



PROCES PŘÍPRAVY ENERGETICKY ÚSPORNÉHO PROJEKTU PŘI KOMBINACI PODPORY Z OPŽP A APLIKACI EPC

Vladimír Sochor, SEVEn, Středisko pro efektivní využívání energie, o.p.s.

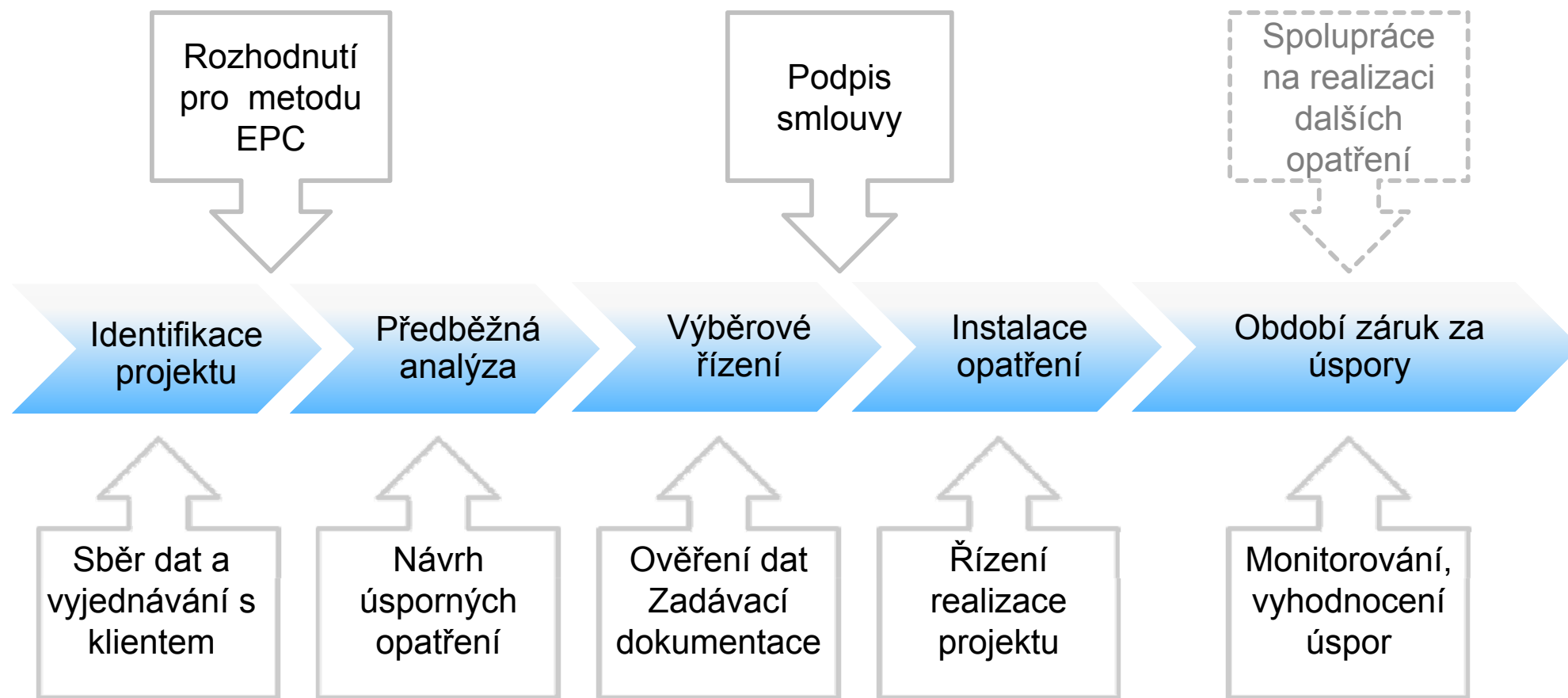
seminář "Aplikace EPC projektů v kombinaci s podporou z OPŽP", Praha, 27. května 2015



