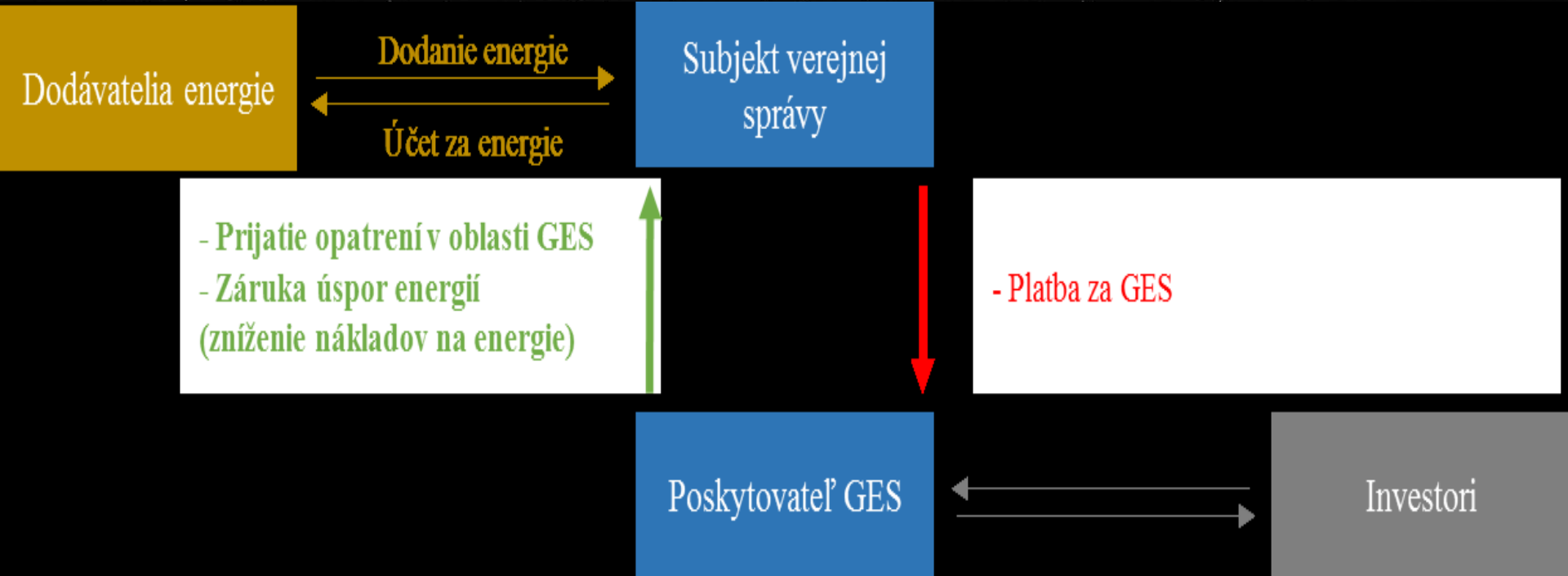


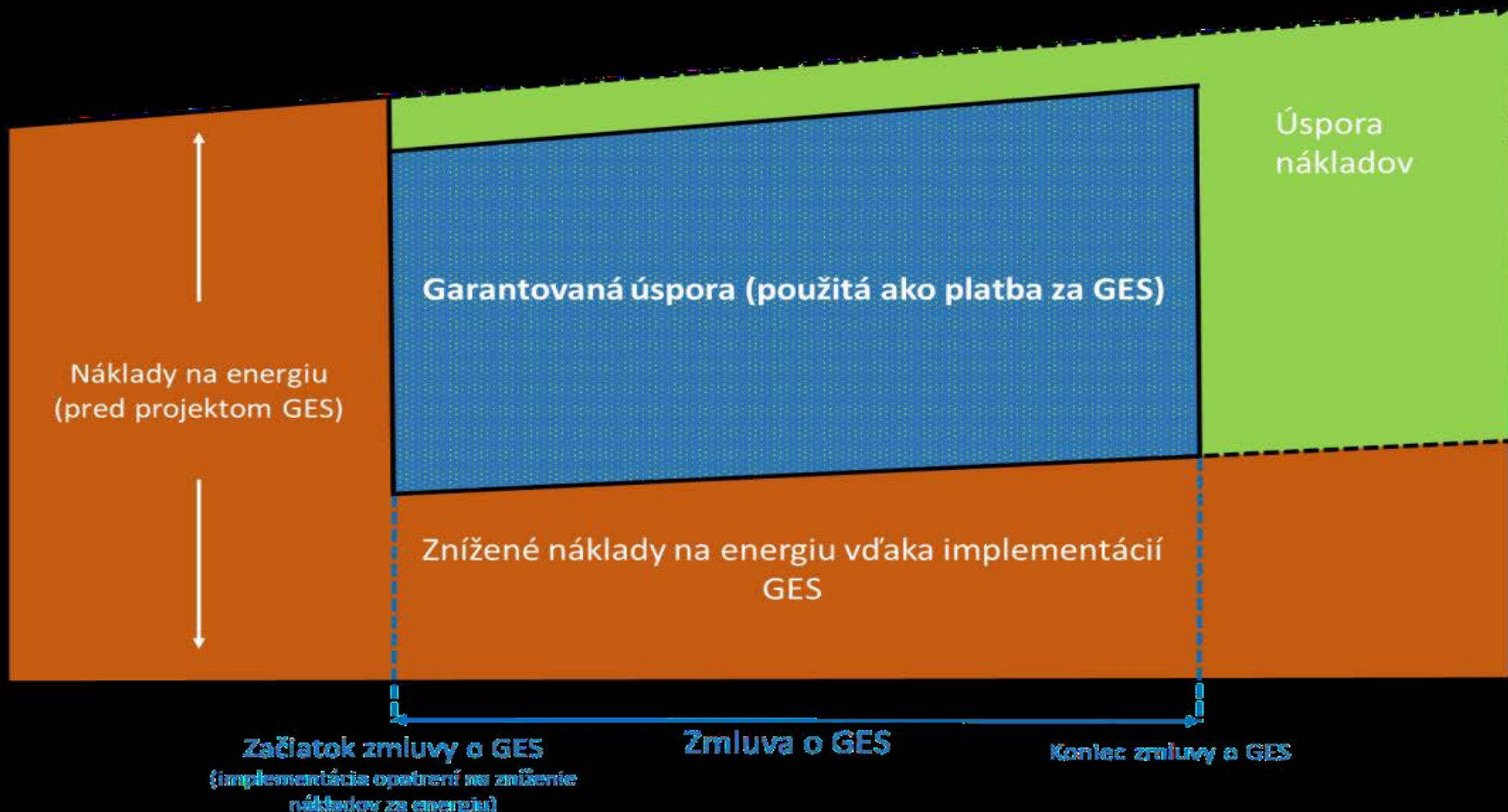
GES – vztáh ESCO a klienta

Matúš Škvarka

Energetický expert CITENEGRO

GES – tok peňazí





Náklady na energiu
(pred projektom GES)

