Tréningový modul 4.

pre stredne a pokročilo rozvinuté trhy EPC

Financovanie EPC

Projekt Transparense

Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

PREHĽAD TRÉNINGOVÝCH MODULOV

I. Základy EPC

II. EPC Proces – od identifikácie projektu po obstarávanie

III. EPC Proces – od zmluvy ku garantovaným úsporám

IV. Financovanie EPC

V. Podporná stratégia EPC

4. Financovanie EPC

Financovanie projektov na zvýšenie energetickej efektívnosti

- **Na financovanie energeticky efektívnych opatrení sú k dispozícii nasledujúce možnosti financovania**
  - Obchodné a bankové úvery (hypotéky, pôžičky, atď)
  - Národné alebo medzinárodné dotačné programy a schémy
  - Vlastné financovanie
  - **Energy Performance Contracting (EPC)**

4. Financovanie EPC
Financovanie EPC projektov

A. Financovanie treťou stranou

A.1 Úver ESCO (čistý úver alebo úver s predajom pohľadávok)

A.2 Úver zákazníka

B. Financovanie ESCO spoločnosťou

- financovanie z vlastných zdrojov ESCO spoločnosti, môže zahŕňať použitie vlastného kapitálu alebo financovanie prostredníctvom iných dlhových nástrojov alebo prenájmu

C. Financovanie zákazníkom

- zahŕňa financovanie z vlastných prostriedkov zákazníka, krytých zárukou úspor energie poskytovanej ESCO spoločnosťou
- môže byť spojené s pôžičkami, ale pochádza z rozpočtu vnútorných kapitálových výdavkov zákazníka (CAPEX) a existujúcich kreditných liniek

Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

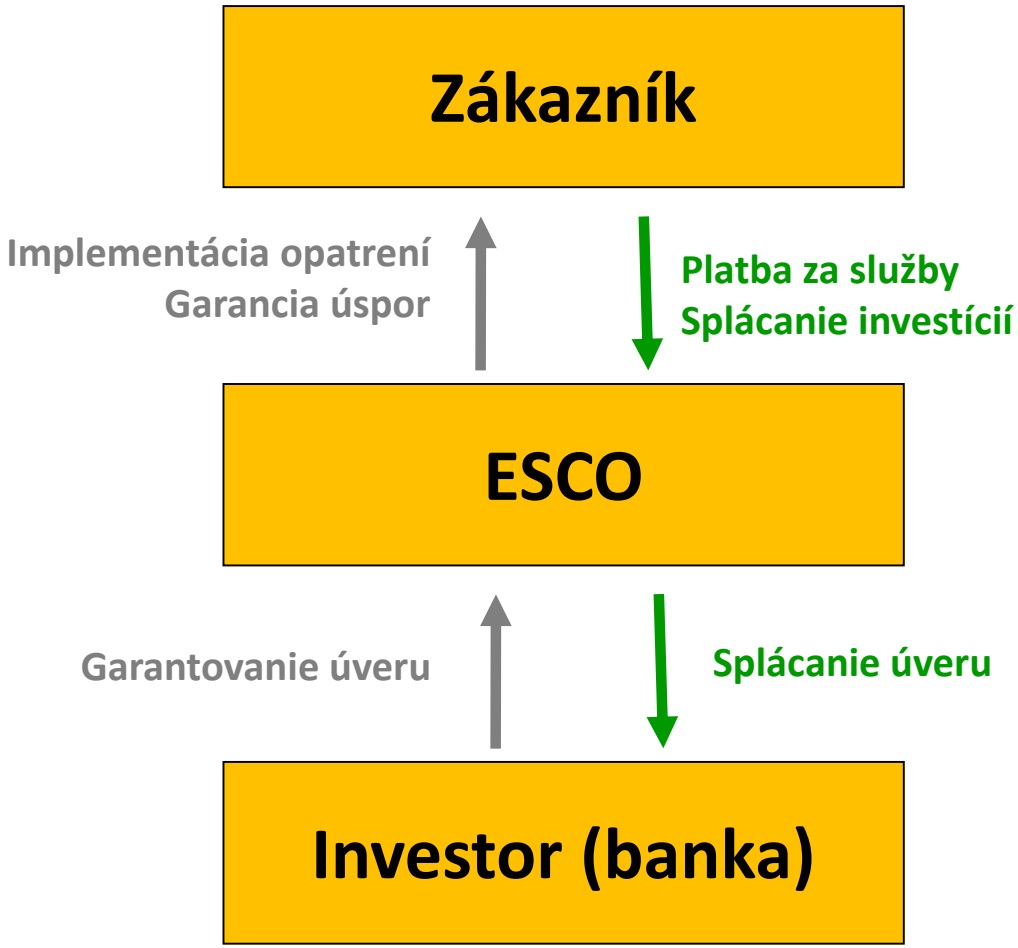
4. Financovanie EPC

A.1 Financovanie treťou stranou/úver ESCO

- ESCO spoločnosť
  - vezme úver, t.z. zabezpečuje financovanie EPC projektu pod vlastným menom
  - ak zlyhá projekt, nesie celú zodpovednosť, aj v prípade, že nevedela dôvod zlyhania ovplyvniť
- Zákazník
  - neprichádza do kontaktu so zdrojom financovania (zvyčajne banka), ako je znázornené v nasledujúcom obrázku

