



**ČESKÁ RADA PRO ŠETRNÉ BUDOVY**  
**CZECH GREEN BUILDING COUNCIL**

# Environmentálně odpovědné veřejné zadávání ve stavebních zakázkách

23. 11. 2021 9:00 – 11:00



Tento webinář je realizován s dotací ze státního rozpočtu v rámci Státního programu na podporu úspor energie na období 2017-2021 - Program EFEKT 2 na rok 2021.



### Program:

- Novinky v odpovědném veřejném zadávání v oblasti přípravy stavebních projektů a jejich realizace  
Regina Hulmanová (MPSV) – 30 min
- Jak u veřejných zakázek postupovat při současném prudkém nárůstu cen?  
Lucie Poláčková (Frank Bold Advokáti) – 20 min
- Metoda zadávání Performance Design & Build - Cesta k výstavbě budov s optimálními náklady  
Aleš Chamrád (APES) – 20 min
- Příklad z praxe – Příprava projektu sídla NKÚ – metoda D&B a náklady životního cyklu na sídlo úřadu  
Vladimír Bednář (NKÚ) – 30 min
- Dotazy, závěr

# Odpovědné veřejné zadávání

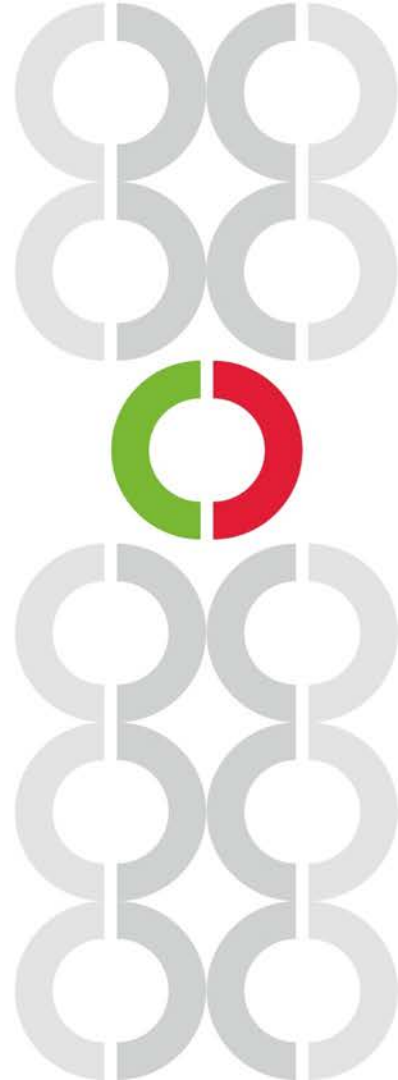
Novinky v OVZ v oblasti  
přípravy stavebních projektů a  
jejich realizace

Regina Hulmanová, MPSV

23.11.2021

## Aktuální trendy OVZ ve stavebních zakázkách

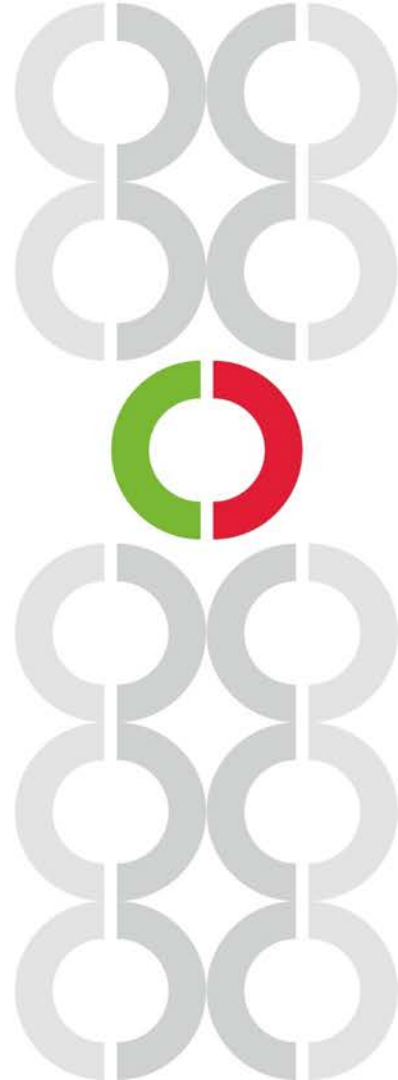
- [Komplexnost](#)
- [Sociální a environmentální požadavky](#)
- Hodnocení na kvalitu (příklady dobré praxe)
- [Manažer OVZ](#)
- [Podpora technického vzdělávání](#)
- [Checklist](#) a [měření OVZ](#)
- [Principy cirkulární ekonomiky a nakládání s odpady](#)



## Příklady dobré praxe, Liberecký kraj

[Zpracování projektové dokumentace](#) „DEPODUB DTMLK\_CZ051\_001“  
s využitím metody BIM - Centrální depozitář pro Liberecký kraj:

- PTK
- požadavek na formu zpracování, a to využití metody BIM
- požadavek na zachycení a akumulaci dešťové vody pro závlahu v areálu, přebytečné dešťové vody budou likvidovány zasakováním
- zelená střecha a fotovoltaické panely
- projekt má ambici při výběru stavebních materiálů zohlednit principy cirkulární ekonomiky a zadavatel v tomto směru očekává proaktivní přístup zpracovatele projektové dokumentace
- Hodnocení: cena, referenční zakázky vedoucího týmu, referenční zakázky manažera BIM – počet zakázek v BIM



## Příklady dobré praxe, Univerzita Karlova

RUK – SBZ – [Revitalizace objektů Karolina](#) – Rekonstrukce chodeb rektorátu a výukové části:

- koordinátor OVZ
- memorandum o férových podmínkách v dodavatelském řetězci
- exkurze žáků a studentů na stavbu
- informování místní komunity a celé veřejnosti o akci prostřednictvím webu
- hodnocení: cena, kvalita realizačního týmu, harmonogram stavebních prací

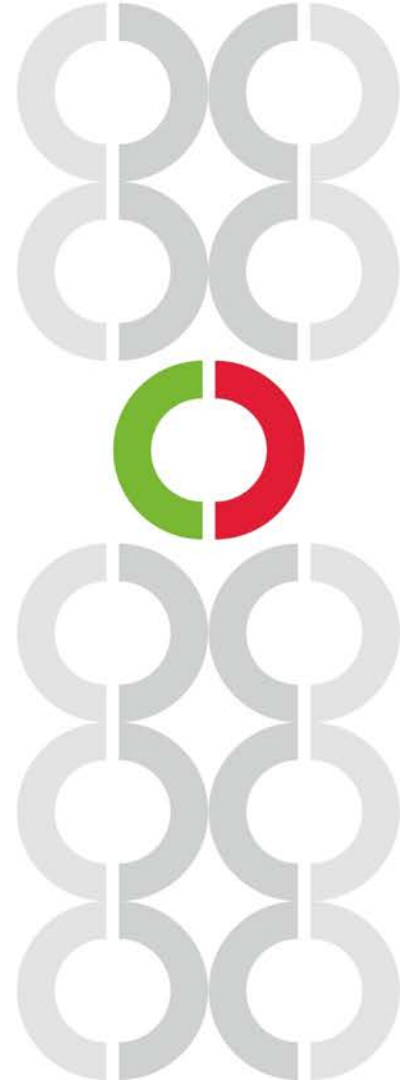


## Příklady dobré praxe, Praha 12

### Přístavba mateřské školky z mobilních kontejnerových buněk:

- požadavek zadavatele na modulární stavbu byl jasně daný ve studii, další požadavky zadavatel definoval v zadávací dokumentaci
- hodnocení: *cena, zařazení do výhodnější kategorie energetické náročnosti budov, dodací lhůta pro dodání DÚR + DSP – zkrácení lhůt, termín realizace stavby – zkrácení lhůt*

*„Stavba mateřské školy je navržena jako dvoupodlažní, nepodsklepená stavba v půdorysném tvaru obdélníku. Pro stavbu byla na základě požadavku zadavatele zvolena modulární kontejnerová konstrukce. Ta umožní v budoucnu případnou demontáž stavby a její přesun na jiný pozemek podle potřeb Městské části, s ohledem na předpokládaný demografický vývoj osídlení území.“*



## Příklady dobré praxe, Fakultní nemocnice Olomouc

[FN Olomouc](#) - novostavba 2. IK a geriatricie:

- výstavba energeticky úsporné kliniky ve standardu pasivní budovy
- zelené retenční střechy efektivně hospodaří s dešťovou vodou, zužitkovává odpadní teplo a k prosvětlení interiéru využívá v maximální míře denní světlo
- navržena a postavena v souladu s požadavky cirkulární ekonomiky tak, aby se jednotlivá patra dala v budoucnu přestavět dle aktuálních potřeb a nároků nemocnice. To je možné díky speciálním sádkartonovým příčkám.
- hodnocení: cena, počet uchazečem v nabídce předložených certifikátů ekologické šetrnosti k materiálům, které použije k plnění veřejné zakázky





## Příklady dobré praxe, Královéhradecký kraj

[Oblastní nemocnice Náchod](#) – II. etapa modernizace a dostavby – projektové dokumentace:

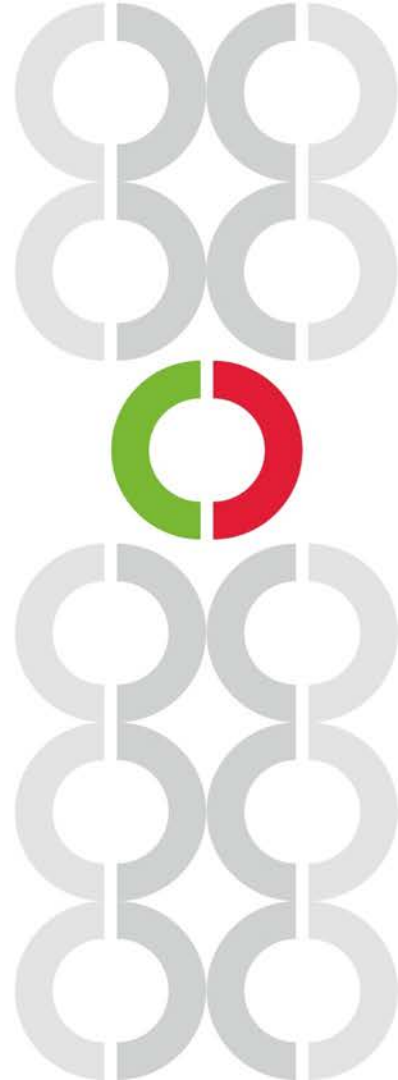
- požadavek na energeticky úsporné a environmentálně šetrné řešení
- zpětné využití dešťových vod pro provoz objektu nad rámec požadavku § 5 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb.
- preference technického řešení, které napomáhá udržitelnému hospodaření s vodou (např. zachytávání srážkové vody na zalévání zahrady, akumulace srážkové vody pro zálivku, zakládání tzv. zelených střech, výstavba retenčních nádrží, jezírek apod.).