Garantovaná úspora (použitá ako platba za GES)

Úspora
nákladov

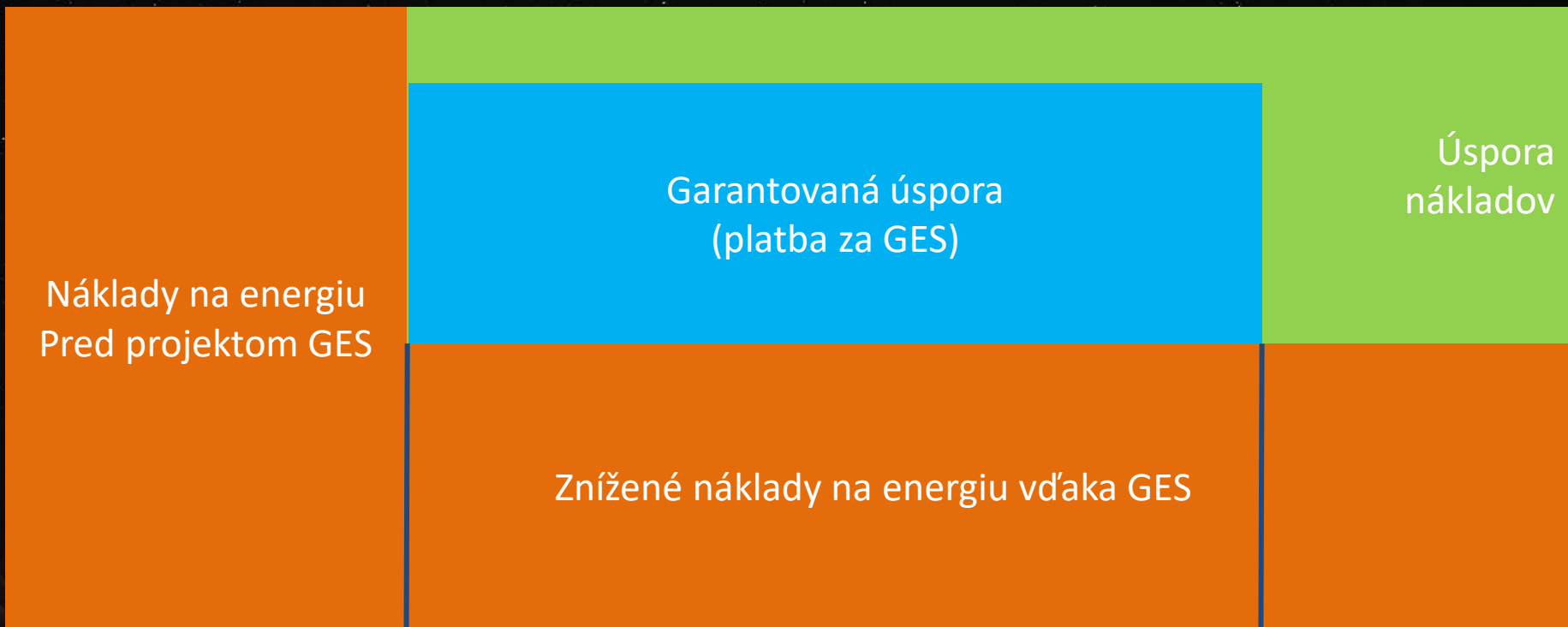
Znížené náklady na energiu vďaka implementácii
GES

Začiatok zmluvy o GES
(implementácia opatrení na zníženie
nákladov za energiu)