PROCES PŘÍPRAVY A REALIZACE PROJEKTU



Aktivity zákazníka



Aktivity poradenské firmy

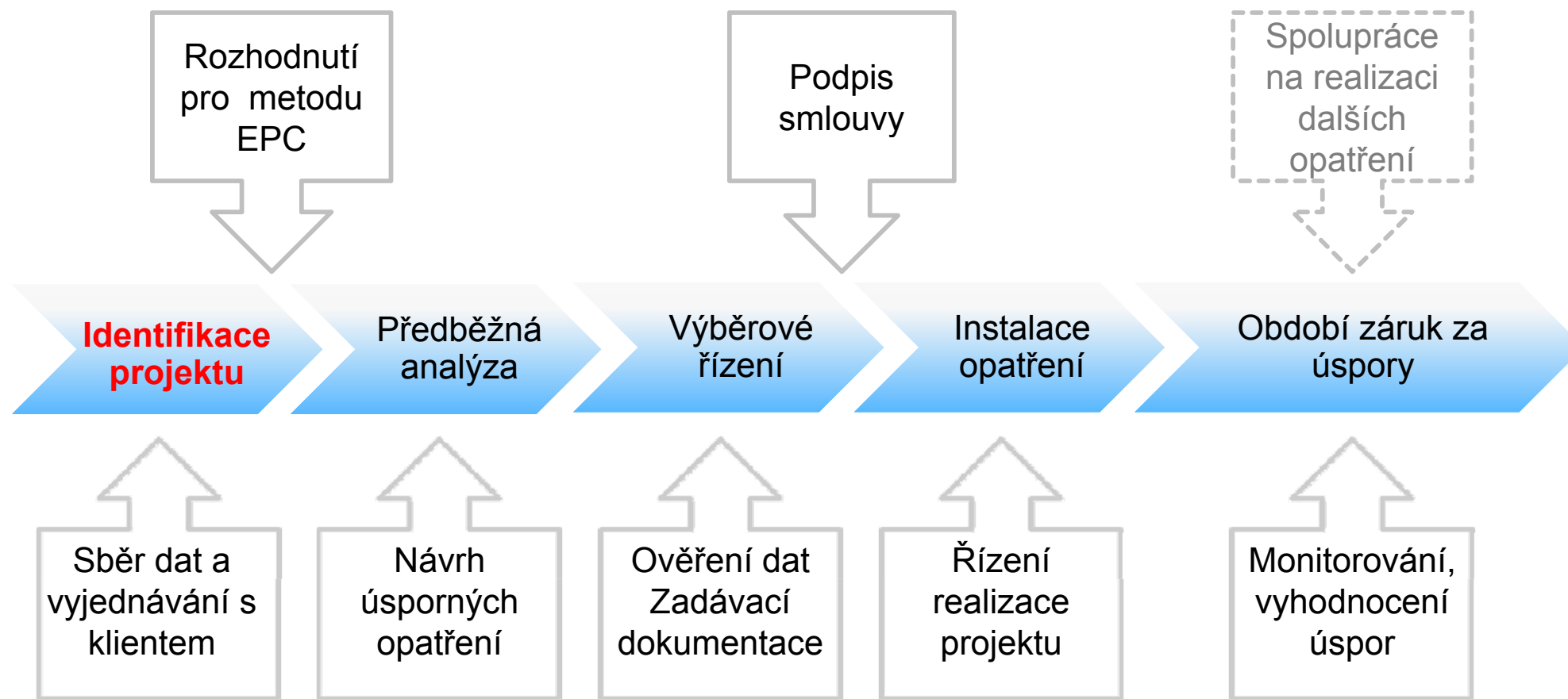
-

Aktivity firmy energetických služeb

PROCES PŘÍPRAVY A REALIZACE PROJEKTU



Aktivity zákazníka



Aktivity poradenské firmy

-

Aktivity firmy energetických služeb



ZJIŠTĚNÍ POTENCIÁLU ÚSPOR ENERGIE



vlastník budovy/budov se rozhodne, že je třeba:

- rekonstruovat energetický systém v objektu
- snížit provozní náklady na spotřebu energie
- automatizovat řízení spotřeby energie v objektu
- optimalizovat spotřebu energie a snížit dopady na ŽP
- **využít dotace na dlouhodobě návratná opatření**
- ...



Realizace energeticky úsporných opatření při odložené splatnosti investice s přímou vazbou na objem úspor energie

PŘÍPRAVA PROJEKTU – VÝBĚR VHODNÝCH OBJEKTŮ



- způsob identifikace projektu
 - prostřednictvím firmy ESCO
 - prostřednictvím poradenské firmy
 - zájmem zákazníka
- očekávání vlastníka objektu a jejich naplňování
- dostatečná motivace zákazníka prosadit projekt a způsob financování
- od roku 2012 dotace na zpracování analýzy vhodnosti EPC pro vybrané objekty (program EFEKT - MPO)