## Příklady dobré praxe, Královéhradecký kraj

[Oblastní nemocnice Náchod](#) – II. etapa modernizace a dostavby – projektové dokumentace:

- maximální využití recyklace a smysluplného využití stavebních a demoličních odpadů, v souladu s [metodickým návodem MŽP](#)
- PD zpracovány v souladu se [Zásadami cirkulární ekonomiky při projektování budov](#)
- návrhy řešení také z hlediska zvažování nákladů a přínosů budovy, zvažování různých variant řešení projektu s ohledem na dopady a přínosy zejména pro životní prostředí a sociální oblast, nebo návrhu k použití materiálů, jež jsou snadno recyklovatelné
- hodnocení: cena, kvalifikace nebo zkušenost osob, které se mají přímo podílet na plnění veřejné zakázky



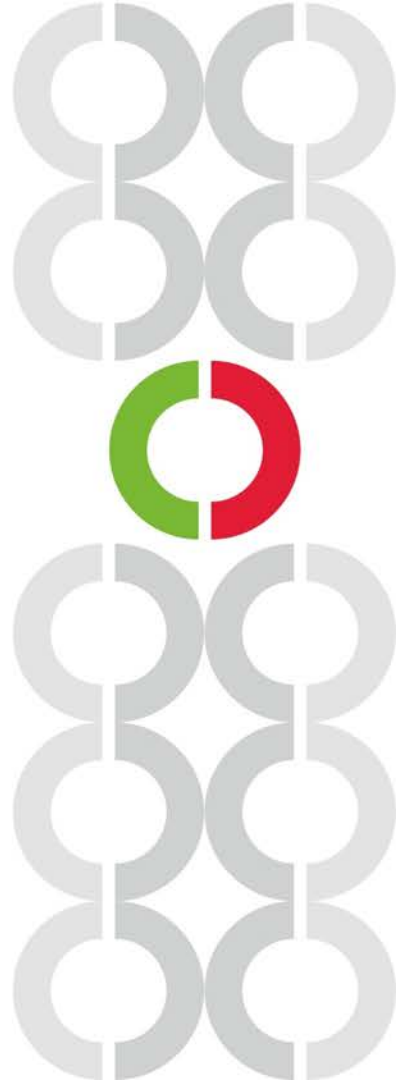
## Praha 14

- [zpracování projektové dokumentace projektu a rekonstrukce](#) objektů s cílem dosažení energetických úspor prostřednictvím revitalizace energeticky náročných městských budov ÚMČ Praha 14 na energeticky vysoce efektivní budovy s téměř nulovou spotřebou energie s využitím obnovitelných zdrojů energie, integrací inteligentních BMS na bázi IT řešení a prvků zeleně s využitím dešťové vody
- jde o nadlimitní veřejnou zakázku na stavební práce formou jednacního řízení s uveřejněním na stavební práce realizovanou metodou Design & Build
- návrh rekonstrukce budov úřadu získal v roce 2018 i bronzový certifikát metodiky SBToolCZ pro administrativní budovy (Energeticky téměř nulová budova, Kombinovaná výroba el. energie a tepla, Akumulace a využití dešťové vody, Bezbariérový přístup)



# Praha 14

<b>1. kritérium:</b>	<b>Roční výše zaručených úspor paliv a energie</b>	<i>Hodnocení bude provedeno ve prospěch nejvyšších dosažených úspor (v Kč)</i>	<b>váha 30 %</b>	
<b>2. kritérium:</b>	<b>Nabídková cena (v Kč bez DPH)</b>	<i>Hodnocení bude provedeno ve prospěch nejnižší nabídkové ceny</i>	<b>váha 50 %</b>	
<b>3. kritérium:</b>	<b>Podíl zadavatele na nadúspoře (v %)</b>	<i>Hodnocení bude ve prospěch nejvyššího podílu zadavatele na dosažené úspoře nad garantovanou úsporu nákladů.</i>	<b>váha 10 %</b>	
<b>4. kritérium:</b>	<b>Výše hmotných investic (v Kč bez DPH)</b>	<i>ve vazbě na jejich technickou kvalitu a užitnou hodnotu</i>	<b>váha 10 %</b>	



## Praha 14

- zateplení budov, plochých střech, kompletní výměně okenních otvorů s kvalitním izolačním trojsklem a výměně zadních vchodových dveří za plastové dveře s izolačním dvojsklem
- zmodernizoval se systém HVAC – heating, ventilation and air conditioning, rekonstruoval systém chlazení a aplikoval nový účinný systém chlazení VRV/VRF s funkcí tepelného čerpadla v objektech
- byly integrovány inteligentní BMS – building management systém a realizován systém individuální regulace teploty v místnostech ovládajícího topný systém s vazbou na rekonstruovaný systém chlazení (systém IRC) včetně nezbytné výměny ventilů na otopných tělesech
- zavedení energetického managementu včetně dálkového a automatického monitoringu spotřeb všech médií a energií

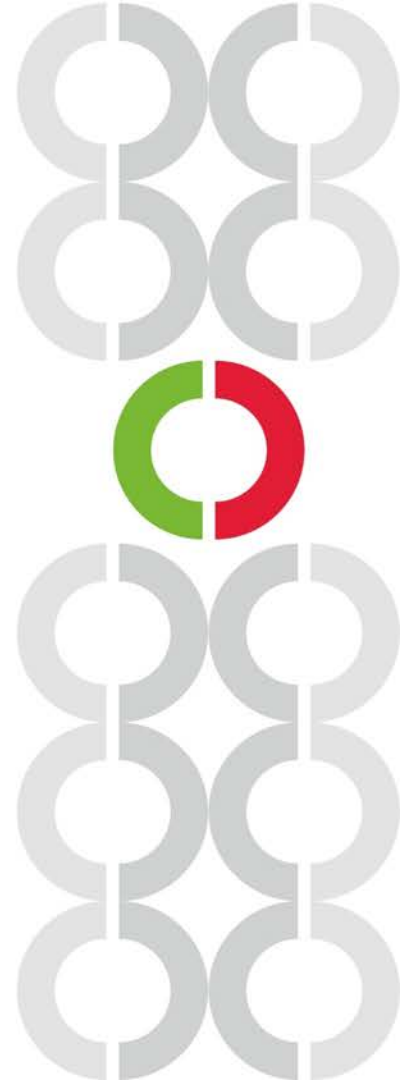


## Praha 14

- vnitřní umělé osvětlení, stávající světelné zdroje byly nahrazeny za energeticky úsporné LED zdroje
- upraven byl i systém vzduchotechniky a proběhly menší stavební úpravy
- instalována mikro-kogenerační jednotka a instalovány fotovoltaické panely
- Zeleň přibude v předprostoru budov úřadu a zachycená dešťová voda se využívá na zálivku

*„Na jednu stranu zjednodušení pro zadavatele ohledně zpracování dokumentace pro provedení stavby a výkazu výměr. Na druhou stranu vyšší nároky na přípravu zadávací dokumentace a specifikace požadavků. Ostatní jako u běžné stavby.“*

*Petr Brych – vedoucí investičního odboru, Městská část Praha 14*



## Zdroje

- [Odpovědné veřejné zadávání](#)
- [Checklist OVZ](#)
- [Měření OVZ](#)
- [Příklady dobré praxe](#)

***Regina Hulmanová***  
***Specialista pro odpovědné veřejné zadávání, MPSV***

*regina.hulmanova@mpsv.cz*

[WWW.SOVZ.CZ](http://WWW.SOVZ.CZ)

*www.facebook.com/odpovedneverejnezakazky*

*LinkedIn Group "Odpovědné veřejné zakázky"*







## Projekt „Odpovědný přístup k veřejným nákupům – Strategické zadávání veřejných zakázek“

Registrační číslo: CZ.03.4.74/0.0/0.0/15\_025/0015727



**Frank Bold**

Advokáti



# Frank Bold

Jak u veřejných zakázek postupovat při současném prudkém nárůstu cen?

