



PRÍKLADY DOBREJ PRAXE PRI ZLEPŠOVANÍ OVZDUŠIA V ORAVSKEJ POLHORE

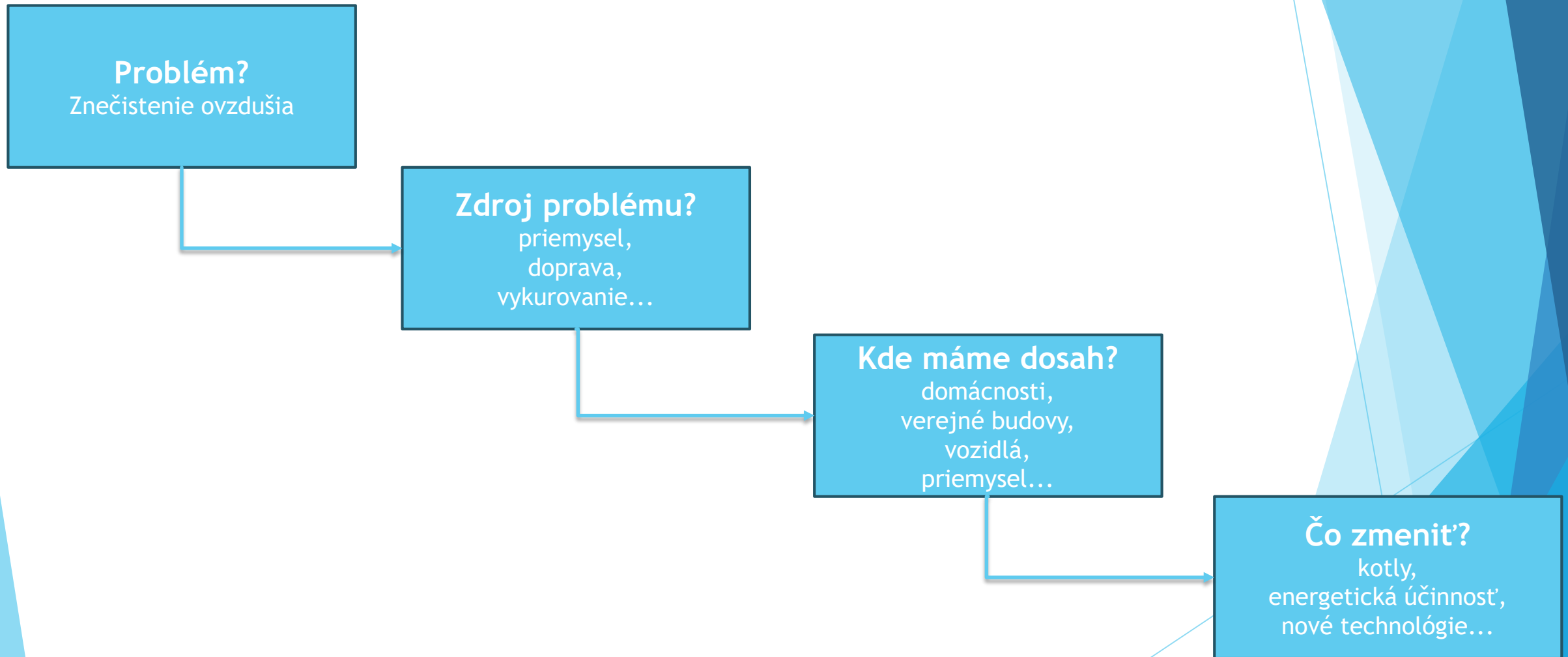
20.5.2024

Všeobecné informácie

- Najsevernejšia obec Slovenska
- Rozlohou najväčšia obec na Orave (8452 ha)
- Uprostred dvoch najvyšších vrchov Oravských Beskýd - Babia hora (1725 m.n.m) a Pilsko (1555 m.n.m.)
- Počet obyvateľov 4 000
- Obec nie je plynofikovaná
- (-) Množstvo rodinných domov používa kotly na tuhé palivo (uhlie, drevo) - smog sa udržiava v zimných mesiacoch v doline
- (+) Novostavby rodinných domov väčšinou používajú tepelné čerpadlá (problém s pripojením do el. siete)



Ako na znečistenie ovzdušia?