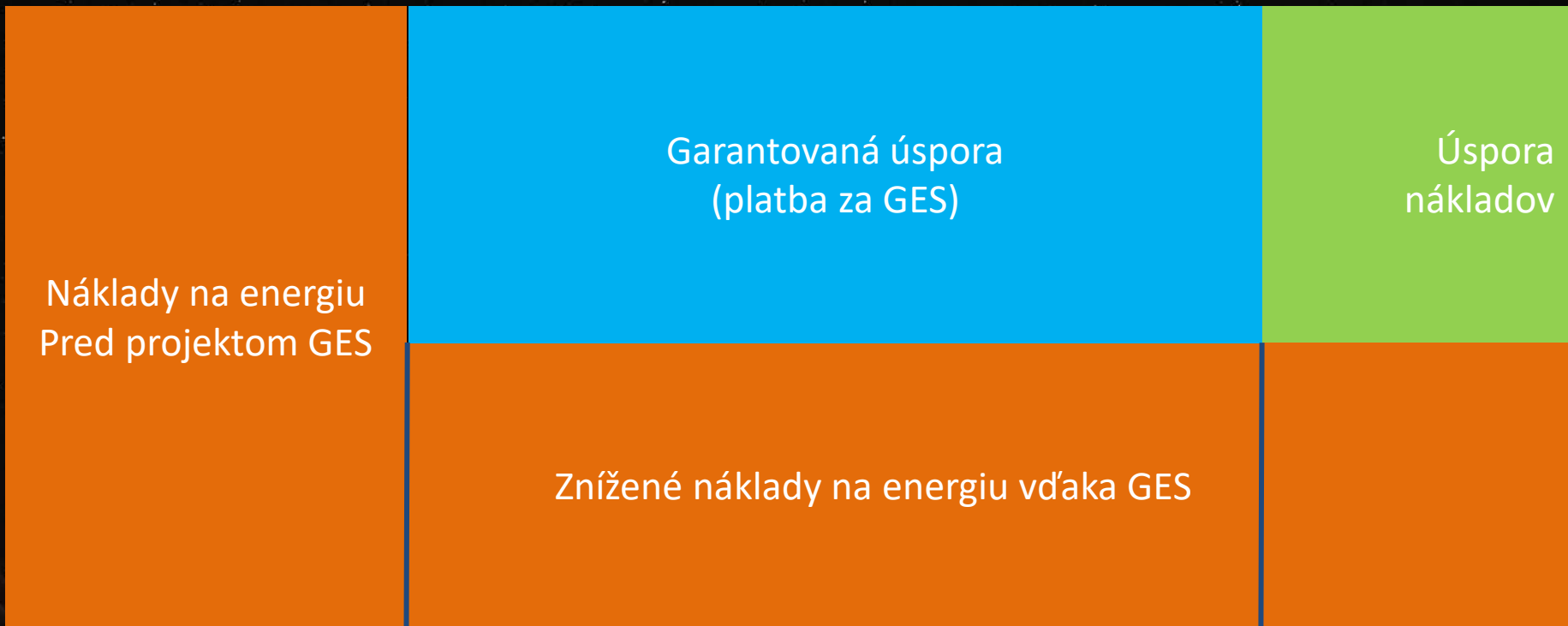
Zmluva o GES

Koniec zmluvy o GES

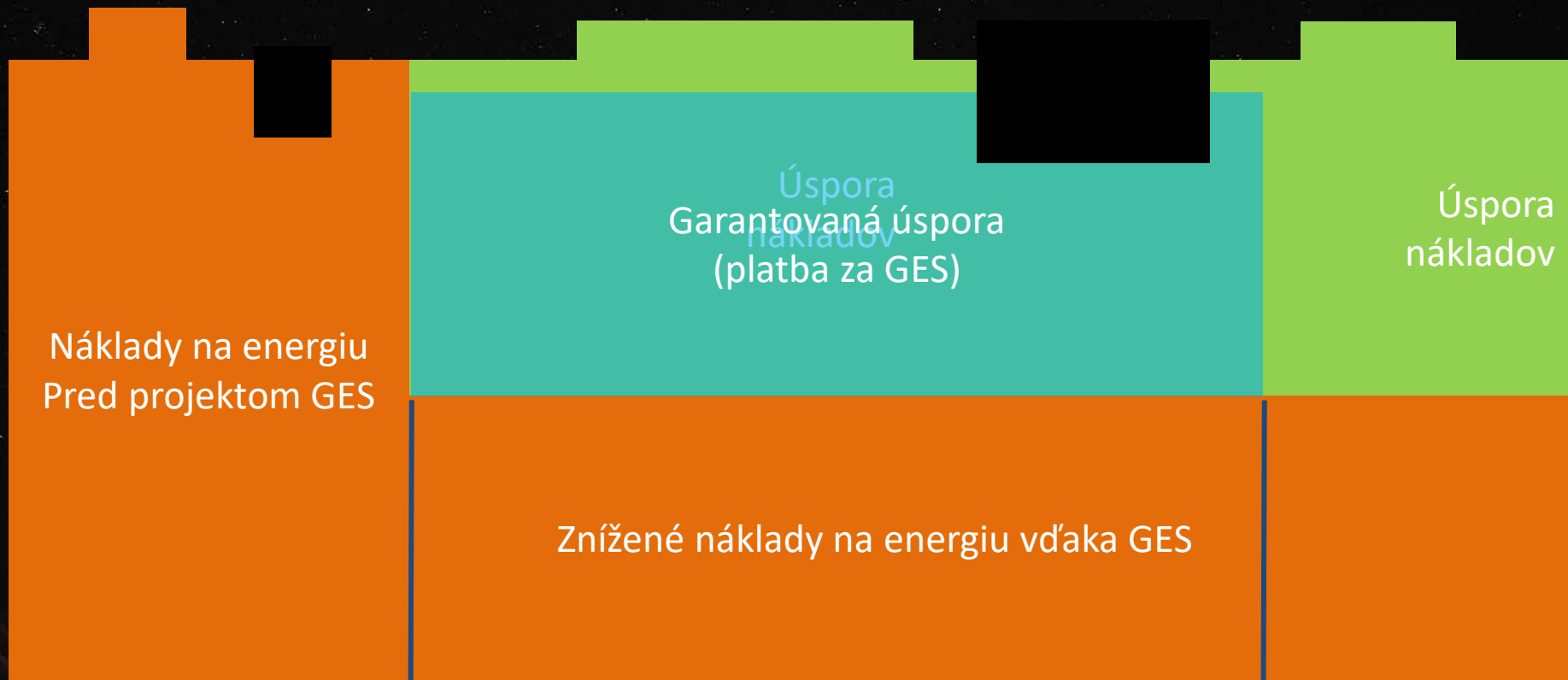
GES – náklady a úspory



GES – časté ponuky



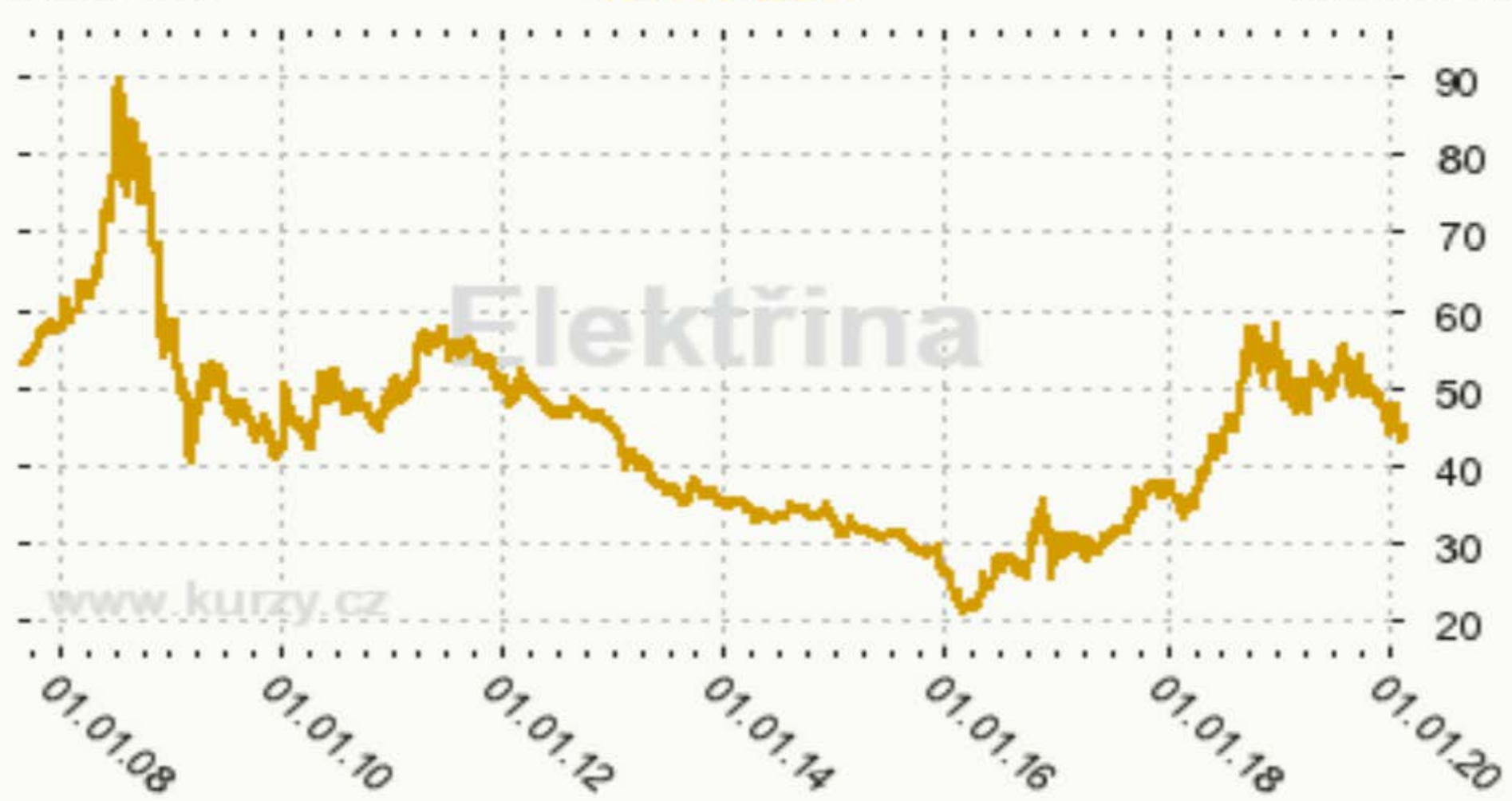
GES – reálne náklady na energiu



Elektrina

45.400 EUR

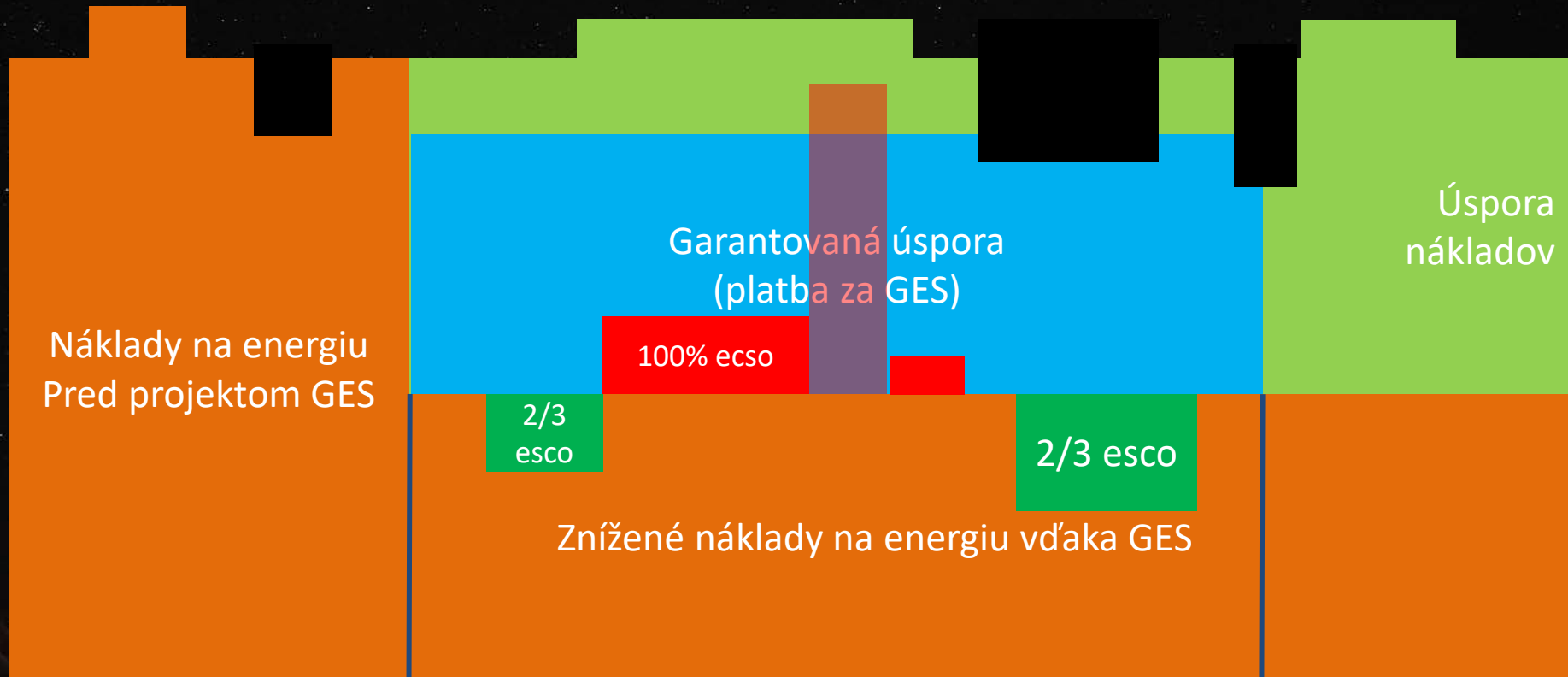
12.2.2020



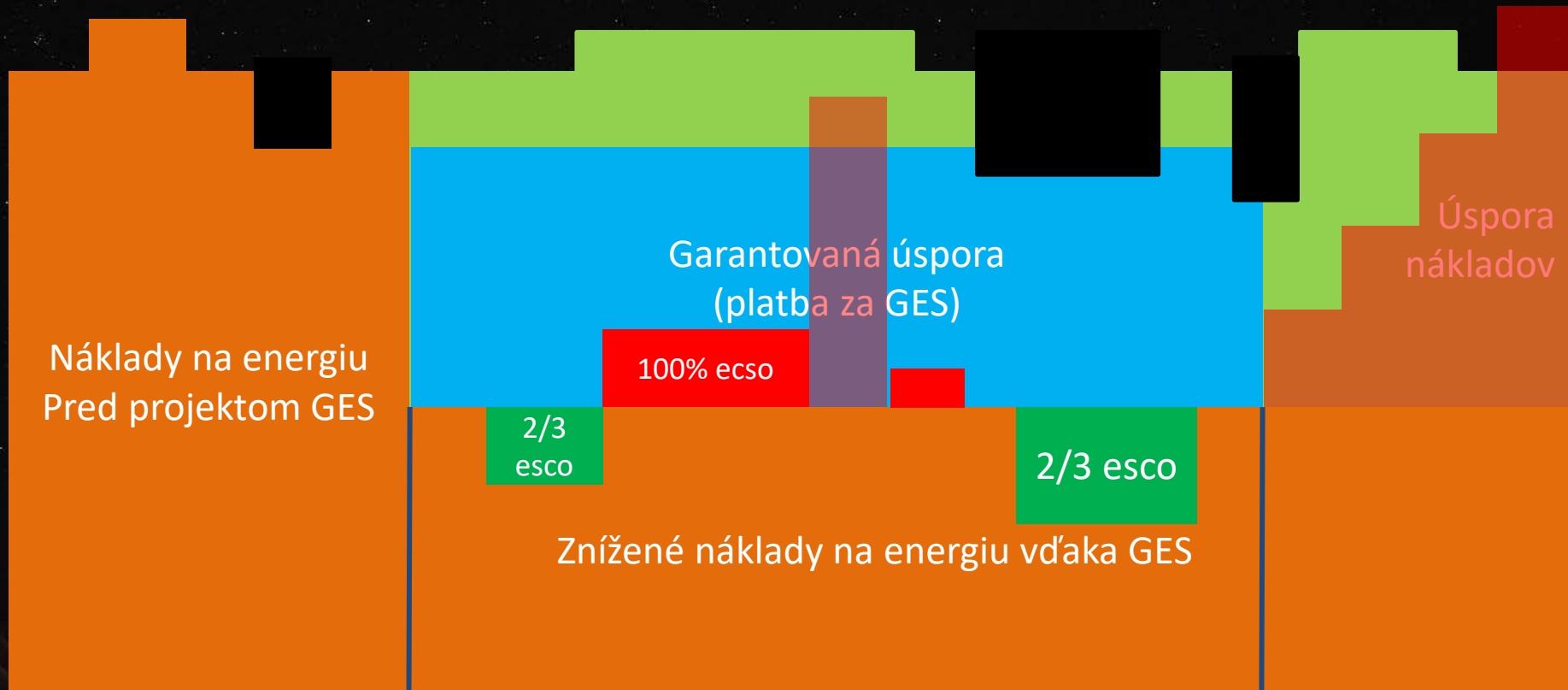
Elektrina

www.kurzy.cz

GES – garancia úspor



GES – čo po ukončení zmluvy?





Rozhodnutie o obnove budovy cez GES

- Identifikácia potreby obnovy budovy jej správcom
- Vyhodnotenie potenciálu realizovať obnovy cez GES
- Rozhodnutie o modernizácii cez GES

Zodpovedný: správca

VO na odborného poradcu