Mgr. Lucie Poláčková  
listopad 2021

# Legislativní rámec

- *Pacta sunt servanda*
- Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (OZ)
- Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (ZZVZ)

# Fáze zadávacího řízení

1. Dokončené zadávací řízení
2. Probíhající zadávací řízení
3. Připravované zadávací řízení

1) Dokončené zadávací řízení

# Změna smlouvy podle OZ

## § 1765 OZ

*(1) Dojde-li ke **změně okolností** tak **podstatné**, že změna založí v právech a povinnostech stran **zvláště hrubý nepoměr** znevýhodněním jedné z nich buď neúměrným zvýšením nákladů plnění, anebo neúměrným snížením hodnoty předmětu plnění, má dotčená strana právo domáhat se vůči druhé straně obnovení jednání o smlouvě, prokáže-li, že **změnu nemohla rozumně předpokládat ani ovlivnit** a že **skutečnost nastala až po uzavření smlouvy**, anebo se dotčené straně **stala až po uzavření smlouvy známou**. Uplatnění tohoto práva neopravňuje dotčenou stranu, aby odložila plnění.*

*(2) Právo podle odstavce 1 dotčené straně nevznikne, převzala-li na sebe nebezpečí změny okolností.*

# Změna smlouvy podle OZ

## § 2620 an. OZ

*(1) Je-li cena ujednána **pevnou částkou**, nebo **odkazem na rozpočet**, který je součástí smlouvy nebo byl objednateli sdělen zhotovitelem do uzavření smlouvy, nemůže ani objednatel ani zhotovitel žádat změnu ceny proto, že si dílo vyžádalo jiné úsilí nebo jiné náklady, než bylo předpokládáno.*

*(2) Nastane-li však **zcela mimořádná nepředvídatelná okolnost**, která dokončení díla podstatně ztěžuje, může soud podle svého uvážení rozhodnout o **spravedlivém zvýšení ceny za dílo**, anebo o **zrušení smlouvy** a o tom, jak se strany vypořádají. To neplatí, převzala-li některá ze stran nebezpečí změny okolností, nebo jedná-li se o okolnost, o níž některá ze stran předem prohlásila, že nenastane.*



# Změny závazků podle ZZVZ

- Pouze nepodstatné změny
- Smluvní
  - Vyhrazené změny (§ 100 odst. 1 ZZVZ)
- Ex lege
  - Blokové výjimky (§ 222 odst. 4 - 7 ZZVZ)

# Vyhrazené změny

- § 100 ZZVZ
- Lze navýšit cenu/změnit dodavatele
- Podmínky:
  - Musí být sjednané v ZD i ve smlouvě
  - Nemění se celková povaha VZ
  - Jednoznačné vymezení (např. inflační doložka/odkaz na index stavebních prací ČSÚ)
  - Do libovolné výše

# Blokové výjimky

- Nutné provést smluvně (dodatek/změnový list) a uveřejnit
- Změna „*de minimis*“ - § 222 odst. 4 ZZVZ
  - Nemění se celková povaha VZ
  - Hodnota změny < nadlimitní VZ  
< 10/15 % původní ceny
- Nepředvídatelné změny - § 222 odst. 6 ZZVZ
  - Potřeba změny je důsledkem nepředvídatelných okolností
  - Nemění se celková povaha VZ
  - Hodnota změny < 50 % původní ceny
  - Cenový nárůst < 30 % původní ceny

# Ukončení závazku podle ZZVZ

## § 223 ZZVZ

*(1) Zadavatel může závazek ze smlouvy na veřejnou zakázku vypovědět nebo od ní odstoupit v případě, že v jejím plnění nelze pokračovat, aniž by byla porušena pravidla uvedená v § 222.*

## 2) Probíhající zadávací řízení

# Možnosti

- Lhůta pro podání nabídek neuběhla
  - Změna ZD (§ 99 ZZVZ)
  - Prodloužení lhůty pro podání nabídek
- Lhůta pro podání nabídek uběhla
  - Zrušení zadávacího řízení (§ 127 odst. 2 písm. d) ZZVZ)

### 3) Připravované zadávací řízení

# Doporučení

- Zohlednění aktuální situace
- Vyhrazené změny v ZD (§ 100 ZZVZ)
  - Nárokové/nenárokové zvýšení
  - Limitace celkového nárůstu ceny s ohledem na rozpočet





# Frank Bold

vám přeje hodně užitku  
z odpovědného  
zadávání veřejných  
zakázek



# Frank Bold

## Advokáti

Lucie Poláčková, advokátní koncipientka  
lucie.polackova@fbadvokati.cz

[www.fbadvokati.cz](http://www.fbadvokati.cz)



# PERFORMANCE DESIGN & BUILD

CESTA K VÝSTAVBĚ BUDOV S OPTIMÁLNÍMI NÁKLADY

Představení metodiky Performance D&B

Mgr. Aleš Chamrád, LL.M.

Chamrád Legal/APES

[chamrad@chamrad.eu](mailto:chamrad@chamrad.eu)

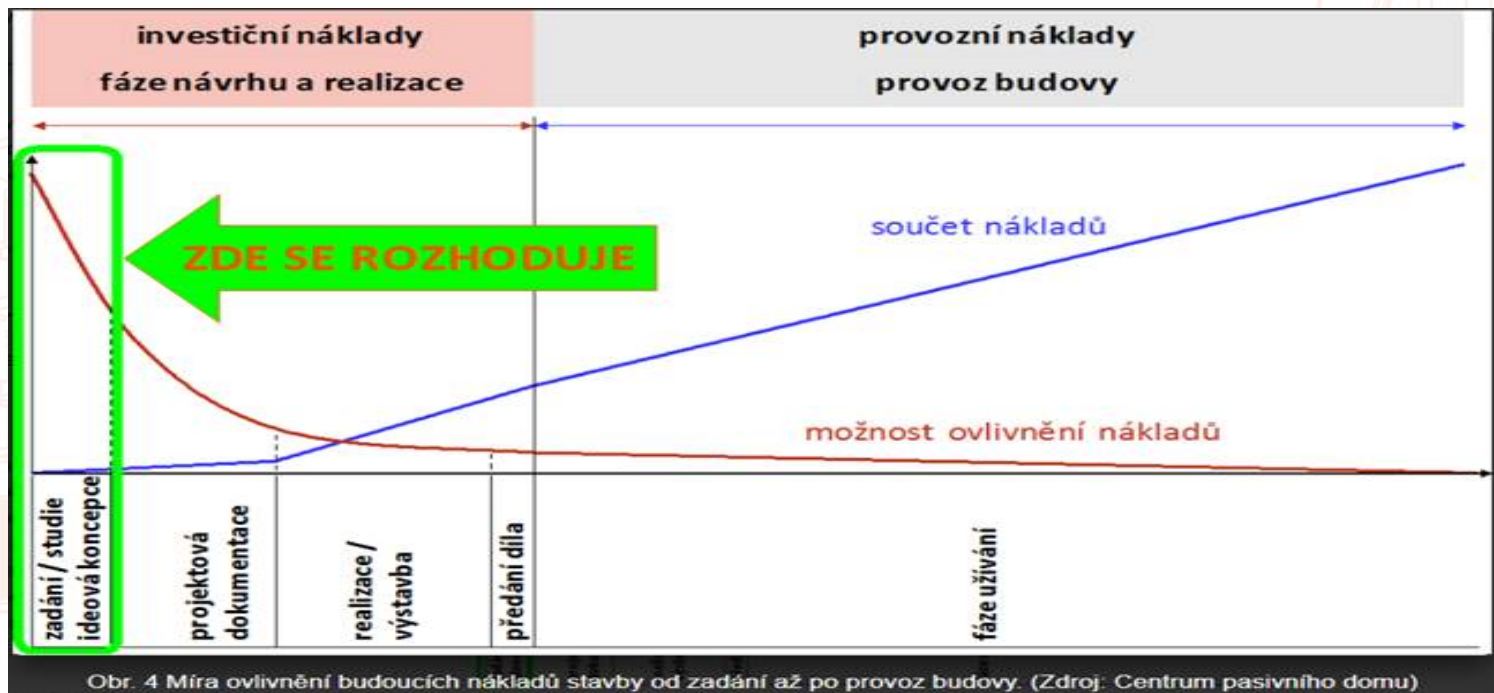
Workshop, Praha, 23.11.2021

# CO SE DĚJE NYNÍ PŘI VÝSTAVBĚ A PROVOZU BUDOV?

- Zvýšené požadavky a nároky na kvalitu vnitřního prostředí budov
- Zvyšuje se technologická náročnost budov
- „Standardní“ výstavbové a provozní modely nezohledňují dlouhodobé provozní náklady budov
- Obvykle není ověřováno či požadováno plnění požadovaných cílových parametrů budov při jejich skutečném provozu

# KDY SE VŠE „LÁME“ A JAK NA TO?

Čím dříve se dostane pozornosti celkové výši nákladů budovy při projektové přípravě, tím lépe



# JAKÁ JE OBVYKLÁ ROLE ZHOTOVITELE?

Projektová  
příprava



Realizace



Provoz

# CO JE TO PDB?

Způsob realizace výstavbových projektů při kterém zhotovitel zajišťuje, provádí a je odpovědný:

- za projektovou přípravu nebo její část
- provedení stavby
- optimalizaci nákladů životního cyklu založenou především na energetické efektivnosti
- poskytování technického facility managementu nebo energetického managementu po převímce stavby (budovy)

Dosahování cílových parametrů je ověřováno při SKUTEČNÉM provozu budovy po smluvně dohodnutou dobu.