Ako sa obec prostredníctvom projektov usiluje zlepšiť kvalitu ovzdušia?

- 1) Rekonštrukcia existujúcich kotolní na tuhé palivo (pôvodné) na kotle na biomasu
- 2) Znižovanie energetickej náročnosti verejných budov
- 3) Používanie tepelných čerpadiel na ohrev vody a vykurovanie

Rekonštrukcia kotelní na biomasu

Info o projekte:

- Pred realizáciou projektu spotreba uhlia v sume cca 15 tis. eur, po realizácii projektu spotreba drevnej štiepky v sume cca 8 tis. EUR, kotol je plný automat, tj. nie je potrebný kurič (ďalšie šetrenie)
- Súčasťou technológie kotla je elektro filter zachytávajúce jemné prachové prvky = do ovzdušia sa dostáva takmer čistá para.
- Čistota bezprostredného prostredia školy sa výrazne zvýšila



OPERAČNÝ PROGRAM
KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA



Európska únia
Európsky fond regionálneho rozvoja

Pôvodný stav



Nový stav



- » **Názov projektu: Rekonštrukcia kotelne v ZŠ a MŠ
v obci Oravská Polhora na biomasu**
- » **Výška oprávnených výdavkov na projekt: 493 548,66 €**
- » **Výška nenávratného finančného príspevku: 468 871,23 €**
- » **Realizácia projektu: 03/2019 - 11/2020**

SIEA
SLOVENSKÁ INOVAČNÁ
A ENERGETICKÁ AGENTÚRA

Rekonštrukcia kotelní na biomasu



OPERAČNÝ PROGRAM
KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA



Európska únia
Európsky fond regionálneho rozvoja

Nový stav



Nový stav



- » **Názov projektu: Rekonštrukcia kotelne na biomasu
v OÚ a KD obce Oravská Polhora**
- » **Výška oprávnených výdavkov na projekt: 184 926,93 €**
- » **Výška nenávratného finančného príspevku: 175 680,58 €**
- » **Realizácia projektu: 02/2019 - 10/2019**

SlEA
SLOVENSKÁ INOVAČNÁ
A ENERGETICKÁ AGENTÚRA

Znižovanie energetickej náročnosti verejných budov

Info o projekte:

- Pôvodná materská škola prakticky bez akýchkoľvek izolácií (podláh, obvodových múrov, stropov)
- V rámci realizácie projektu:
 - Zateplenie podláh, obvodových stien, stropov
 - Inštalácia kotla na biomasu
 - Inštalácia solárnych panelov
 - Inštalácia fotovoltických panelov.

Výsledok projektu = dramatické zvýšenie komfortu detí, pedagógov / dramatické zníženie nákladov na prevádzku



OPERAČNÝ PROGRAM
KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA



Európska únia
Európsky fond regionálneho rozvoja

Pôvodný stav



Nový stav



- » **Názov projektu: Zvýšenie energetickej účinnosti budovy
Materskej školy č.s. 424 v Oravskej Polhore**
- » **Výška oprávnených výdavkov na projekt: 618 244,37 €**
- » **Výška nenávratného finančného príspevku: 587 332,15 €**
- » **Realizácia projektu: 02/2016 - 01/2020**

SI EA
SLOVENSKÁ INOVAČNÁ
A ENERGETICKÁ AGENTÚRA

Znižovanie energetickej náročnosti verejných budov

Info o projekte:

- Bytový dom - 11 bj.
- Vykurovanie elektrickými konvektormi
- Zateplenie 20 cm minerálna vlna
- Podstatné zníženie nákladov na vykurovanie

Rekonštrukcia bytového domu č. 128

Pôvodný stav



Nový stav



*Komplexná rekonštrukcia
balkónov; zateplenie
fasády; odizolovanie
bytového domu; maľovanie
vnútorných priestorov vrátane
rekonštrukcie osvetlenia*