4. Financovanie EPC

A.1 Financovanie treťou stranou/úver ESCO



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

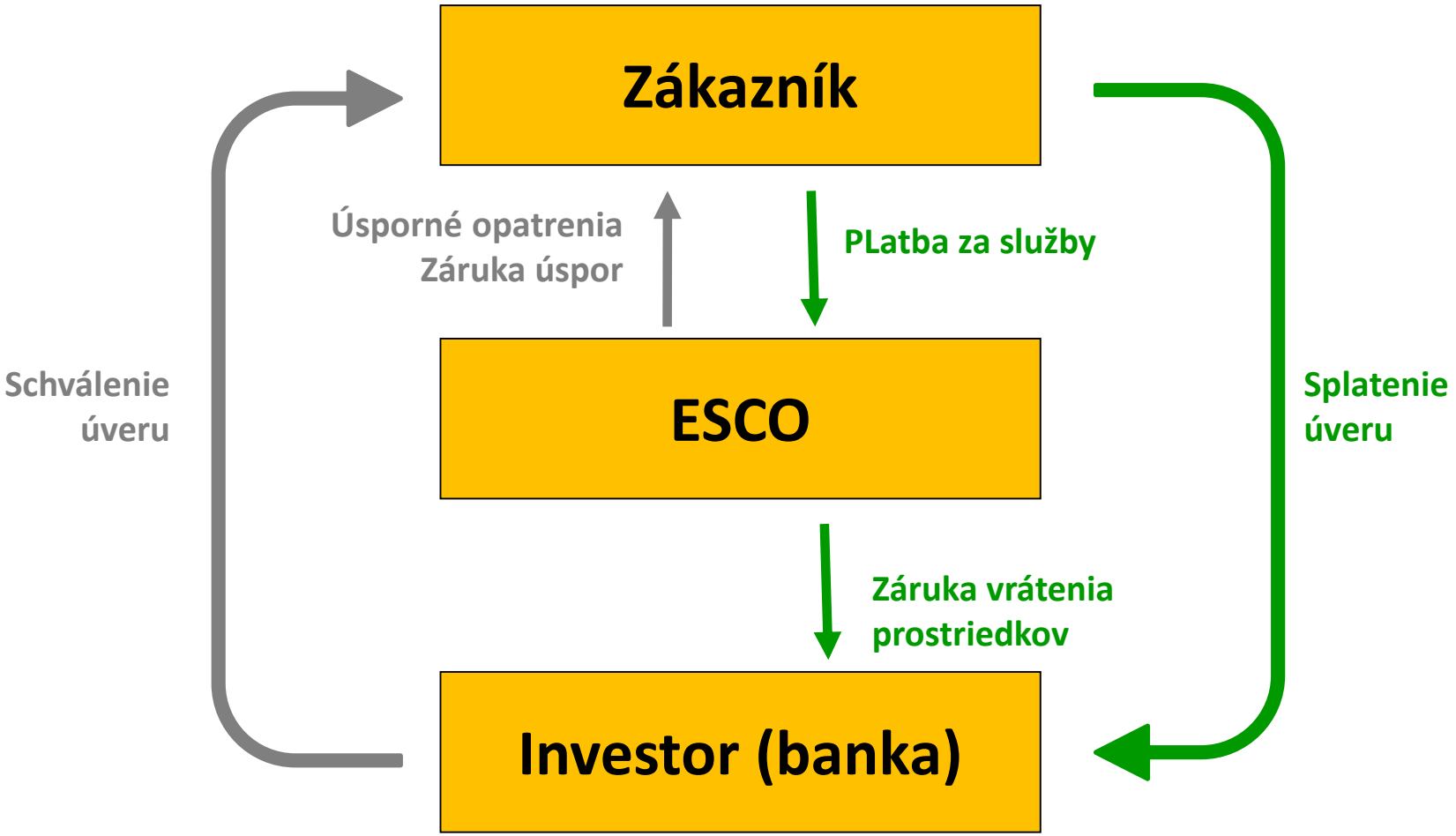
4. Financovanie EPC

A.2 Financovanie treťou stranou/úver zákazníka

- Zákazník
  - uzavrie zmluvu priamo s poskytovateľom finančných prostriedkov (zvyčajne s bankou)
- ESCO spoločnosť
  - “iba” ručí za dosiahnutie technických parametrov projektu
  - v prípade nedosiahnutia predpokladaných parametrov, ESCO spoločnosť je povinná dorovnať rozdiel medzi skutočnou mierou úspor a výškou splátky

4. Financovanie EPC

A.2 Financovanie treťou stranou/úver zákazníka



4. Financovanie EPC

A.1+A.2 Financovanie treťou stranou - kombinovane

- **Spoločný úver pre ESCO aj zákazníka**
  - veľmi vhodný spôsob financovania EPC projektov
  - obe strany (ESCO aj zákazník) sa podieľajú na zabezpečení financovania
  - pomáha odstrániť nevýhody jednostranného financovania a podporuje výhody
  - je základom pre upevnenie obchodných vzťahov

4. Financovanie EPC
Výber financovania EPC projektov

- **Voľba najvýhodnejšieho financovania závisí od viacerých faktorov:**
  - podmienky rôznych možností financovania v rámci krajiny;
  - kombinovaná bonita ESCO spoločnosti aj zákazníka;
  - dostupné zdroje financovania v rámci ESCO spoločnosti aj zákazníka;
  - rozpočet konkrétneho projektu.

4. Financovanie EPC
Financovanie a úroveň trhu EPC

- **Z historického vývoja EPC trhu (v Českej republike) boli získané nasledovné poznatky:**