- Náklady cca. 5% z predpokladanej hodnoty projektu modernizácie
- Poradca musí mať oprávnenie MH SR (energetický auditor a/alebo poskytovateľ garantovanej energetickej služby)

Zodpovedný: správca

Príprava podkladov na VO na poskytovateľa GES

- Energetická analýza budovy a meranie
- Technický stav budovy a identifikácia potrieb a rozsahu obnovy, vyjadrenia relevantných orgánov (pamiatkový úrad, a pod.)
- Stanovenie referenčnej hodnoty spotreby a minimálnej hodnoty úspory
- Odhadované investičné náklady
- Návrh zmluvy (vychádza zo štandardizovanej zmluvy)

Zodpovedný: poradca v spolupráci so správcom

VO na poskytovateľa GES

- Forma – buď jednoduchšia (verejná súťaž, cca 3 mesiace) alebo zložitejšia (rokovacie konanie so zverejnením, cca 6 mesiacov)
- Podmienky účasti: oprávnenie MH SR, referencie, skúsenosti, kapacity
- Hodnotiace kritériá: buď cena za jednotku úspory, alebo 55% objem úspor a 45% celková cena

Zodpovedný: správca a/alebo poradca

Realizácia + prevádzka a monitoring

- Projektová dokumentácia pre víťazné riešenie
- Stavebné povolenia
- Financovanie
- Realizácia
- Monitoring a šírenie povedomia

Zodpovedný: Poskytovateľ GES



Rozhodnutie o obnove budovy cez GES

- Identifikácia potreby obnovy budovy jej správcom
- Vyhodnotenie potenciálu realizovať obnovy cez GES
- Rozhodnutie o modernizácii cez GES