*Jinými slovy: „jak si to zhotovitel „upeče“, takové to bude mít a pokud se mu to nepovede, bude za to platit, proto si velice dobře rozmyslí, aby vše dobře naprojektoval a postavil“*

# Z ČEHO SE SKLÁDÁ?

**PDB zahrnuje složky:**

DESIGN

BUILD

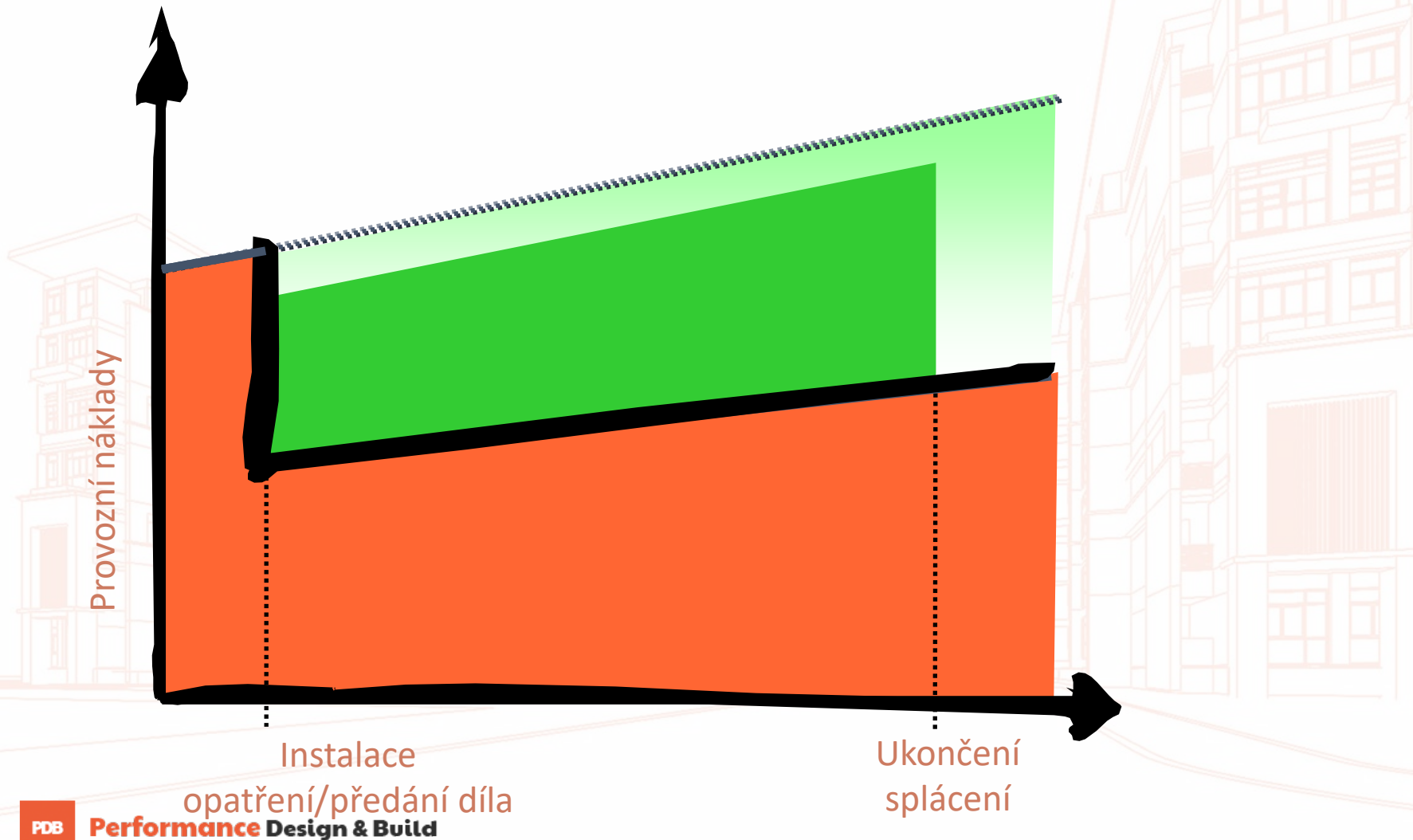
(& OPERATE)

PERFORMANCE

→  
(a) Energetický management; nebo  
(b) Technický facility management



# ENERGY PERFORMANCE CONTRACTING



# JAKÁ JE OBVYKLÁ ROLE ZHOTOVITELE PŘI PDB?

Projektová  
příprava

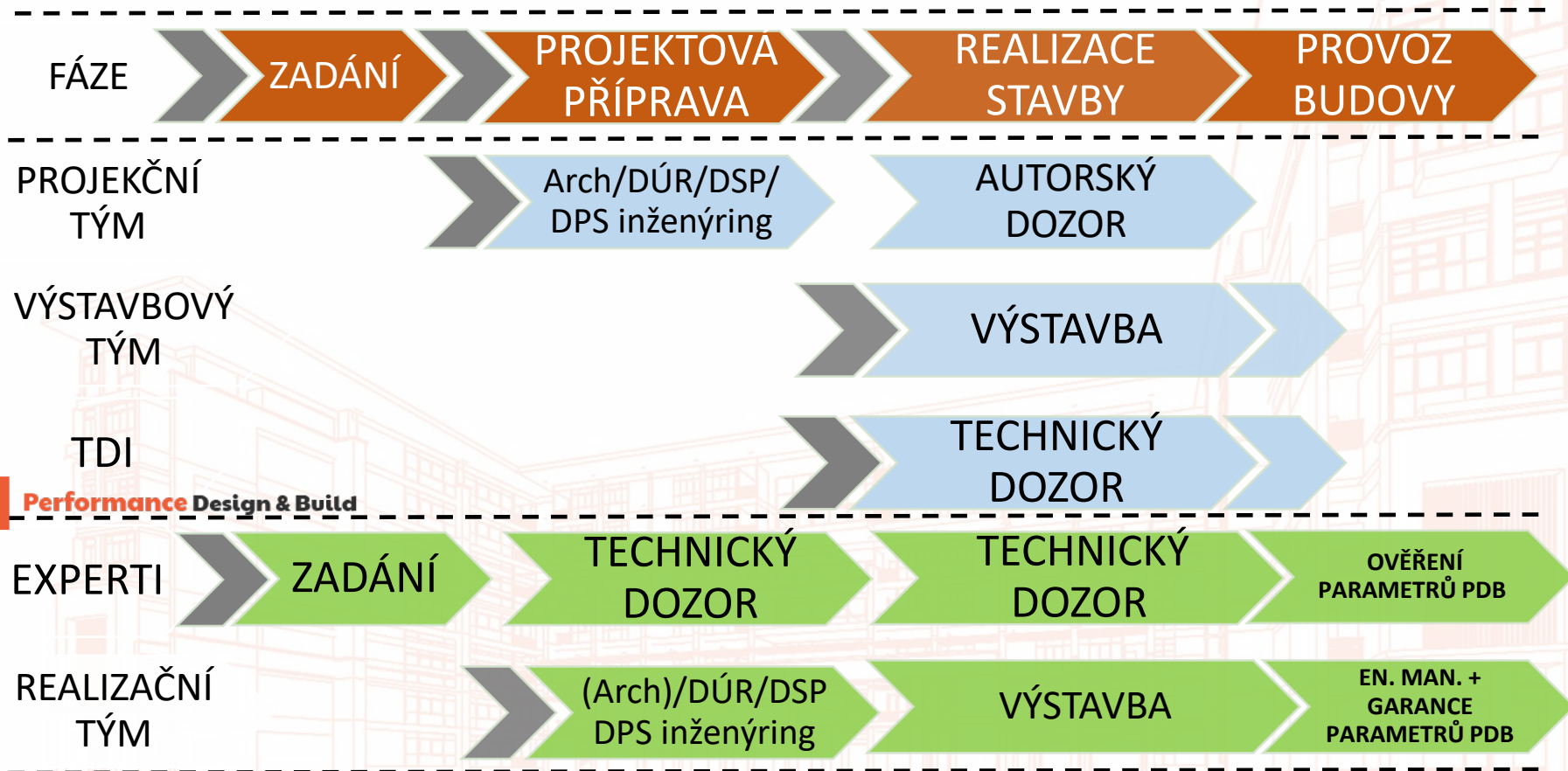


Realizace



Provoz

# POROVNÁNÍ MODELŮ



# POROVNÁNÍ RIZIK

**Celkové náklady**  
Příprava + Realizace + Provoz

**Kvalita díla**  
Architektura  
Stavební práce  
Funkce technologií  
Provozní náklady  
Vliv na životní prostředí

**Termíny zprovoznění budovy**

## Klasický průběh

VS.

PDB

**Performance Design & Build**

**Běžná definice VZ**

**Dělení odpovědnosti mezi:**

- projektanta
- generálního zhotovitele
- technického dozoru stavby
- provozovatele budovy