ZÁKLADNÍ TYPY ÚSPORNÝCH OPATŘENÍ



v budovách lze realizovat v zásadě dva typy opatření

- **stavební opatření** (zateplení pláště budov, výměna oken)
pro stavební opatření je základem nalezení financování projektu
(není vhodné pro EPC)
- **technologická opatření** (rekonstrukce energetických systémů)
technologická opatření realizovatelná z budoucích úspor energie

KOMBINACE FINANČNÍCH ZDROJŮ



→ rekonstrukce technologických zařízení

- doba návratnosti 4-10 let
- nejlepší řešení poskytováním energetických služeb (EPC)

→ stavební opatření

- doba návratnosti minimálně 15 let
- vhodné využití dotací (např. Operační program Životní prostředí)

možnost kombinace obou způsobů

vlastník objektů se podílí na spolufinancování v objemu 25-50% z celkové investice



PROCES KOMBINACE ZATEPLENÍ A EPC

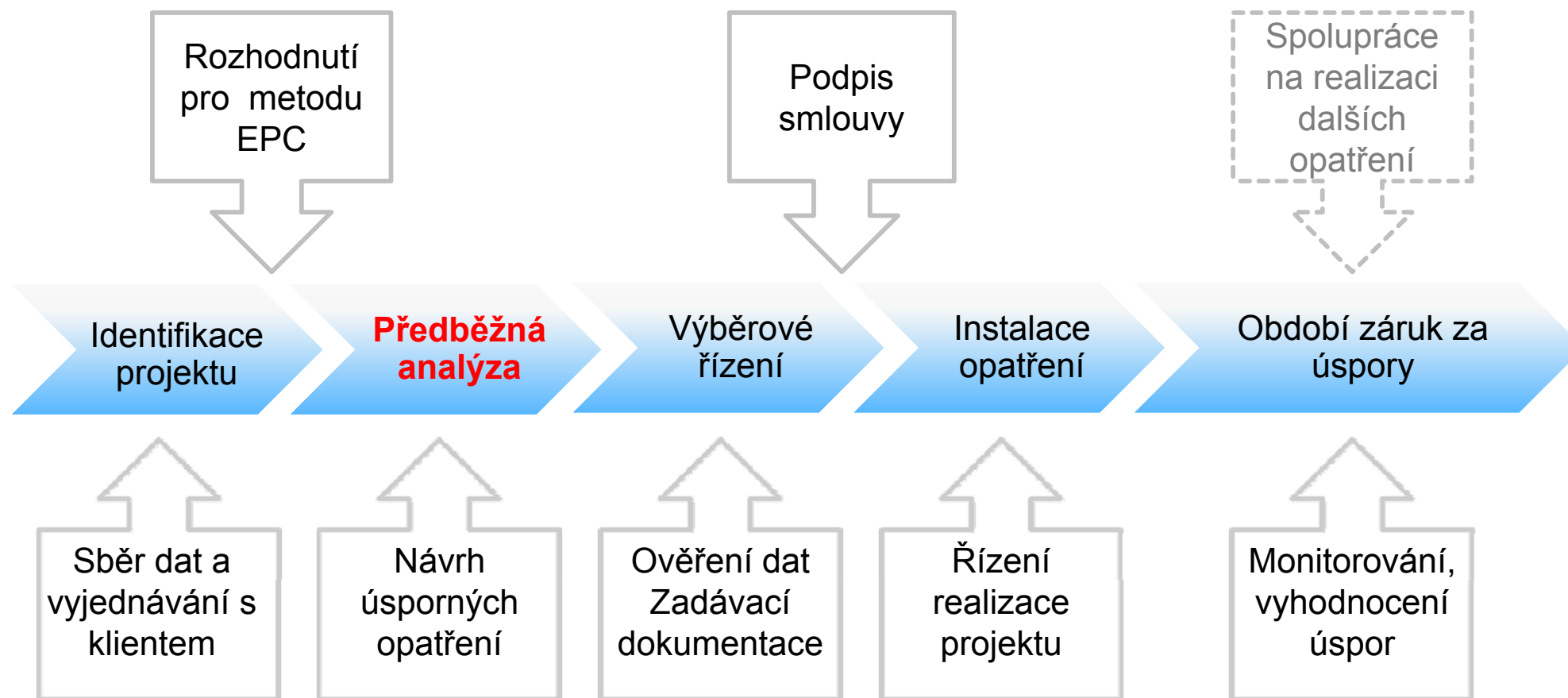


1. Investor se rozhodne, připraví a podá žádost o dotaci z OPŽP
2. Zpracování projektové dokumentace na zateplení objektu
3. Příprava veřejné zakázky na projekt EPC
4. Průběh veřejné zakázky na dodavatele díla zateplení
5. Průběh veřejné zakázky na projekt EPC
6. Realizace díla zateplení
7. Realizace projektu EPC
8. Dlouhodobé sledování a vyhodnocování úspor energie