VO a odborného poradcu

- Náklady cca. 5% z predpokladanej hodnoty projektu modernizácie
- Poradca musí mať oprávnenie MH SR (energetický audítor a/alebo poskytovateľ garantovanej energetickej služby)

Príprava podkladov na VO na poskytovateľa GES

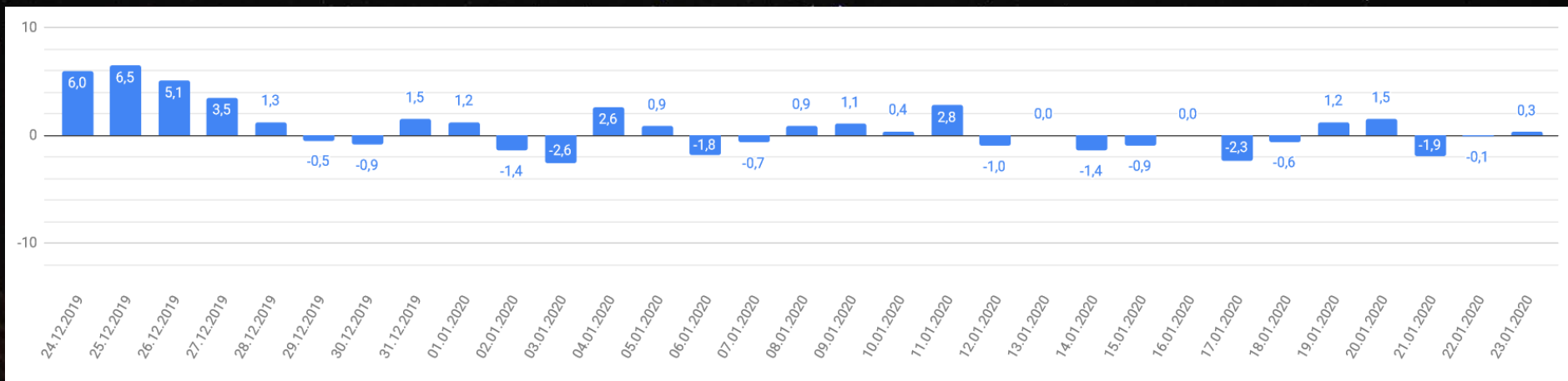
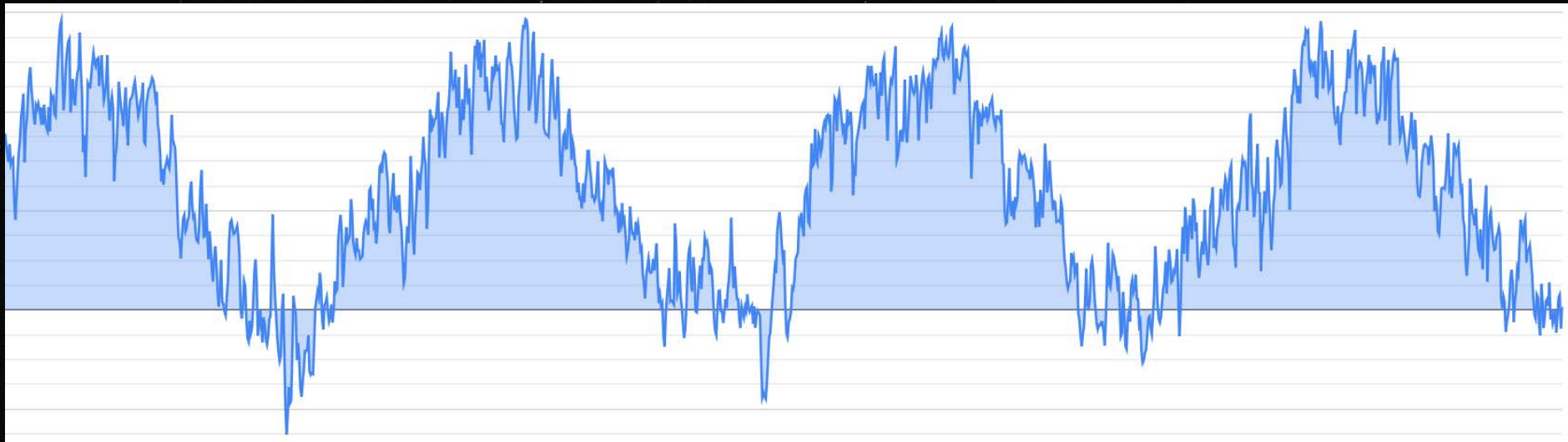
- Energetická analýza budovy a meranie
- Technický stav budovy a identifikácia potrieb a rozsahu obnovy, vyjadrenia relevantných orgánov (pamiatkový úrad, a pod.)
- Stanovenie referenčnej hodnoty spotreby a minimálnej hodnoty úspory
- Odhadované investičné náklady
- Návrh zmluvy (vychádza zo štandardizovanej zmluvy)