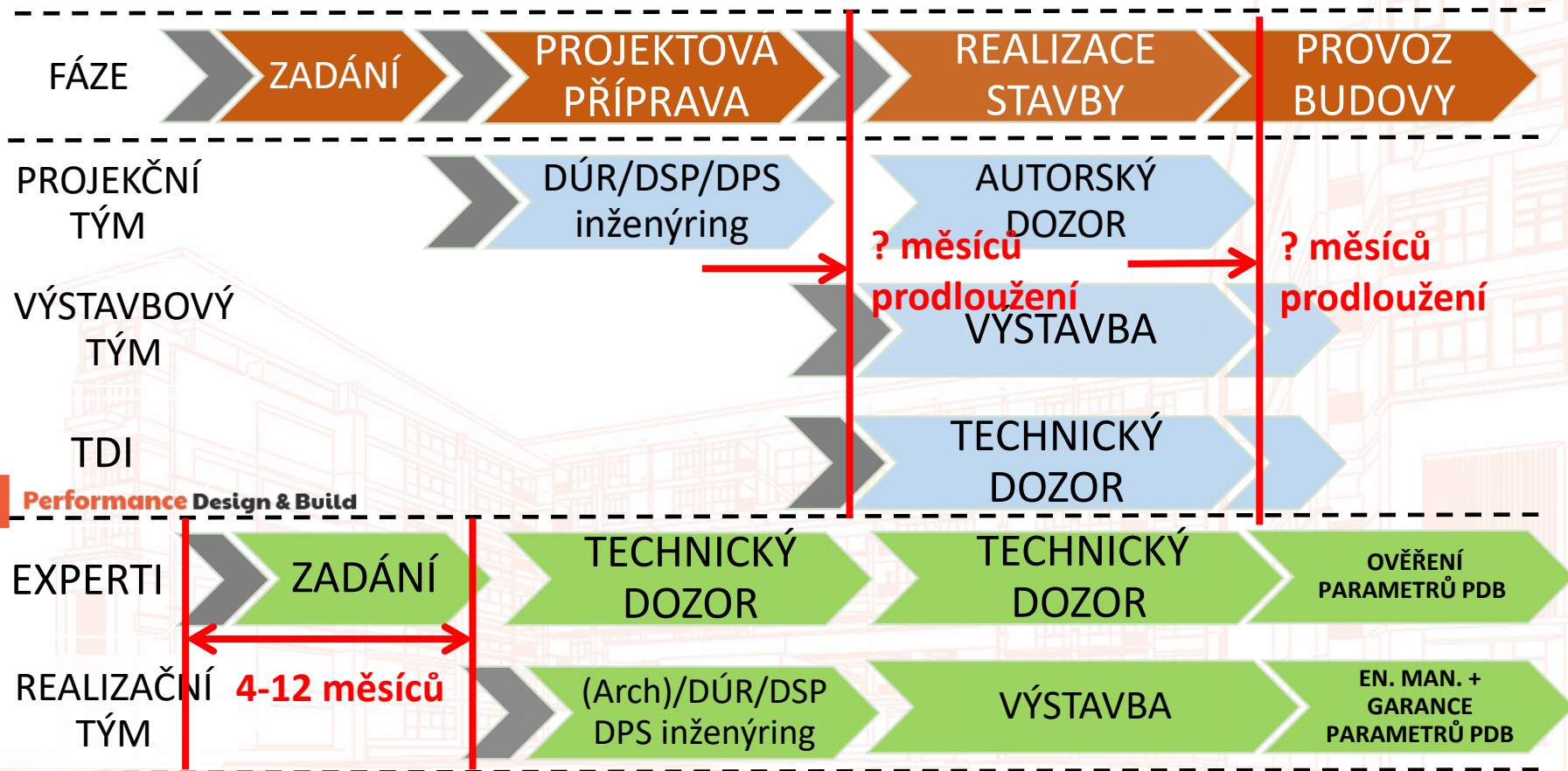
**Definice VZ s odborníky**

**Nedělitelná odpovědnost jednoho subjektu**

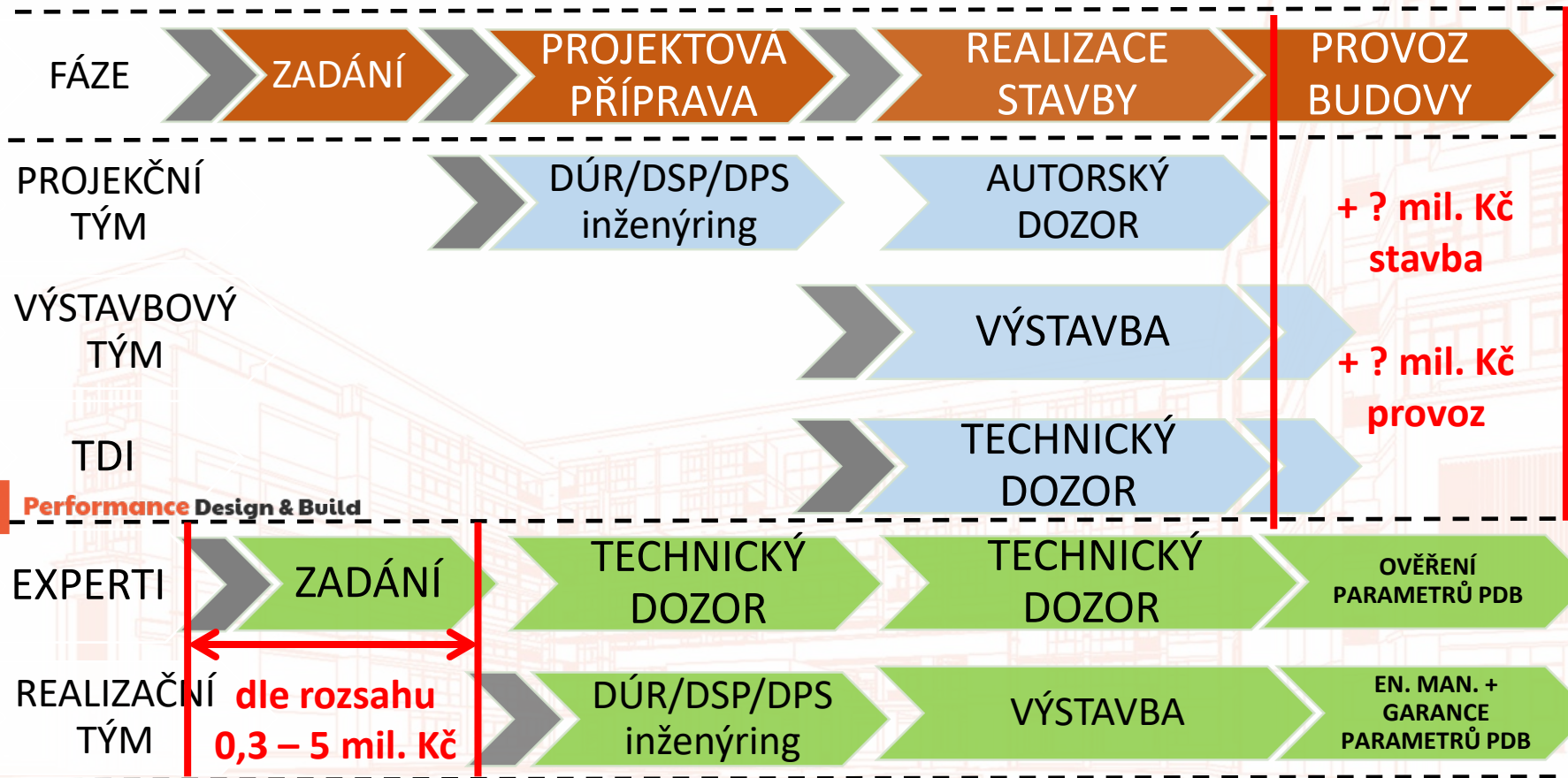
PDB

**Performance Design & Build**

# POROVNÁNÍ HARMONOGRAMU



# POROVNÁNÍ NÁKLADŮ



PDB Performance Design & Build

dle rozsahu  
0,3 – 5 mil. Kč

# INFORMAČNÍ PLATFORMA PDB

Informační platforma Performance D&B  
k dispozici na [www.p-db.eu](http://www.p-db.eu)

kontakt: [info@p-db.eu](mailto:info@p-db.eu)

# Performance Design & Build

Efektivní výstavba s celkovými minimálními náklady



## Přílohy a soubory ke stažení

Soubor	Formát	Popis
Metodika	PDF	Kompletní metodika
Příloha č. 1	PDF	Základní schema
Příloha č. 2	PDF	Indikativní souhrn zadání základních funkčních požadavků
Příloha č. 3	PDF	Indikativní přehled cílových parametrů
Příloha č. 4	PDF	Indikativní přehled požadavků na stanovení technické kvalifikace a možných hodnotících kritérií pro výběr Expertů zaměřených na právní poradenství při nastavení smluvních podmínek PDB a kvalifikovanou administraci veřejné zakázky pro výběr zhotovitele projektu PDB
Příloha č. 5	PDF	Indikativní přehled požadavků na stanovení technické kvalifikace a možných hodnotících kritérií pro výběr technických a ekonomických Expertů
Příloha č. 6	PDF	Indikativní přehled požadavků na stanovení ekonomické a technické kvalifikace pro výběr zhotovitele projektů PDB
Příloha č. 7A	PDF	Vzorového znění výzvy k podání nabídek a zadávací dokumentace
Příloha č. 7B	PDF	Vzorového znění zadávací dokumentace
Příloha č. 7C	PDF	Vzorového znění smlouvy o poradenství
Příloha č. 8	PDF	Teze zadávací dokumentace pro výběr zhotovitele projektu PDB
Příloha č. 9	PDF	Dotační management - základní schema



Česká republika  
Nejvyšší kontrolní úřad

# PROJEKT VÝSTAVBY SÍDLA NKÚ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY PRO REALIZACI PROJEKTU

Ing. Vladimír Bednář



Zdroj obrázku: M&P s.r.o.



PRAHA, LISTOPAD 2021

# Obsah



- ✓ Představení Projektu výstavby sídla NKÚ
- ✓ Způsob vypsání zakázek v jednotlivých fázích přípravy
- ✓ Motivace pro zvolení použitých metod
- ✓ Zajímavosti, bariéry přípravy a jejich překonávání.

# Představení Projektu výstavby sídla NKÚ

# Obecný záměr pořízení sídla NKÚ



- ✓ NKÚ od svého vzniku v roce 1993 sídlil na adrese Praha 7, Jankovcova 63 v administrativní budově Vodních staveb n.p. z počátku 70. let 20. století.
- ✓ Budova kapacitně nedostačovala, další 2 kancelářské prostory byly řešeny pronájmem
- ✓ 2004 vyhlášená veřejná obchodní soutěž na **pozemek s územním rozhodnutím** na výstavbu administrativní budovy → zakoupen stavební pozemek v areálu bývalého holešovického pivovaru.
- ✓ 2005 soutěž na projektanta → zpracovány studie.
- ✓ 12/2005 Projekt výstavby sídla **přerušen/pozastaven.**

# Výstavba sídla NKÚ



- ✓ II./2006 rozhodnuto o řešení sídla NKÚ **nájem** v budově TOKOVO.
- ✓ 2014 expertní posudek Katedry ekonomiky a řízení ve stavebnictví ČVUT → nejefektivnější je **výstavba** nové budovy.
- ✓ 2015 financování výstavby schválil rozpočtový výbor Poslanecké sněmovny.
- ✓ 2016 vláda ČR schválila přesun nespotřebovaných výdajů NKÚ na kapitálové.