PROCES PŘÍPRAVY A REALIZACE PROJEKTU



Aktivity zákazníka





SBĚR DAT A PROHLÍDKY OBJEKTŮ



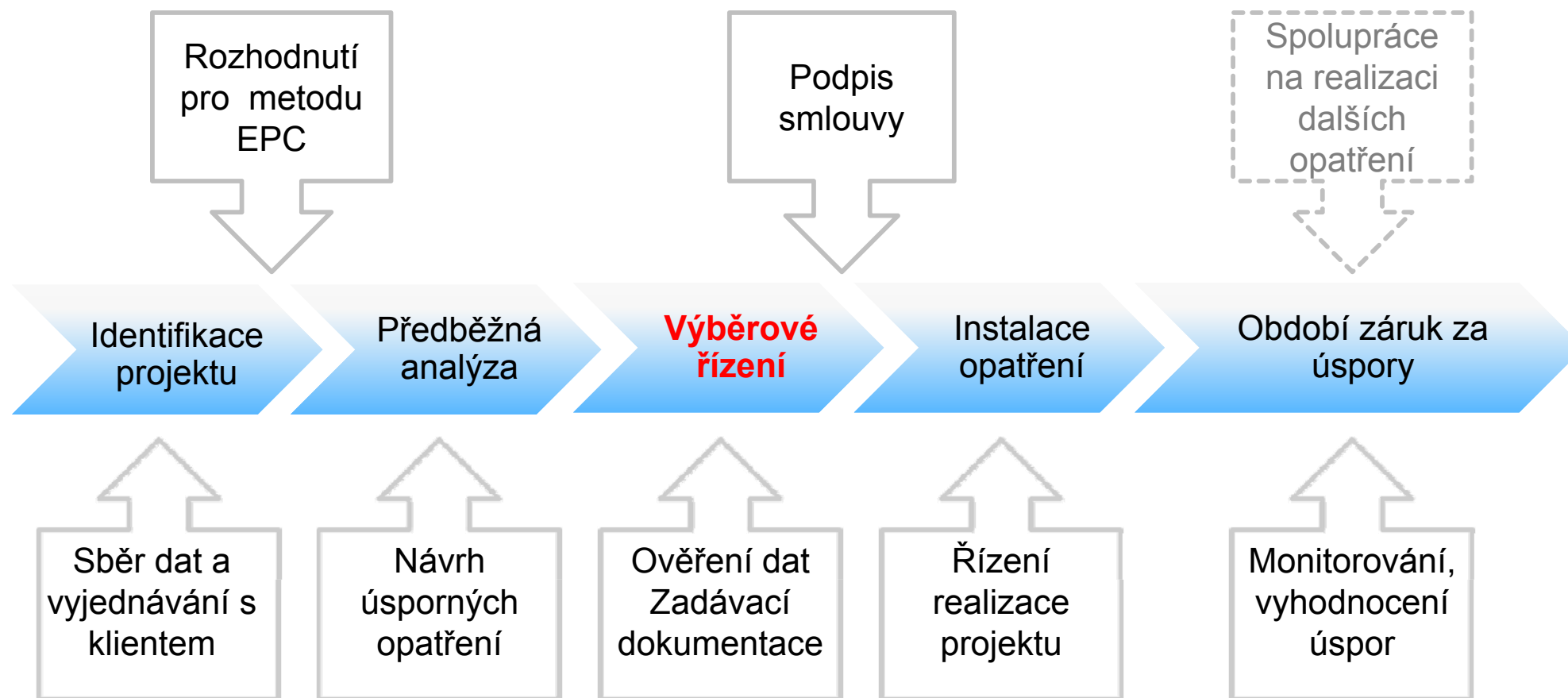
- **energetický audit**
- **údaje o spotřebě energie**
nejlépe kopie faktur (zpětně za 3 roky)
- **prohlídka objektů**

výsledkem doporučení vhodných objektů pro projekt řešený metodou EPC

PROCES PŘÍPRAVY A REALIZACE PROJEKTU



Aktivity zákazníka



Aktivity poradenské firmy

-

Aktivity firmy energetických služeb



PŘÍPRAVA PROJEKTU – VÝBĚROVÉ ŘÍZENÍ



- ➔ pro přípravu zadávací dokumentace jsou nutné **dostatečné podklady**
- ➔ možnost specifikace povinných opatření (například zařazení vybraných doplňkových opatření s delší dobou návratnosti)
- ➔ vhodné zvážit souvislosti EPC se stavebními opatření – **možnost kombinace EPC se zateplením objektu** a výměnou oken
- ➔ pro zadání zakázky je nezbytné **stanovení pravidel pro výpočet referenční spotřeby**
- ➔ velmi **vhodná asistence odborné poradenské firmy** při přípravě podkladů pro výběrové řízení a při jeho organizaci (**facilitátor projektu**)
 - je nutné zvládnutí energeticky odborných otázek (tj. cca 60-70% z celé problematiky výběrových řízení)