- » Obdobie realizácie projektu: 06/2021 - 12/2021
- » Celková hodnota: 65 000,00 €

Používanie
tepelných
čerpadiel
na ohrev vody
a vykurovanie
(predovšetkým pri
novostavbách)

Info o projekte:

- 19 bytov
- Na vykurovanie slúžia 3 tepelné čerpadlá, z toho 1 prioritne pre ohrev vody, zvyšné dve pre vykurovanie bytov
- Podlahové vykurovanie
- Priemerná spotreba na jeden byt cca 50 - 60 eur mesačne (ohrev vody a vykurovanie)

Bytový dom Oravská Polhora 19 b.j.



- » **Obdobie výstavby: 05/2020 - 03/2022**
- » **Celková hodnota: 920 200,00 €**

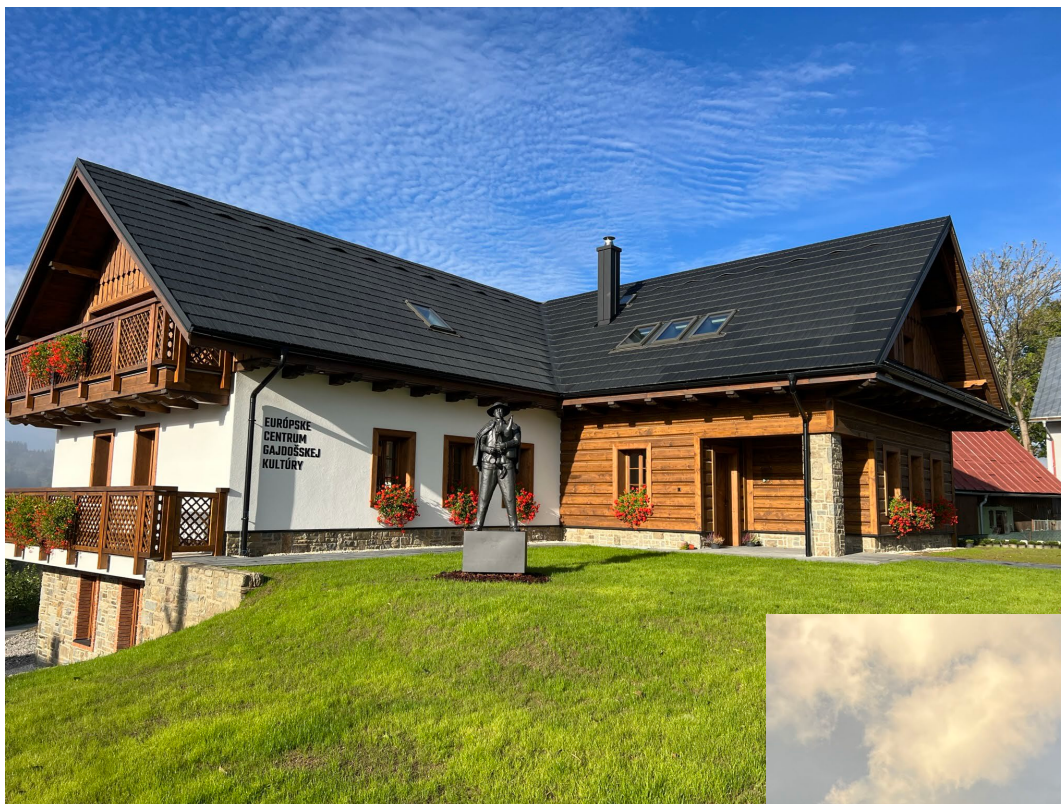
Inštalácia tepelných čerpadiel - Bytový dom - 19 b.j.