# Cíl Projektu NKÚ

Cílem projektu je realizovat na pozemku parc. č. 708/4 v k.ú. Holešovice, Praha, vlastní administrativní budovu pro sídlo NKÚ, Parlamentní knihovnu a Archiv Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR

## Costs

- **Investice** „kolaudovatelné“ stavby nepřekročí 940 mil. Kč vč. DPH
- Nejnižší náklady životního cyklu budovy (**LCC**)

## Quality

- **Standard** odpovídající moderním administrativním budovám
- **Komplexní hodnocení kvality** vlastností budovy
- **Dlouhodobá životnost** odpovídající významným veřejným budovám

## Time

- Realizace nejpozději do konce platnosti **nájemní smlouvy** v TOKOVO

# Projekt NKÚ

MULTIFUNKČNÍ ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA



Masak & Partner



# Projekt NKÚ

## PŮVODNÍ ZÁMĚR

- BÝVALÝ HOLEŠOVICKÝ PIVOVAR
- PLOCHA: 31 913 m<sup>2</sup>
- REVITALIZACE 1999-2009

## POZEMEK NKÚ

- OBEC PRAHA
- K.Ú. HOLEŠOVICE
- PLOCHA: 7 215m<sup>2</sup>
- NÁROŽÍ ULIC  
KOMUNARDŮ A U URANIE



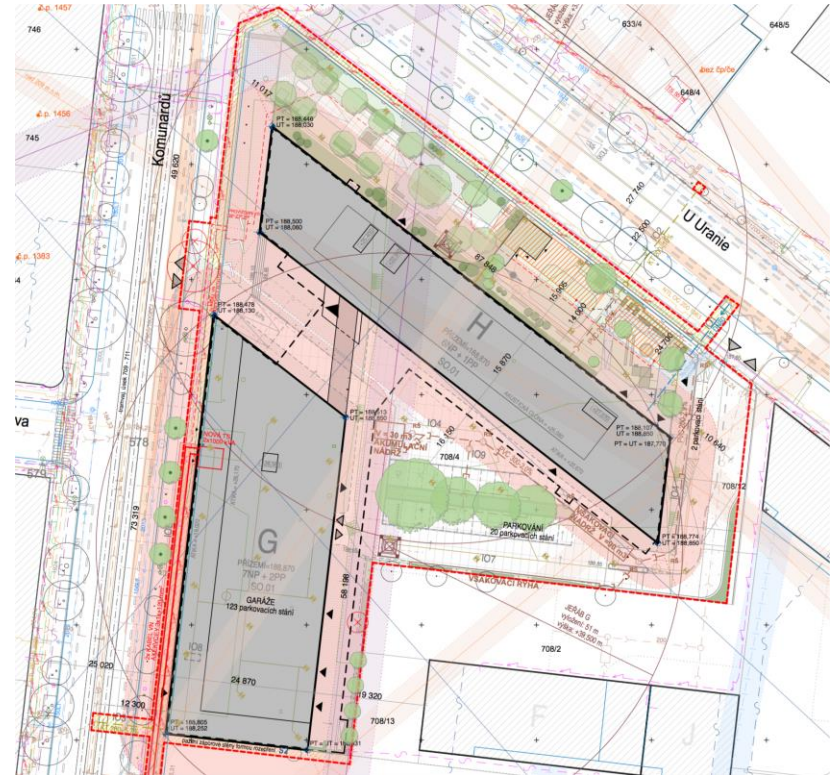
# Projekt NKÚ

## BILANCE

- ZASTAVĚNÁ PLOCHA: 3 903 m<sup>2</sup>
- HRUBÁ UŽITNÁ PLOCHA: 24 896 m<sup>2</sup>
- OBESTAVĚNÝ PROSTOR: 93 200 m<sup>3</sup>
- 4 STAVEBNÍ OBJEKTY
- 10 INŽENÝRSKÝCH OBJEKTŮ
- 410 PRACOVÍŠŤ, REZERVY
- 123 + 20 PARKOVACÍCH STÁNÍ

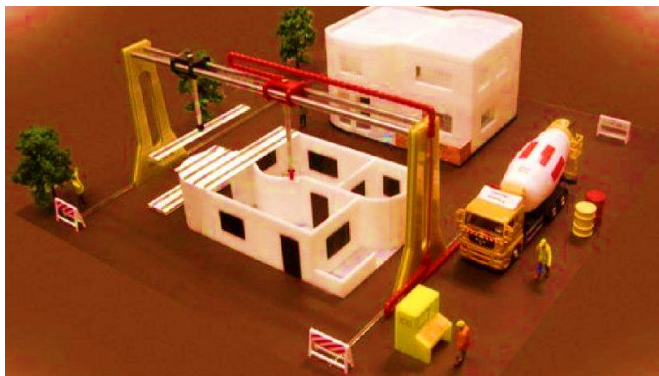
## TECHNOLOGIE

- ENERGETICKÉ ZEMNÍ VRTY
- PŘÍPRAVA PRO  
ELEKTROMOBILITU  
FOTOVOLTAIKU



Zdroj obrázků: PD spol. Masák & Partner

# Projekt NKÚ



## PARTER

HŘIŠTĚ DĚTSKÉ SKUPINY

VEŘEJNÝ PARK

NÁSTUPNÍ PROSTOR A ULIČNÍ ČÁST

VNITROBLOK

- VZROSTLÁ ZELEŇ

- PARKOVÁNÍ PRO NÁVŠTĚVY, ZÁSOBOVÁNÍ

## FUNKCE

OBJEKT G /2PP-7NP/

- ADMINISTRATIVA NKÚ

- GASTRO, TECHNOLOGIE, PARKOVÁNÍ

OBJEKT H /1PP-6NP/

- ADMINISTRATIVA NKÚ, KONFERENCE SÁL

- PARLAMENTNÍ KNIHOVNA, ARCHIV PS PČR

- ADMINISTRATIVA KPS PČR

- DĚTSKÁ SKUPINA, OS POLICIE ČR



Zdroj obrázků: PD spol. Masák & Partner

# Způsob vypsání zakázek v jednotlivých fázích přípravy

# Veřejné zakázky malého rozsahu

- 1. Administrace veřejných nadlimitních zakázek** Projektu
  - základní hodnotící kritérium – výhodnost dle výše nabídkové ceny;
  - požadavky – profesní způsobilost, zkušenosti s vedením a realizací zadavatelských činností na nadlimitní stavební zakázky s použitím dodavatelského systému D&B.
- 2. Výkon činnosti koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**
  - základní hodnotící kritérium – výhodnost dle výše nabídkové ceny;
  - požadavky – pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou třetí osobě při výkonu činnosti v limitu min. 15 mil. Kč, referenční zakázky.

# Nadlimitní řízení na personál objednatele



- ✓ Ve výběrových řízeních na personál objednatele byl kladen důraz na **kvalitu týmu** z důvodu **použití inovativních metod**.
- ✓ **Kritérium ceny s váhou 50 %**,  
**kritérium kvality realizačního týmu s váhou 50 %**.

# Jednotlivé veřejné nadlimitní zakázky

## Generální projektant stavby

- ✓ Hodnocení ve 2 subkritériích na kvalitu týmu, pro konkrétní pozice:
  - a. Kvalifikace a zkušenost členů realizačního týmu s projektováním podle požadavků **na funkci nebo výkon** - váha 60%
  - b. Kvalifikace a zkušenost členů realizačního týmu s projektováním **metodikou BIM** – váha 40%
- ✓ Nabídky dodavatelů:
  - 6 nabídek
  - vybraná nabídka (Masák&Partner s.r.o.) s cenou **172 %** předpokládané hodnoty a s maximálním hodnocením v kritériu kvalita týmu

# Generální projektant stavby

## Požadované stupně PD a IČ

- 1 Souborné řešení stavby I. (umístění provozů KPS)
- 2 Souborné řešení stavby II. (varianty TZB, materiálové řešení fasád – LCC, precertifikace SBTool)
- 3 Projektová dokumentace ve stupni pro vydání stavebního povolení (DSP)
- 4 Zajištění vydání stavebního povolení (SP)
- 5 Tendrová dokumentace pro výběr zhotovitele stavby, zadání způsobem D&B (DVZ)
- 6 Autorský dozor (AD) po dobu realizace stavby
- 7 Dokumentace interiéru (koncept a tendrová dokumentace)
- 8 Certifikace kvality budovy SBToolCZ



# Jednotlivé veřejné nadlimitní zakázky

## Generální projektant stavby

- ✓ 2 námitky vyřízené na úrovni zadavatele
- ✓ Nepochopení účastníků, **co jsou zkušenosti se zadávacím řízením podle požadavků na výkon nebo funkci** (podle § 92/2 ZZVZ)
- ✓ Uchazeč uváděl: ... *veškeré projekty uvedené v nabídce byly zpracovány dle rozpočtů a katalogu **technických listů**, v nichž objednatelé stanovili své požadavky na parametry jednotlivých hlavních zařízení technologie ...*
- ✓ Pojem D&B již dnes používá i komentář k ZZVZ a lze tento použít

# Jednotlivé veřejné nadlimitní zakázky

## Generální projektant stavby

- ✓ Jak ověřit/započítat referenční BIM projekty?
- ✓ Vymezení pojmu BIM v zadávací dokumentaci: *model BIM slouží jako otevřená databáze informací o objektu pro jeho navrhování, výstavbu a provoz po dobu jeho užívání.*
- ✓ Projektování metodou BIM tedy spočívá nejen ve vytvoření 3D modelu využívaného **projektantem pro interní účely**, ale především ve spolupráci dalších účastníků výstavby.

