

- o Příprava nastavení programu, legislativní překážky – nový energetický zákon/novelizace – LEX OZE,
- o NPO/MŽP (zakládání energetických společenství) ➡ RES+ (instalace) ➡ KOMUNERG (propojení, chytrá řešení).

LIGHTPUB – Modernizace soustav veřejného osvětlení

- o Související SMART opatření umožňující budoucí zapojení soustav veřejného osvětlení do širší městské infrastruktury instalací inovativních technologických prvků, které mají pozitivní vliv na rozvoj např. alternativních druhů dopravy, instalaci prvků inteligentní dopravy a její optimalizaci, inteligentních systémů odpadového hospodářství, optimalizace využití energie a vody.

ELEGRID – finanční nástroj

- o modernizace distribučních sítí elektrické energie (NPO).

MODERNIZAČNÍ FOND



AKTUÁLNĚ PRO OBCE

RES+ Komunální energetika ➡ komunitní energetika

- podpora FVE – 2 výzvy pro obce

HEAT – Modernizace teplárenství a rozvodů SZTE

JIŽ BRZY

ENERGov – Energetická účinnost ve veřejných budovách
a infrastruktuře

- i pro památkově chráněné budovy (celá ČR)

LIGHTPUB – Modernizace soustav veřejného osvětlení

MODERNIZAČNÍ FOND





RES+ č. 3/2022 - **Komunální FVE pro malé obce**

- **Instalace nových fotovoltaických elektráren (FVE) na veřejných budovách** s instalovaným výkonem **do 1 MWp** (včetně) na jedno předávací místo do DS/PS.
- Projekty FVE **s jedním nebo více předávacími místy do DS/PS** instalovanými na budovách včetně přístřešků (např. pro automobily, stavební techniku, skladování materiálu atp.) vlastněných žadatelem a umístěných na území obce žadatele.
- Společně s poskytovanou podporou na instalaci FVE mohou být dále podpořeny:
 - ✓ Systémy bateriové akumulace vyrobené elektřiny.
 - ✓ Vynucené investice do renovací konstrukcí střech, na kterých budou instalovány FVE, a do modernizace elektroinstalace v budovách s nově instalovanými FVE.
 - ✓ Zavedení energetického managementu včetně řídicího softwaru a měřících a řídicích prvků pro optimalizaci výroby a spotřeby energie, projektová příprava a činnost odborného technického a autorského dozoru a BOZP.
- Alokace výzvy **1,5 mld. Kč**



Příjemci podpory: obce na území ČR **s maximálním počtem 3 000 obyvatel** k 1. 1. 2022 dle údajů Českého statistického úřadu, **příjem žádostí do 29. 9. 2023**
Výše podpory: Max. **75 %** z celkových výdajů projektu





RES+ č. 4/2022 - **Komunální FVE pro větší obce (energetická společenství)**

- **Instalace nových fotovoltaických elektráren (FVE) na veřejných budovách**
- **Sdružené projekty** výstavby FVE, které zahrnují více dílčích projektů **s více než jedním předávacím místem do DS/PS**, umístěných na území žadatele a/nebo zřizovatele či majitele žadatele. Instalovaný výkon na jedno předávací místo do DS/PS - **do 1 MWp** (včetně).
- Společně s poskytovanou podporou na instalaci FVE mohou být dále podpořeny:
 - ✓ Systémy bateriové akumulace vyrobené elektřiny.
 - ✓ Systémy výroby vodíku elektrolýzou vody.
 - ✓ Systémy energetického managementu včetně řídicího softwaru a prvků pro optimalizaci výroby a spotřeby energie.
- Alokace výzvy **2,5 mld. Kč**



Příjemci podpory: **obce**, samosprávné **městské obvody** a **městské části**, jimi zřízené příspěvkové organizace nebo jimi ze 100 % vlastněné právnické osoby, **příjem žádostí do 29. 9. 2023**

Výše podpory: dle instalovaného **výkonu**, **kapacitě** akumulace či **výkonosti** elektrolyzéru





HEAT č. 1/2022 - Modernizace tepláren (SZTE)

Cílem této dotační výzvy je podpora přechodu tepláren na čisté zdroje energie. Podpora je poskytována na rekonstrukci či náhradu starého zdroje za nový, v obou případech je podmínkou, že musí dojít ke změně palivové základny na čistý zdroj.