Potreba energetických auditov

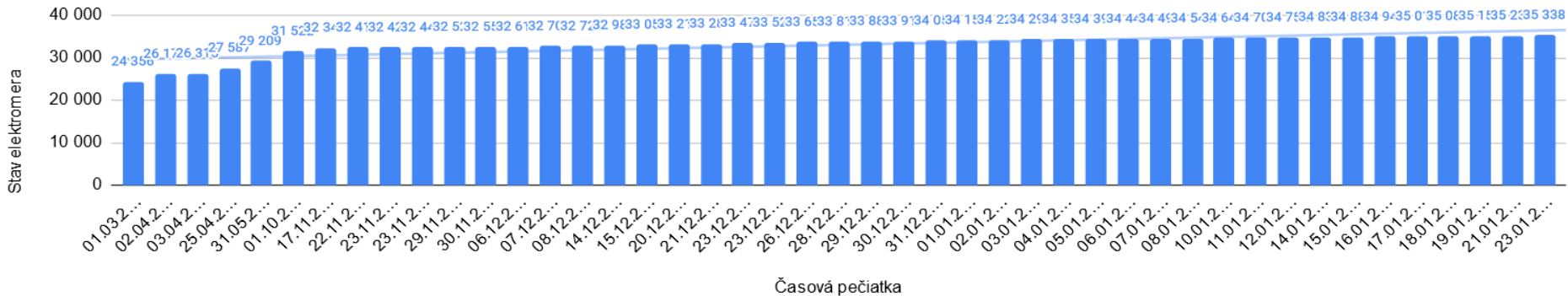
- Výhody auditov
 - Odporučí konkrétne opatrenia
 - odhadne náklady a návratnosť opatrení
 - podmienka pre účasť v dotačných výzvach
- Nevýhody auditov
 - Vysoká cena (1 budova 2 - 5000 EUR)
 - Príliš obsiahle, niekedy zbytočné detaily
 - Auditor nemusí vždy poznať najnovšie technológie všetkých ESCO

Tepelné vlastnosti budov

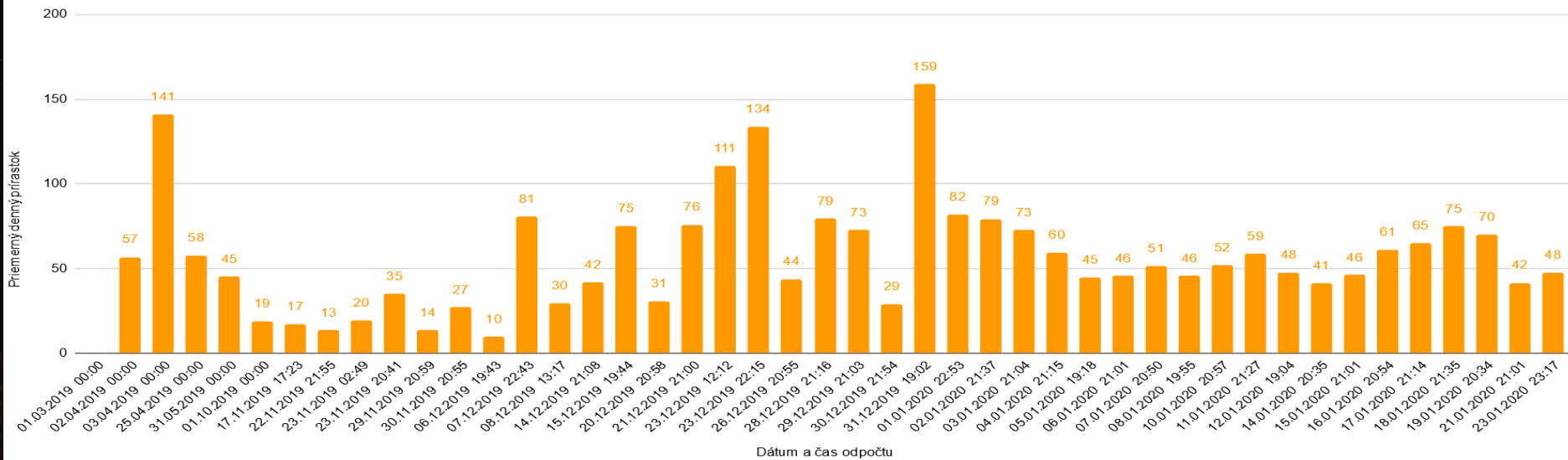
- Výpočet priepustnosti stien, okien, strechy, podlahy – úroveň energetického auditu
- spotrebovaná energia vs. rozdiel priemerných teplôt dnu (norma 20st) a vonku