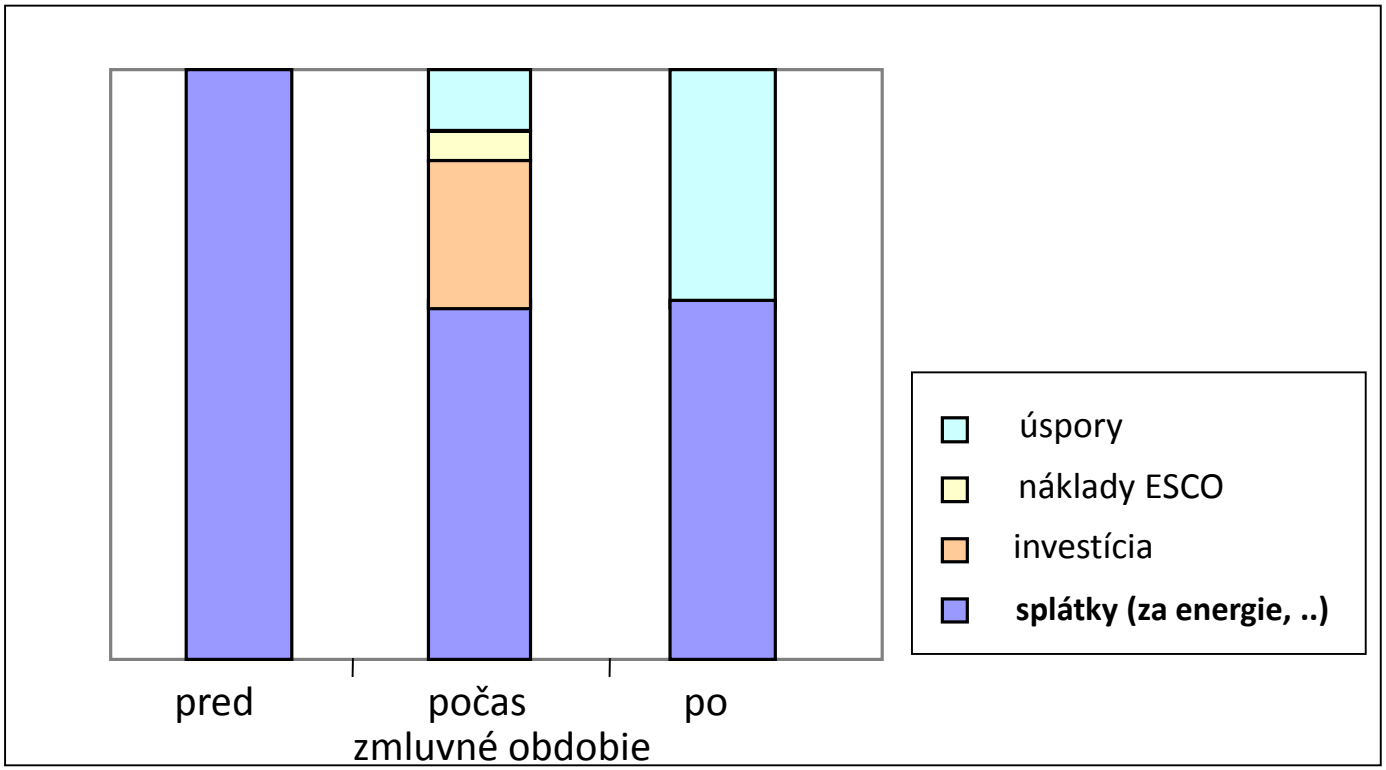
1. zo začiatku boli EPC projekty z veľkej časti financované **zákazníkom, ktorý získal úver z banky** (financovanie treťou stranou - A.2)
2. neskôr sa situácia začala postupne meniť, pretože EPC trh sa rozvinul a bankový sektor sa zoznámil so schémami EPC:
   - zákazníci si len zriedka brali úvery (A.2)
   - stále viac **ESCO spoločností žiadalo o úver z banky** (A.1)
   - pre pár malých projektov ESCO spoločnosti poskytli financovanie zo svojich vlastných zdrojov (B)
3. v posledných 5-6 rokoch, sa stal **predaj pohľadávok** ESCO spoločnosťou banke najpoužívanejším spôsobom financovania treťou stranou (A.1). V tomto prípade zákazník uhradí splátky stanovené v zmluve priamo banke.