PRIORITNÍ PROJEKTY

- **Rekonstrukce nebo náhrada zdroje tepla v soustavách zásobování tepelnou energií** se změnou palivové základny nebo typu energie na:
 - OZE v kombinaci s vysokoúčinnou kombinovanou výrobou elektřiny a tepla (KVET)
 - Zemní plyn a jiné přírodní a syntetické plyny, vždy v kombinaci s vysokoúčinnou KVET
 - Energetické využití odpadů (komunální odpad, průmyslový odpad, tuhé alternativní palivo z komunálního odpadu a z odpadů kategorie ostatní, čistírenské kaly) v kombinaci s vysokoúčinnou KVET
 - Elektrickou energii z obnovitelných zdrojů energie
 - Energii odpadního tepla v kombinaci s vysokoúčinnou KVET
 - Alokace **12 mld. Kč**

NEPRIORITNÍ PROJEKTY

- **Rekonstrukce nebo náhrada zdroje tepla v soustavách zásobování tepelnou energií** se změnou palivové základny nebo typu energie na:
 - Obnovitelné zdroje energie bez vysokoúčinné KVET
 - Zemní plyn a jiné přírodní a syntetické plyny, bez vysokoúčinné KVET
 - Elektrickou energii bez vyžití obnovitelných zdrojů energie
 - Energii odpadního tepla bez vysokoúčinné KVET
 - Průmyslová tepelná čerpadla
 - Alokace **3 mld. Kč**



Příjem žádostí: do 29. 9. 2023

Výše podpory: Míra podpory **30–80 %** v závislosti na typu projektu a jeho technologii nebo regionu, ve které se projekt realizuje

MODERNIZAČNÍ FOND



HEAT č. 1/2022 - **Modernizace tepláren (využití odpadů)**

Energetické využití odpadů vždy v kombinaci s vysokoúčinnou kombinovanou výrobou elektřiny a tepla (kogenerace):

- komunální odpad, průmyslový odpad, tuhé alternativní palivo z komunálního odpadu a z odpadů kategorie ostatní, čistírenské kaly)

Přehled podpořených projektů z Modernizačního fondu v roce 2023:

- Zařízení pro energetické využití odpadů (ZEVO) Mělník
- ZEVO Komořany
- SAKO Brno
- ZEVO Písek

Hlavní rizika:

- Dostatek komunálního odpadu ve dlouhodobém výhledu (15 let) v přijatelné vzdálenosti s ohledem na princip hierarchie nakládání s odpady a stanovené cíle EU
- Od roku 2028 se budou z energetického využití odpadu platit emisní povolenky



Příjem žádostí: do 29. 9. 2023

Výše podpory: Míra podpory **30–80 %** v závislosti na typu projektu a jeho technologii nebo regionu, ve které se projekt realizuje

MODERNIZAČNÍ FOND



HEAT č. 1/2023 - Modernizace rozvodů v SZTE - Praha

Podpora je zaměřena na modernizaci soustav zásobování tepelnou energií (SZTE), zejména rozvodů včetně předávacích stanic a řídicích a zabezpečovacích systémů, na území hl. m. Prahy. Obdobná výzva bude vyhlášena i mimo území hl. m. Prahy.