PROCES VÝBĚROVÉHO ŘÍZENÍ



- **vyhlášení veřejné zakázky** formou jednacího řízení s uveřejněním – obvykle oznámením ve Věstníku veřejných zakázek
- **žádost o účast v soutěži** (podání obvykle 37 dnů od oznámení)
- **zadávací dokumentace** a prohlídka místa plnění
- **podání nabídek uchazečů** (obvykle pevný termín v zadávací dokumentaci – lhůtu stanoví zadavatel)
- **jednání s uchazeči** (minimálně jedno kolo jednání)
- **konečné znění smlouvy** (jednání) – podpis smlouvy



ZADÁVACÍ DOKUMENTACE A DALŠÍ INFORMACE



- **zatím není k dispozici projektová dokumentace**
její vypracování je součástí energetických služeb
- **zadávací dokumentace obvykle obsahuje:**
 - energetický audit (i když je starší)
 - údaje o spotřebě energie (zpětně 3 roky) v technickém vyjádření a v Kč
 - kopie faktur za spotřebu (alespoň za 1 rok)
 - podrobný popis současného stavu energetického hospodářství
 - stanovení a výpočet referenční spotřeby energie
 - návrh smlouvy
- **nutné prohlídky místa plnění**



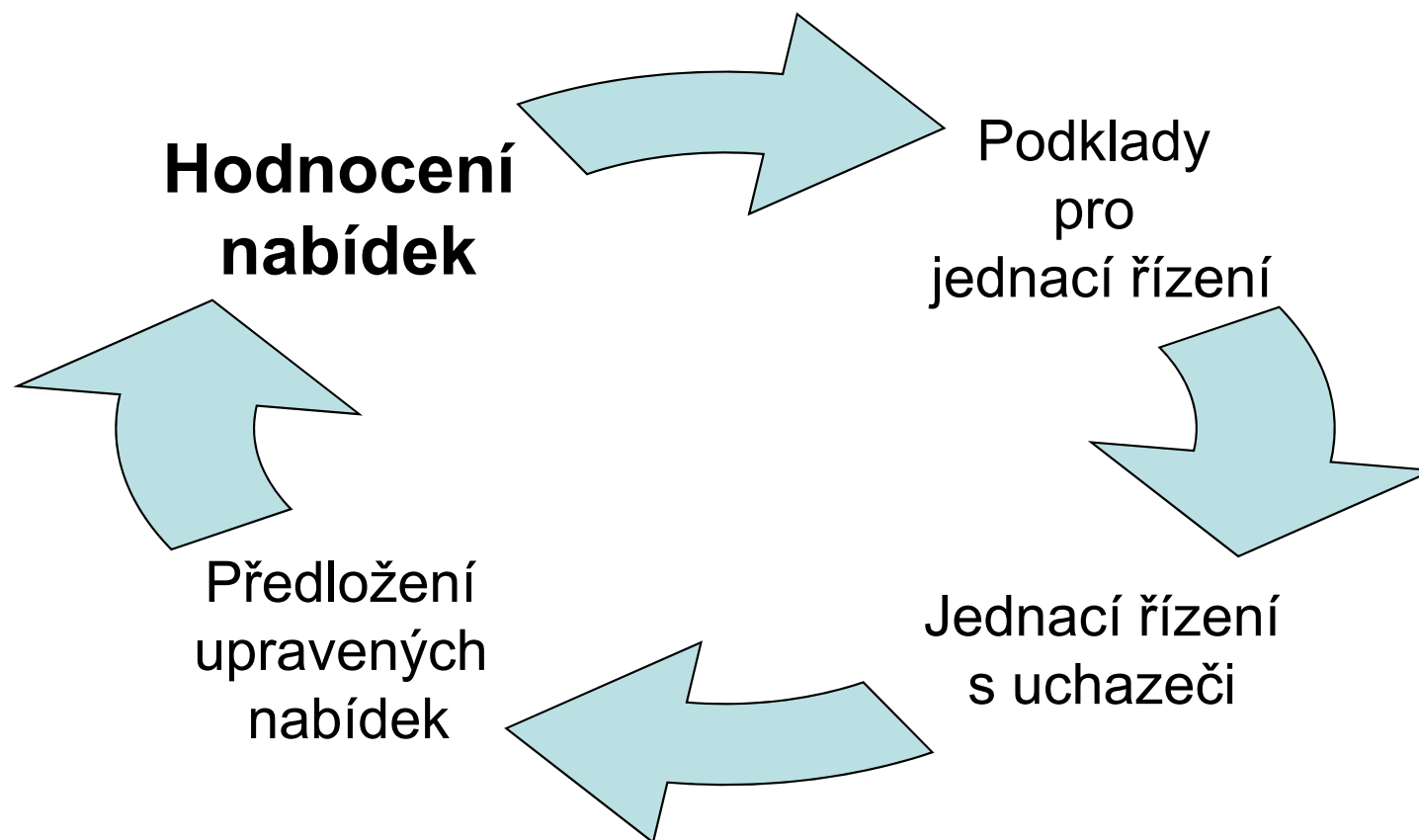
VÝBĚR FIRMY ESCO V SOUTĚŽI - KRITERIA



- hodnocení nabídek **podle ekonomické výhodnosti**
– vícekriteriální hodnocení (v zadávací dokumentaci)
- **vyjádření úspor** – specifikace zaručených úspor
v technickém i ve finančním vyjádření
- **výše úspor energie** – budoucí výše dosažených úspor
se obtížně kvantifikuje (spojitost s navrhovaným objemem investic)
nutno stanovit jasně definované a srovnatelné podmínky
- **technická kvalita nabídek** – kombinace úsporných opatření, zajištění
financování, kvalita záruk