# Jednotlivé veřejné nadlimitní zakázky

## Generální projektant stavby

Ověření informací poskytnutých účastníkem ... pro referenci projektu: ...					
Pol.	Aktivita	Váha	Splněno/ Nesplněno	Body	Poznámky
1	Objektově orientované informace v modelu s možností uložení v otevřeném formátu	15%	splněno	0,15	Projektant při návrhu používá v SW prvky jako zeď-okno-dveře-vypínač-otopné těleso apod., nesoustředí se na to, že okno se kreslí obdélníkem se dvěma čarami. Takové produkty jsou na českém trhu již od začátku 90. let, jen nebyla příliš takto používány z důvodů požadavků klasické 2D dokumentace. Také technická úroveň počítačů na sestavení sdruženého modelu s dalšími informacemi nedostačovala výkonem.
2	Předání podkladů mezi projektanty ve formě 3D modelu, příp. s dalšími informacemi (např. o materiálu)	20%	splněno	0,2	Jedná se zejména o projektanty dalších profesí (TZB a statika); pro technické výpočty je velmi výhodné do modelu uložit i informace o <b>specifikaci materiálu</b> , sníží se potřeba vzájemných konzultací a dalších doplňujících zdrojů informací (technické zprávy,...). V prvních fázích projektu i využití metody BIM postačuje pro předávání mezi účastníky alespoň 3D model s použitím objektových informací - tedy sestavení z prvků typu zeď - dveře - potrubí - fancoil apod. <b>3D model a model pro BIM se liší</b> zejména dalšími informacemi, které model obsahuje, a netýkají se pouze geometrie. 3D model sestavený pouze z geometrických prvků typu krychle - koule - mnohostěn a využitelný pouze pro vizualizace není možné považovat za použití BIM.
3	Provedení kontroly kolizí sw nástrojem, evidence řešení koordinace	25%	splněno	0,25	Koordinace lze provést poloautomaticky, tzn. SW najde místa, kde se konstrukce a zejména instalace potkávají. Taková místa lze tak řešit před započítáním stavby. Lze využít funkci přímo v SW nástroji pro návrh, nebo samostatné speciální aplikace.
4	Používání společného datového úložiště (CDE) všemi účastníky projektu, evidence revizí a přístupů	15%	nesplněno	0	Uložení modelu a souvisejících dokumentů na společném úložišti má odstranit dnešní problémy při používání různých verzí dokumentace a jejich vzájemného nesouladu. Společné úložiště je myšlenka určení "zdroje jedné pravdy", tyto aplikace zachovávají historii změn a je tak možné zjistit, kdo je autorem jaké změny.
5	Využití modelu v jiné fázi, než je návrh stavby	15%	nesplněno	0	Zde se jedná o využívání dat v jiné fázi než jen při návrhu stavby, tj. zejména realizace a provozování, včetně oceňování a různých simulací provozu.
6	Požadavky na PD v BEP, spolupráce účastníků při upřesnění BEP, jasné stanovení odpovědností	10%	nesplněno	0	Pro projekt prováděný metodou BIM nutno stanovit jasná pravidla pro zacházení s daty. Jak pro tvorbu dat, tak pro jejich obsluhu je žádoucí jasné stanovení odpovědnosti a rolí BIM manažera, který se stará o koordinaci dat, jejich aktualizaci, strukturu i obsah. Dlešším účelem dokumentu BEP je dohoda o používaných SW nástrojích, protože v současném stupni vývoje BIM je výsledek na verzích SW závislý.
		100,00%	<b>60,00%</b>	<b>1</b>	<i>Pokud úchazeč dosáhne alespoň 50%, je reference uznána pro účely hodnocení</i>

# Jednotlivé veřejné nadlimitní zakázky

## Správce stavby

- ✓ Předmět veřejné zakázky = služby správce stavby zahrnující zejména:
  - služby **Manažera projektu** odpovědného za koordinování všech procesů výstavby ve fázi přípravy i realizace
  - služby **BIM koordinátora** stavebníka, spravuje uložiště dat CDE
  - služby Konzultanta stavebníka pro **oblast Facility managementu (FM)**, nastavuje pravidla pro chování, vlastnosti a spolehlivost budovy a standard použitých materiálů a výrobků
  - služby **Nákladového (Cost) manažera**, který provádí řízení procesu stanovení celkových nákladů stavby a nákladů životního cyklu stavby.

# Jednotlivé veřejné nadlimitní zakázky

## Správce stavby

Požadované pozice v týmu správce stavby

1. Konzultační inženýr - Správce stavby
2. Konzultační inženýr - Zástupce správce stavby

3. Cost manažer  
4. BIM manažer  
stavebníka

5. Technický dozor  
stavebníka (při realizaci)

6. Geotechnik/  
/Inženýrský geolog  
7. Technik prostředí staveb  
- technická zařízení  
8. Technik prostředí staveb  
- elektrotechnická zařízení

# Jednotlivé veřejné nadlimitní zakázky

## Správce stavby

- ✓ Hodnocení ve 4 subkritériích na kvalitu týmu, pro konkrétní pozice:
  - a) Kvalifikace a zkušenost členů realizačního týmu s prováděním služeb **BIM koordinátora** pro stavebníka - váha 25%
  - b) Kvalifikace a zkušenost členů realizačního týmu s prováděním služeb **správce stavby** - váha 25%
  - c) Kvalifikace a zkušenost členů realizačního týmu s prováděním služeb **nákladového manažera** - váha 25%
  - d) Kvalifikace a zkušenost členů realizačního týmu s realizací **zakázek na funkci nebo výkon** - váha 25%

# Jednotlivé veřejné nadlimitní zakázky

## Správce stavby

- ✓ Nabídky dodavatelů:
  - 2 nabídky
  - Vybraná nabídka (PM6 s.r.o.) s cenou 110 % předpokládané hodnoty měla maximální hodnocení v obou kritériích
- ✓ Problémy s bankovní zárukou
- ✓ Adekvátní institut - **pojištění záruky** - spočívá v závazku pojistitele (pojišťovny) zaplatit zadavateli majetkovou újmu do výše stanovené v záruční listině, pokud dodavatel nesplní své závazky ve smlouvě.

# Jednotlivé veřejné nadlimitní zakázky

## Zhotovitel stavby

- ✓ Předmět veřejné zakázky → výstavba sídla NKÚ vč. zpracování DPS, DSPS metodou BIM a případně i dokumentace změny stavby před dokončením
- ✓ Opakované řízení (v červenci 2019 bylo zrušeno zadávací řízení pro nepodání žádné nabídky)
- ✓ Kritéria hodnocení a jejich váhy:
  - nabídková cena – 60 %,
  - náklady na provoz budovy a obnovu technických zařízení budovy podle stanovené metodiky za dobu 30 let – 25 %,
  - kvalifikace a zkušenost členů realizačního týmu – 15 %.



# Jednotlivé veřejné nadlimitní zakázky

## Zhotovitel stavby



Fotografie: Shutterstock

- ✓ Náklady na provoz budovy a obnovu technických zařízení budovy podle stanovené metodiky za dobu 30 let
  - metodika výpočtu nákladů životního cyklu zpracovaná ve spolupráci s Katedrou ekonomiky a řízení ve stavebnictví a Katedrou TZB Stavební fakulty ČVUT v Praze;
  - podle projektové dokumentace a PENB byl pro Projekt v programu NKN (Národní kalkulační nástroj) vytvořen model budovy – po vložení údajů z nabídek dodavatelů byla vypočtena energetická náročnost budovy;
  - náklady životního cyklu byly kalkulovány jako součet nákladů na energie a nákladů na obnovu a údržbu vybraných zařízení;
  - do výpočtu nebyly zahrnuty položky nákladů, u nichž se předpokládalo, že budou u všech dodavatelů dosahovat srovnatelných hodnot;
  - počáteční kapitálové náklady byly součástí 1. kritéria.

# Jednotlivé veřejné nadlimitní zakázky

## Zhotovitel stavby

- ✓ Ustanovena 7 členná mezirezortní komise s převahou odborníků, expertní posouzení nabídek ve spolupráci s ČVUT.
- ✓ **Čtyři platné nabídky** – nabídkové ceny od 818 do 940 mil. Kč vč. DPH
- ✓ Červen 2020 – vybrán PORR a. s. – ekonomicky nejvýhodnější nabídka s nabídkovou cenou 818 mil. Kč vč. DPH
- ✓ **10.7.2020** uzavřena smlouva o dílo na výstavbu sídla NKÚ.