4. Financovanie EPC
Financovanie v rozvinutejších trhoch EPC

- **V rozvinutejších EPC trhoch je financovanie treťou stranou najbežnejším typom financovania :**
  - vo väčšine prípadov ESCO získa finančné prostriedky prostredníctvom bankových úverov
  - ESCO spoločnosti sú schopné financovať z vlastných zdrojov len menšie projekty
  - ESCO **predá pohľadávky** banke
    - najčastejšie používaná metóda financovania treťou stranou - zadĺženosť ESCO sa nezvyšuje a nie je obmedzený počet projektov realizovaných jednou ESCO spoločnosťou
    - po realizácii úsporných opatrení ESCO predá pohľadávky voči zákazníkovi finančnej inštitúcii. Zákazník tak spláca splátky stanovené v zmluve priamo banke. ESCO stále garantuje úroveň úspor a následné zníženie prevádzkových nákladov. Zákazník nenesie žiadne ďalšie riziko

4. Financovanie EPC
Štruktúra financovania projektu (1)

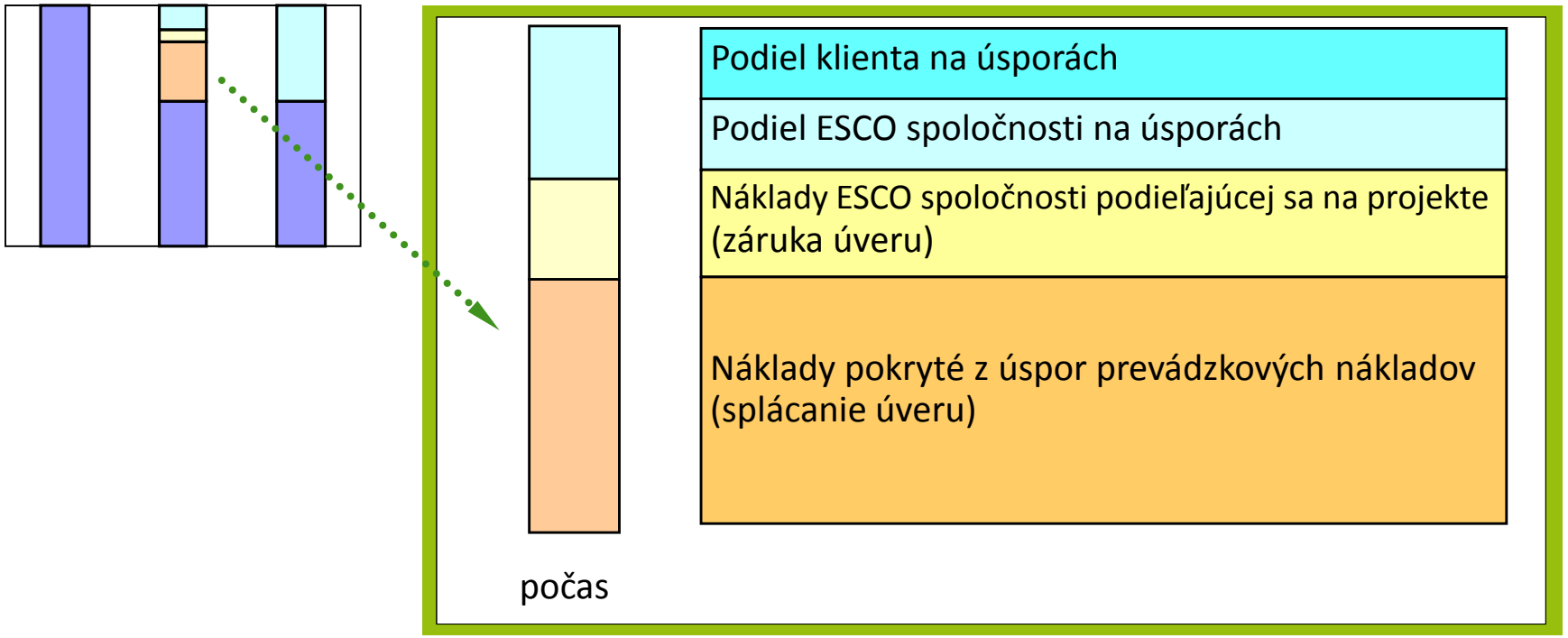
Štruktúra platieb (za energie, …)