POSTUP PŘI HODNOCENÍ NABÍDEK A JEDNÁNÍ



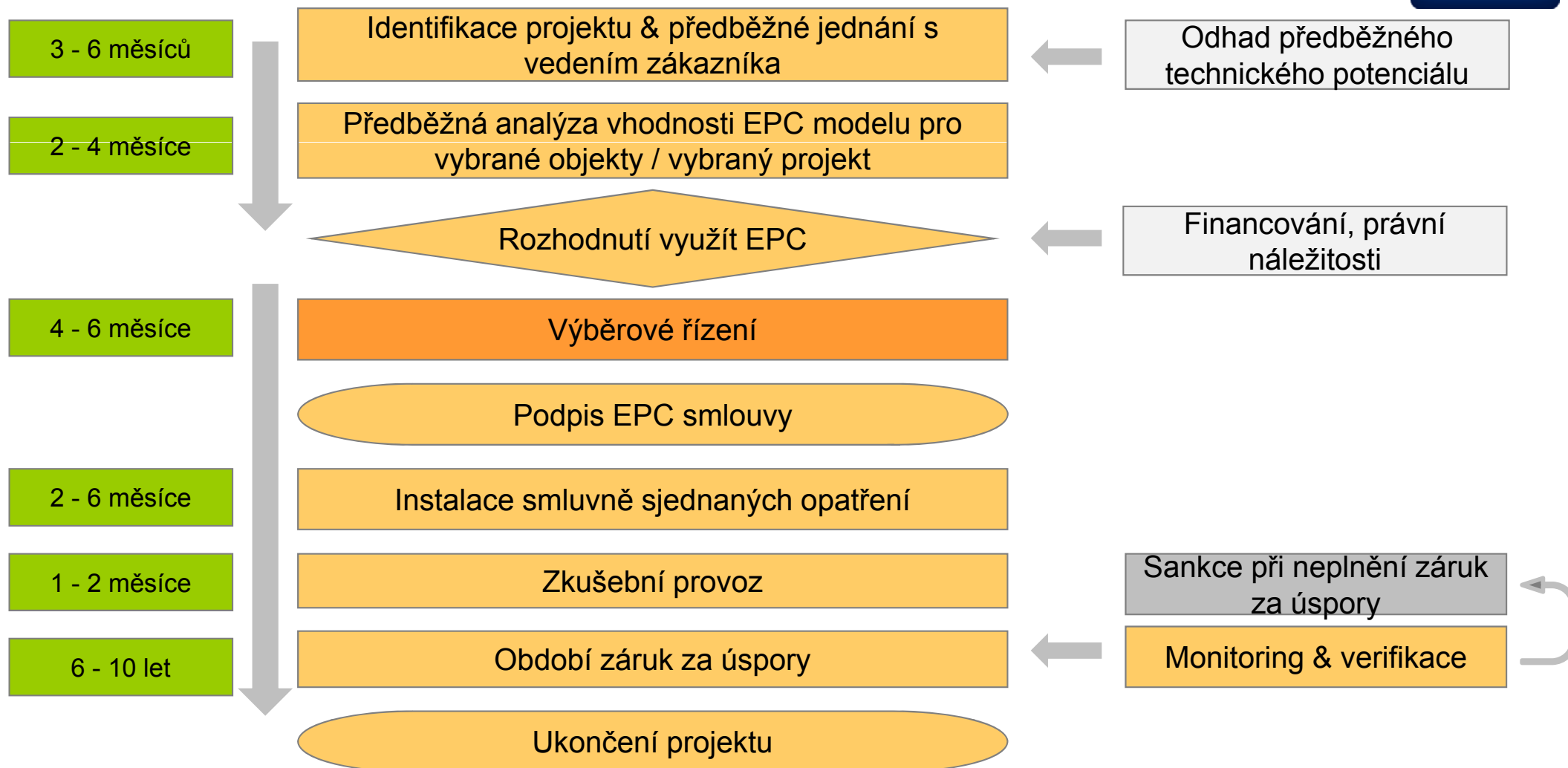


PŘEDMĚT JEDNACÍHO ŘÍZENÍ



- rozsah a kvalita navržených opatření
- zachování požadovaných parametrů vnitřního prostředí, dodržení stávajících norem a předpisů, kompatibilita se stávajícím zařízením
- harmonogram provádění prací
- výpočet garantované úspory v referenčních a skutečných cenách
- stanovení odměny uchazeče, podíl zadavatele na nadúspoře
- požadavky zadavatele, výzva k úpravě nabídky
- protokol z jednání – zaznamenání všech ujednání s vlivem na nabídku

PROCES TRVÁNÍ EPC PROJEKTU



SMLOUVA PRO EPC – PRAKTICKÉ POZNATKY



- ➔ v jedné smlouvě jde o **průnik tří typů smluv do jedné smlouvy**, a to smlouva o dílo, smlouva o úvěru a smlouva o poskytování služeb (je vhodné si při výběru firmy ESCO najmout poradce)
- ➔ **návrh smlouvy** bývá obvykle **součástí zadávací dokumentace**
- ➔ **uzavřená smlouva bývá** obvykle dost **obsáhlá** – celková smlouva čítá běžně 50 až 100 stránek, ale i více
- ➔ je třeba pamatovat na **rozdílný obsah smluv při různě poskytovaných službách** už v době zpracování zadávací dokumentace



EPC V ČESKÉ REPUBLICE



již dlouhá doba existence

- první projekt řešený metodou EPC v roce 1993