- **Modernizace a rekonstrukce stávajících soustav zásobování tepelnou energií (SZTE) včetně předávacích stanic** s cílem dosažení úspor primární energie z neobnovitelných zdrojů, případně využití tepla z vysokoúčinné kombinované výroby elektřiny a tepla nebo obnovitelných zdrojů nebo odpadního tepla z průmyslových procesů v SZTE.
- **Rozvoj a propojování stávajících soustav zásobování tepelnou energií včetně předávacích stanic** s cílem dosažení úspor primární energie z neobnovitelných zdrojů (tj. výstavba nových rozvodů v rámci stávající SZTE – výstavba nových větví, ale i propojování stávajících větví).
- **Instalace a modernizace technologických zařízení souvisejících s distribucí tepelné energie včetně měření a regulace** v soustavách zásobování tepelnou energií (např. řídicí a zabezpečovací systémy a systémy přenosu dat).



Příjem žádostí: od 24. 6. – 30. 11. 2023

Výše podpory: Maximální míra podpory **30–50 %** v závislosti na velikosti podniku

MODERNIZAČNÍ FOND

VÝZVY Z MODERNIZAČNÍHO FONDU V ROCE 2023



HEAT: Modernizace tepláren	30. 6. 2022 – 30. 6. 2023
HEAT: Modernizace rozvodů	26. 4. 2023 – 30. 11. 2023
RES+: Komunální FVE	30. 6. 2022 – 30. 6. 2023
ENERG ETS: Modernizace zdrojů a technologií	1. 11. 2022 – 30. 6. 2023
HOUSEenerg: NZÚ Light	2. 5. 2023 – 31. 12. 2024

HOUSEenerg: NZÚ

Q2/2023

ENERGov: Úspory ve veřejných budovách

Q2/2023

LIGHTPUB: Veřejné osvětlení (v NP)

Q2/2023

ENERG: NRB – území hl. m. Prahy

Q2/2023

RES+: Nové výzvy (do i nad 1 MW)

Q3/2023

MODERNIZAČNÍ FOND

PLÁNOVANÉ VÝZVY Z MDF PRO OBCE - 2023 1/2

ENERGov: Energetická účinnost a úspory energie nových budov pro veřejný sektor (Q2/2023)

- Schéma zaměřeno na přispění k dosažení vyššího energetického standardu, než jsou budovy s téměř nulovou spotřebou.
- Cílem je snížení energetické náročnosti budov, které jsou stavěny pro účely veřejných služeb a veřejné infrastruktury.
- Podpora výstavby nových budov:
 - ✓ **budovy vysokého energetického standardu,**
 - ✓ **budovy pasivního energetického standardu,**
 - ✓ **plusové (nulové) budovy.**
- **Maximální míra** podpory je **stanovena na 50 %**, přičemž průměrná míra podpory by měla činit 35-40 % celkových způsobilých nákladů podle typu konstrukce.
- Celková podpora z MdF = **150 mil. EUR (~ 3,5 mld. Kč)**
- Celkové investiční náklady (předpoklad) = **375 mil. EUR (~ 8,8 mld. Kč)**
- Odhadem bude podpořeno **150 projektů**



PLÁNOVANÉ VÝZVY Z MDF PRO OBCE - 2023 2/2

LIGHTPUB: Modernizace veřejného osvětlení (Q2/2023)

- Podpora investic do soustav veřejného osvětlení :
 - ✓ **rekonstrukce a modernizace soustav veřejného osvětlení,**
 - ✓ **modernizace světelných zdrojů, svítidel a optimální prostorové uspořádání a využití světelných bodů,**
 - ✓ **regulace světelného toku a vyrovnavání spotřeby proudu v jednotlivých fázích provozu soustavy veřejného osvětlení,**
 - ✓ **automatizace, optimalizace řízení a monitorování provozu soustav veřejného osvětlení za účelem snížení spotřeby energie**
 - ✓ **související opatření umožňující budoucí zapojení soustav veřejného osvětlení do širší městské infrastruktury instalací inovativních technologických prvků**
- Míra spolufinancování z MdF je **až 90 % způsobilých nákladů** (s výjimkou národních parků a ekologicky chráněných oblastí, kde může dosáhnout **až 100 % způsobilých nákladů**. Celková podpora z MdF = **40 mil. EUR (~ 950 mil. Kč)**



Děkuji za pozornost.