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

4. Financovanie EPC
Štruktúra financovania projektu (2)

Rozdelenie úspor



4. Financovanie EPC
Finančné údaje

- **Finančné údaje:**
  - Prevádzkové náklady
  - Palivové náklady
  - Investičné náklady
  - Brokerage costs
  - Servisné opravy / náklady na výmenu
  - Life cycle costs
- **Platba DPH** spojená s prevodom vlastníctva
  - ak po nainštalovaní nastane zmena vlastníctva, DPH sa platí na začiatku splátkového obdobia

Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

4. Financovanie EPC
Finančné riziká

- **Pri kontakte s finančnými inštitúciami si treba uvedomiť:**
  - Banky nemajú expertov na spotrebu energie
  - Banky sú motivovaní očakávanými dosiahnutými prínosmi projektu vo forme úspor energie, pretože sú zdrojom splátok dlhu
- **Dbajte na nasledovné:**
  - Najdôležitejšie zdroje financovania
  - Dostupné záruky
  - Podmienky financovania (termíny)
  - Zmluvné podmienky
  - Klasifikácia rizík

4. Financovanie EPC
EPC kombinované so stavebným projektom (1)

- V budovách môžu byť implementované dva typy opatrení na zvýšenie energetickej efektívnosti:
  - **stavebné opatrenia** (zateplenie, výmena okien)
    - doba návratnosti je minimálne 15 rokov, vo väčšine prípadov dlhšia (investičné náklady sa nedajú splatiť len úsporami prevádzkových nákladov)
    - možnosť spolufinancovania z dotačných programov + ďalších zdrojov, ako sú vlastné zdroje, bankový úver, atď.
  - **technologické opatrenia** (rekonštrukcia energetických systémov)
    - doba návratnosti je zvyčajne 4-8 rokov (investičné náklady sa dajú často splatiť len z úspor)
    - vhodné na EPC

Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

4. Financovanie EPC

EPC kombinované so stavebným projektom (2)

- Len zaizolovanie budovy nestačí na zabezpečenie optimálneho objemu úspor energie a nákladov
- **Optimálne riešenie: opatrenia na zlepšenie izolačných vlastností by mali byť doplnené o technologickú modernizáciu vykurovacieho systému a o energetický manažment**
- Je možné kombinovať stavebné opatrenia s technologickými opatreniami
  - je potrebné prispôsobiť sa miestnym podmienkam - v niektorých krajinách je výhodnejšie oddeliť EPC do samostatného verejného obstarávania (z dôvodu odlišného prístupu k vyhodnoteniu ponúk)

Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

4. Financovanie EPC

EPC kombinované so stavebným projektom (3)

- Synergické efekty kombinácie:
  - technologická rekonštrukcia zahrnutá do renovácie budov vedie k optimálnemu prevedeniu opatrení a **zníženiu nákladov na údržbu**
  - simultánna rekonštrukcia a optimalizácia – **vyžaduje vysokú úroveň koordinácie**
  - možnosť úspor finančných nákladov, napr. pokles úrokových nákladov
  - na zabezpečenie energeticky efektívnej prevádzky - možnosť ponechať kontrolu kvality stavebných opatrení implementovaných dodávateľom stavby na ESCO

4. Financovanie EPC

EPC kombinované so stavebným projektom (4)

- **stavebné opatrenia**
  - príjemcom dotácie môže byť len vlastník budovy, nie ESCO (v súlade s podmienkami miestnych operačných programov)
  - spolufinancovanie z ďalších zdrojov
- **technologické opatrenia**
  - garantované úspory zvyčajne splatia investičné náklady EPC projektov
  - v prípade, že úspory z technologických opatrení
    - prevýšia investičné náklady do technologických opatrení, mohla by byť investícia do tepelnej izolácie čiastočne hradená z projektu EPC
    - sú nižšie ako investičné náklady do technologických opatrení, klient musí vybrať najlepšie riešenie pre financovanie (prostredníctvom ESCO alebo na úver z banky priamo klientovi alebo kombinácia)

Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

4. Financovanie EPC

EPC kombinované so stavebným projektom (5)

- **Príklady EPC v kombinácii so stavebným projektom:**
  - Stredná škola Novovysočanská v Prahe - 2009
  - Okres Praha 13 - 15 škôl (tepelná izolácia) a 31 škôl (EPC) – 2010 -> detaily na ďalšej strane
  - Stredná odborná škola Josefa Gočára, Praha - 2010
  - Nemocnica v Jihlave (tepelná izolácia na 2 budovách) - 2011
  - Moravsko-sliezsky región (11 z 13 budov bolo tepelne zaizolovaných) - 2012

Základy EPC

Konvenčné hodnoty & Hodnoty EPC

- Len opatrenia s vysokým IRR
- Po jednej budove
- Rozdelená zmluva, v ktorej koordinácia pripadne majiteľovi nehnuteľnosti/konzultantovi
- Zákazka je pridelená uchádzačovi s najnižšou cenou
- Vzdelávanie a školenie prevádzkových pracovníkov - iniciatíva klienta
- Zmluva končí záverečnou inšpekciou

„efektívne budovy“

- Zoskupovanie mnohých opatrení
- Projekt zahŕňa viac budov
- „All-in“ zmluva, v ktorej zodpovednosť preberá dodávateľ
- Zákazka je pridelená uchádačovi s najlepšími znalosťami, referenciami a s najlepšími opatreniami na zvýšenie energetickej efektívnosti
- Vzdelávanie a odborná príprava je súčasťou projektu
- Zmluva končí, keď je splatená investícia

„efektívny komfort“

4. Financovanie EPC
Príklad: školy okrese Praha 13 (1)

transparense
INCREASING TRANSPARENCY OF ENERGY SERVICE MARKETS

Časť 1: konštrukčná časť

- **15 základných škôl a budov materských škôl**
- **Zatepľovanie budov + výmena okien**

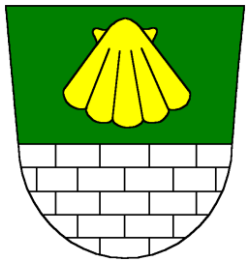
- Dotácia z Operačného programu Životné prostredie
- Investície do výšky pribl. 55-60% (spolufinancovanie)
- Žiadosť o dotáciu - január 2008
- Tepelne zaizolované v druhom polroku 2010

4. Financovanie EPC
Príklad: školy okrese Praha 13 (2)

transparense
INCREASING TRANSPARENCY OF ENERGY SERVICE MARKETS

Časť 2: EPC projekt

- **EPC projekt pokrýval 31 budov základných škôl a škôlok**
- **Renovácia technologických zariadení**
  - Investícia vo výške 5 mil. EUR
  - Financované z budúcich úspor prevádzkových nákladov
  - Zisk úspor počas nasledujúcich 10 rokov
  - Ročná úspora cca. 1 mil. EUR
  - Výberové konanie – zverejnené vo februári 2009
  - Opatrenia boli inštalované v časovom období medzi 2. polrokom 2010 a marcom 2011



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

4. Financovanie EPC
Príklad: školy okrese Praha 13 (3)

- **Výsledky kombinácie EPC a stavebného projektu**
  - Optimálna kombinácia opatrení na zvýšenie energetickej efektívnosti
  - Nový, lepší dizajn všetkých školských budov v okrese Praha 13
  - Úspory tepla viac než 50% pôvodnej spotreby (východiskovej)
  - Spolufinancovanie zo strany zákazníka vo výške 36% (asi 8 mil. EUR)
  - Študenti sa zapojili do súťaže „energetický manažment"