Používanie
tepelných
čerpadiel
na ohrev vody
a vykurovanie
(predovšetkým pri
novostavbách)

Info o projekte:

- Európske centrum gajdošskej kultúry
- Vykurovanie tepelným čerpadlom (vrátane ohrevu vody)
- Podlahové vykurovanie



Bytový dom

Používanie
tepelných
čerpadiel
na ohrev vody
a vykurovanie
(predovšetkým pri
novostavbách)

Info o projekte:

- Pripravovaný projekt výstavby Bytového domu - 30 bj.
- Vykurovanie tepelným čerpadlom (systémom vzduch / voda)



Znižovanie energetickej náročnosti verejných budov

Plán obnovy -
schválený projekt -
realizácia 2024 - 2025

Info o projekte:

- Názov: Zníženie energetickej náročnosti budovy Základnej školy 481
- Zelená strecha
- Výmena okien a dverí (3-sklá)
- Zateplenie objektu hr. 20 cm
- Inštalácia tepelného čerpadla na vykurovanie
- Vyregulovanie vykurovacej sústavy
- Inštalácia záložného kotla na peletky (biomasa)
- Inštalácia fotovoltickej elektrárne
- Projektovaná úspora primárnej energie = 94,03 %



ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI OBJEKTU ZŠ ORAVSKÁ POLHORA

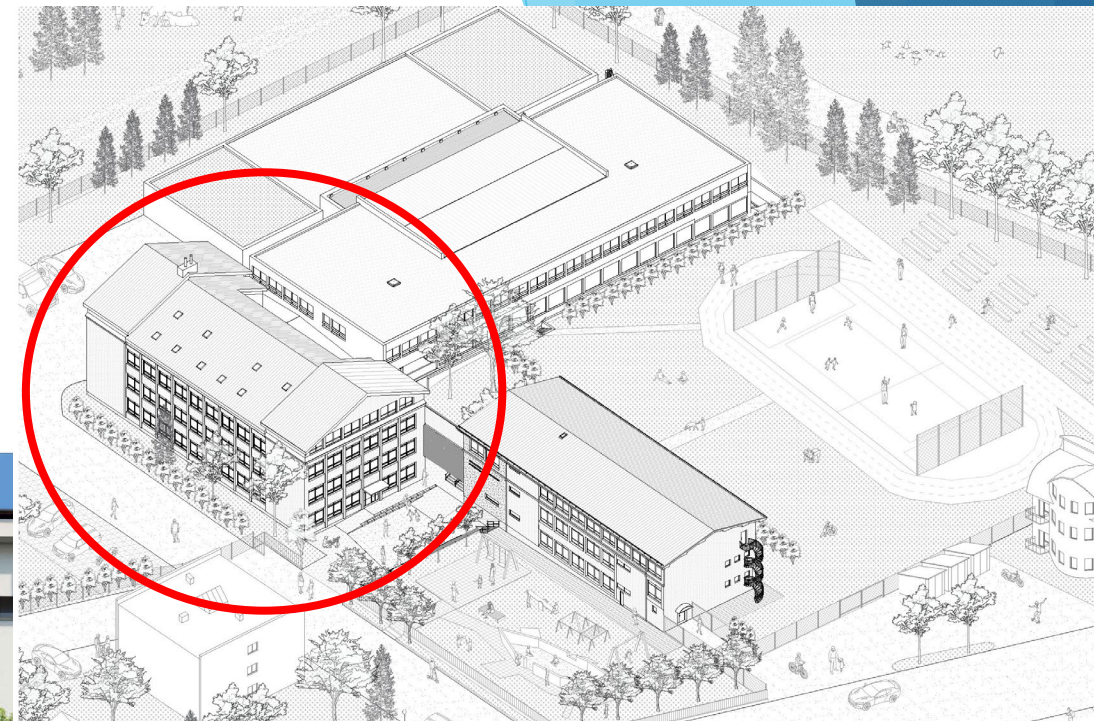
november 2022

Znižovanie energetickej náročnosti verejných budov

Plán obnovy
schválený projekt -
realizácia 2024 - 2025

Zaujímavosti projektu:

- Názov: Zníženie energetickej náročnosti budovy Základnej školy 130
- Výmena okien a dverí (3-sklá)
- Zateplenie objektu hr. 20 cm
- Vyregulovanie vykurovacej sústavy
- Inštalácia fotovoltickej elektrárne
- Projektovaná úspora primárnej energie = 50,18 %



Ďakujem za pozornosť