- celkem realizováno téměř 200 projektů
- investiční prostředky v objemu téměř 3 miliardy Kč

PŘÍKLADY REALIZOVANÝCH KOMBINOVANÝCH PROJEKTŮ



- **Střední odborné učiliště Novovysočanská, Praha 9 (2009)**
- **školy v Městské části Praha 13 (2010)**
- **SPŠ stavební Josefa Gočára v Praze 4**
- **Nemocnice Jihlava (2011)**
2 budovy zároveň zatepleny
- **Objekty v Moravskoslezském kraji (2012)**
ze 13 objektů 11 zároveň zatepleno

PŘÍKLADY PROJEKTŮ – ŠKOLY V PRAZE



- rok 2008
 - Střední průmyslová škola Preslova, Praha 5
 - Obchodní akademie Krupkovo náměstí, Praha 6
- rok 2009
 - Střední odborná škola Novovysočanská, Praha 9
- rok 2010
 - Střední průmyslová škola stavební Josefa Gočára, Praha 4





PŘÍKLADY PROJEKTŮ – STŘEDNÍ ODBORNÉ UČILIŠTĚ V PRAZE



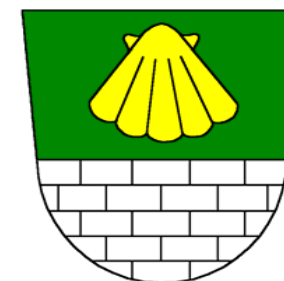
- **rekonstrukce technologických zařízení metodou EPC + provozování kotelny**
- **investice 7,8 mil. Kč**
(financování z budoucích úspor provozních nákladů)
- **zateplení objektu + výměna zbývajících oken**
- **investice 13,5 mil. Kč**
(spolufinancování z dotace z OPŽP)

spolufinancování vlastníka objektu ve výši maximálně 36,4 %





PŘÍKLADY PROJEKTŮ – ŠKOLY V MČ PRAHA 13 (1)