Stav elektromera



Priemerná denná spotreba



Možné opatrenia

- FTV
- FTT
- Zlepšenie tepelnoizolačných parametrov
- Výmena/modernizácia zdroja tepla
- Zmena palív
- Technické opatrenia

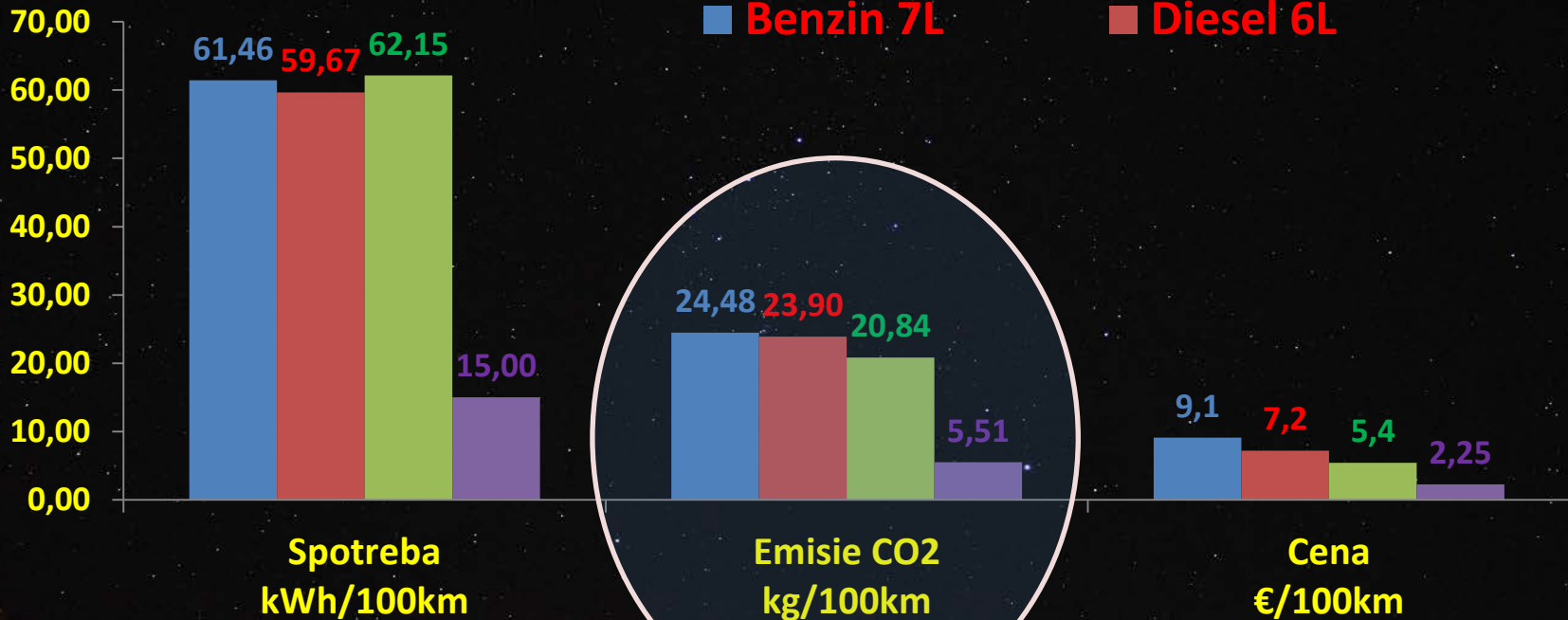
Kritériá aplikovateľnosti

- V GES zmluve
 - Cena za jednotku garantovanej úspory [EUR/kWh]
 - alebo
 - 55% garantované úspory
 - 45% cena za GES
- Doplnkové kritériá
 - Ušetrené tCO₂ na jednu kWh
 - Náklady EUR na ušetrenú tonu CO₂ [EUR/t CO₂]

Zníženie spotreby o 10 MWh

- Elektrina – cca. 3,67 t CO₂
- Plyn – cca. 2,4 t CO₂
- Elektromobily – cca. 1,75 tCO₂/10000km

Elektromobily vs. ostatné autá, 100 km



Ďakujem za pozornosť

Ing .Matúš Škvarka, MBA

matus.skvarka@twice.sk

0903 462 564