Městská část Praha 13



PŘÍKLADY PROJEKTŮ – ŠKOLY V MČ PRAHA 13 (2)



- 15 objektů základních a mateřských škol – dotace z OPŽP
- **zateplení objektů + výměna zbývajících oken**
investice 460 mil. Kč
- dotace z Operačního programu Životní prostředí
část investice ve výši cca 55-60% (nutnost spolufinancování)

žádosti o dotaci – leden 2008

realizace zateplení – 2. polovina 2010



PŘÍKLADY PROJEKTŮ – ŠKOLY V MČ PRAHA 13 (3)



- 31 objektů základních a mateřských škol – metoda EPC
- **rekonstrukce technologických zařízení metodou EPC**
investice 120 mil. Kč
- financování z budoucích úspor provozních nákladů na 10 let
roční úspory cca 24 mil. Kč

zahájení veřejné zakázky – únor 2009

realizace projektu EPC – 2. polovina 2010 (až březen 2011)



PŘÍKLADY PROJEKTŮ – ŠKOLY V MČ PRAHA 13 (4)



výsledky kombinace projektů

- komplexní energeticky úsporná opatření
- nový **moderní vzhled** všech školských objektů
- **úspory** tepelné energie **nad 50% původní spotřeby**
- zapojení dětí do soutěže o energetický management
- **spolufinancování** ve výši **36%** (cca 200 mil. Kč)

ZATEPLENÍ POMOCÍ DOTACÍ ZE SFŽP (1)



- pouhé **zateplení objektu obvykle není dostatečné** pro optimální snížení spotřeby energie
- zateplení objektu musí být **doplněno následnou péčí o správné vytápění objektů**
- optimálně doplnění zateplení objektů renovací technologických zařízení spojených s vytápěním objektů a zejména **prováděním energetického managementu**
- možnost realizovat projekt **EPC – vrcholná forma provádění energetického managementu**

ZATEPLENÍ POMOCÍ DOTACÍ ZE SFŽP (2)



- **nová možnost v Operačním programu Životní prostředí** pro dotační období 2014 až 2020 – kombinace uplatnění metody EPC při získání dotace na zateplení objektu
- kapitola 2.5.3.2.1 – prioritní osa 5, str. 119: „...opatření s kratší dobou návratnosti je vhodné realizovat prostřednictvím metody EPC. V rámci vyšší hospodárnosti budou zvýhodněny projektové žádosti kombinující dotaci OPŽP na renovaci stavby s využitím metody EPC na renovaci technologických zařízení.“
- je třeba **zpracovat pravidla do implementačních dokumentů**
- **publikace o možnostech kombinace dotací na zateplení a uplatnění metody EPC** – ke stažení na webu SEVEn



DALŠÍ PŘÍKLADY PROJEKTŮ EPC VE MĚSTECH



- Most
 - Praha (Praha 12, Praha 13, Praha 15, Praha – Libuš)
 - Slaný
 - Jihlava
 - Liberec
 - Zábřeh
 - Hronov
 - Opava
 - Písek
 - Kopřivnice
 - Klatovy
- atd.

DALŠÍ PŘÍKLADY PROJEKTŮ VE VEŘEJNÉM SEKTORU



- Pardubický, Olomoucký, Moravskoslezský a Královéhradecký kraj
- Psychiatrické nemocnice Dobřany, Kosmonosy, Jihlava
- Nemocnice Jihlava, Nové Město na Moravě, Jeseník, Chomutov
- Národní divadlo, Stavovské divadlo, Státní opera Praha
- Technická univerzita Liberec, Jihočeská univerzita v Č.B.

... atd.



AKTUÁLNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY



- Městská část Praha 3 (školy a sportovní areál)
- Česká filharmonie – Rudolfinum
- Jihlava (plavecký bazén)
- Chrudim (různé objekty)
- Jaroměř (různé objekty)
- Jeseník (různé objekty)
- Český Těšín (různé objekty)
- Fakultní nemocnice v Olomouci
- Kongresové centrum Praha
- ... a další zakázky jsou vyhlašovány nebo připravovány pro vyhlášení



DOTAZY ???



Děkuji za pozornost ...

Vladimír Sochor

SEVEn

www.svn.cz