# Motivace pro použití jednotlivých metod a nástrojů

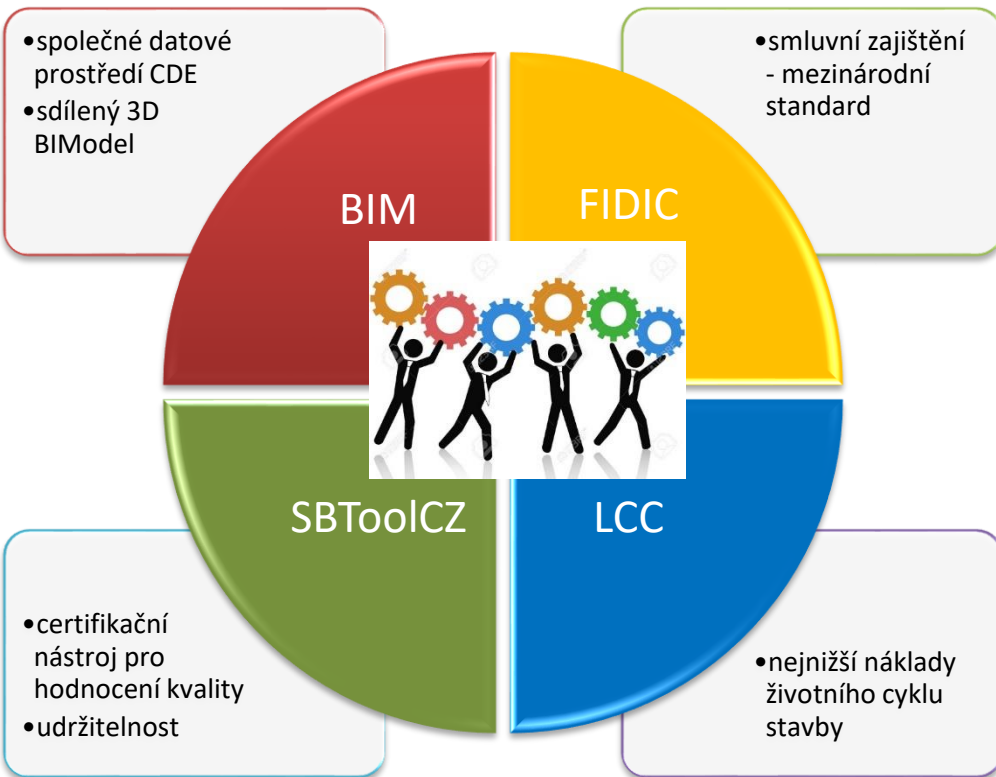
# Nástroje pro řízení Projektu výstavby



MINISTERSTVO  
PRŮMYSLU A OBCHODU



ČESKÁ  
AGENTURA PRO  
STANDARDIZACI



Smluvní podmínky pro  
DODÁVKU TECHNOLOGICKÝCH  
ZÁŘENÍ A PROJEKTOVÁNÍ-VÝSTAVBU

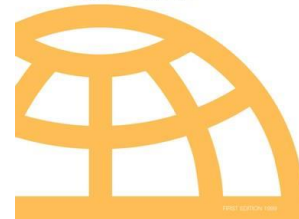
ELEKTRO- A STROJNĚ-TECHNOLOGICKÉ DÍLA  
A PODMÍNKY A PŘÍLOHY K SMLUVNÍM ZÁKAZNÍKŮM

OBDOBÍ PODMÍNEK

POMLUČKA PRO PŘÍPRAVU DOKUMENTŮ A PODMÍNEK

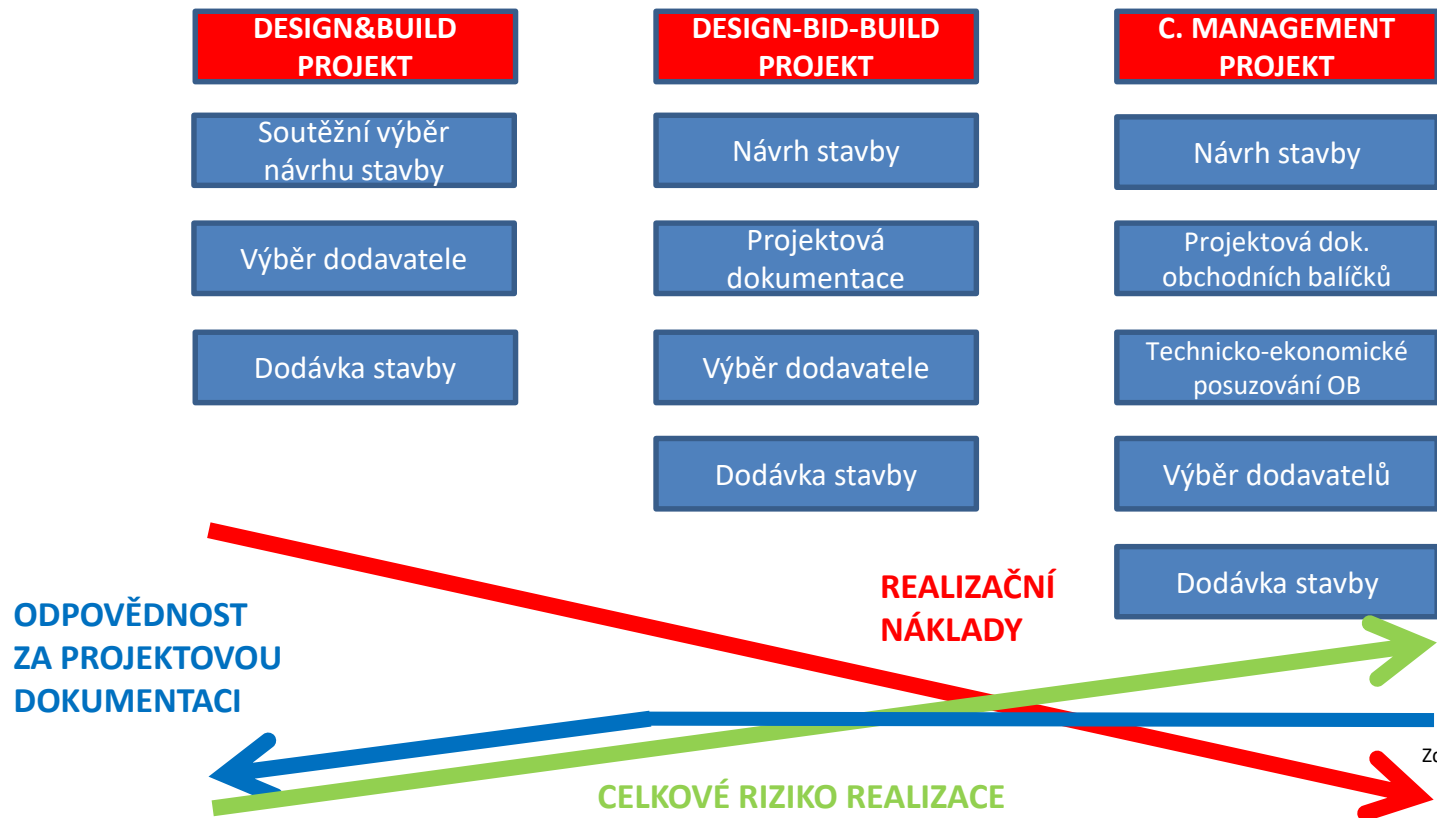
VEŠKÝ DOPRŮVĚRNÝ SMLUVNÍ DOKUMENT

A SMLUVNÍ DOKUMENTY PROJEKTU



# Nástroje pro řízení Projektů výstavby

## Optimalizace dodavatelského systému Projektů



Zdroj obrázku: doc. Tomek, ČVUT

# Nástroje pro řízení Projektů výstavby

## FIDIC YELLOW BOOK 1999

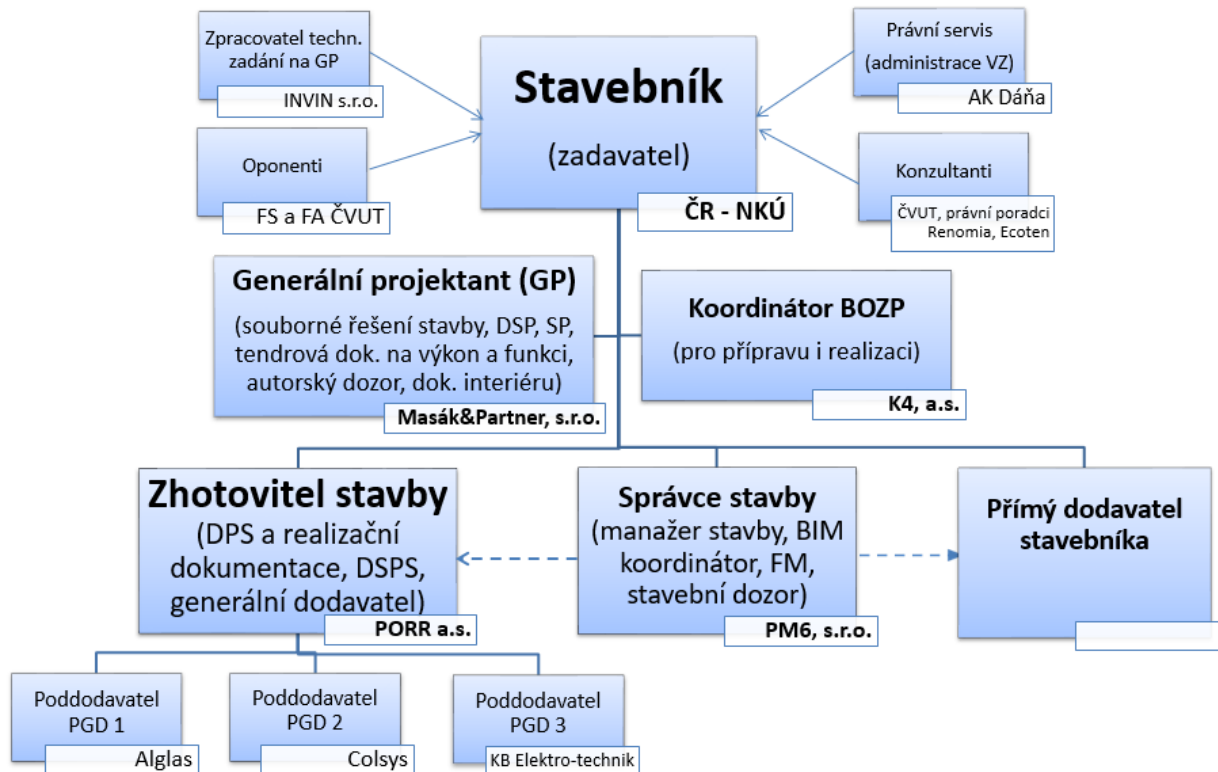
- ✓ Způsob dodávky výstavbových Projektů
- ✓ Základním rozdílem oproti klasickému způsobu zadání (Red Book) je **zpracování projektové dokumentace a odpovědnost** za ni → v případě vzorové knihy YB je přenesena na zhotovitele.
- ✓ Yellow Book pracuje s tzv. **Požadavky objednatele**, kterými objednatel stručně specifikuje elementární náležitosti a účel díla. Na jejich základě zhotovitel předkládá v zadávacím řízení svůj návrh na realizaci díla.
- ✓ **Cena díla** není stanovena měřením skutečně provedených prací a dodávek, je cenou **paušální**. Cena se může lišit od původně stanovené ceny z důvodu claimových procesů a variací, nebo v případě změny legislativy.

# Nástroje pro řízení Projektu výstavby

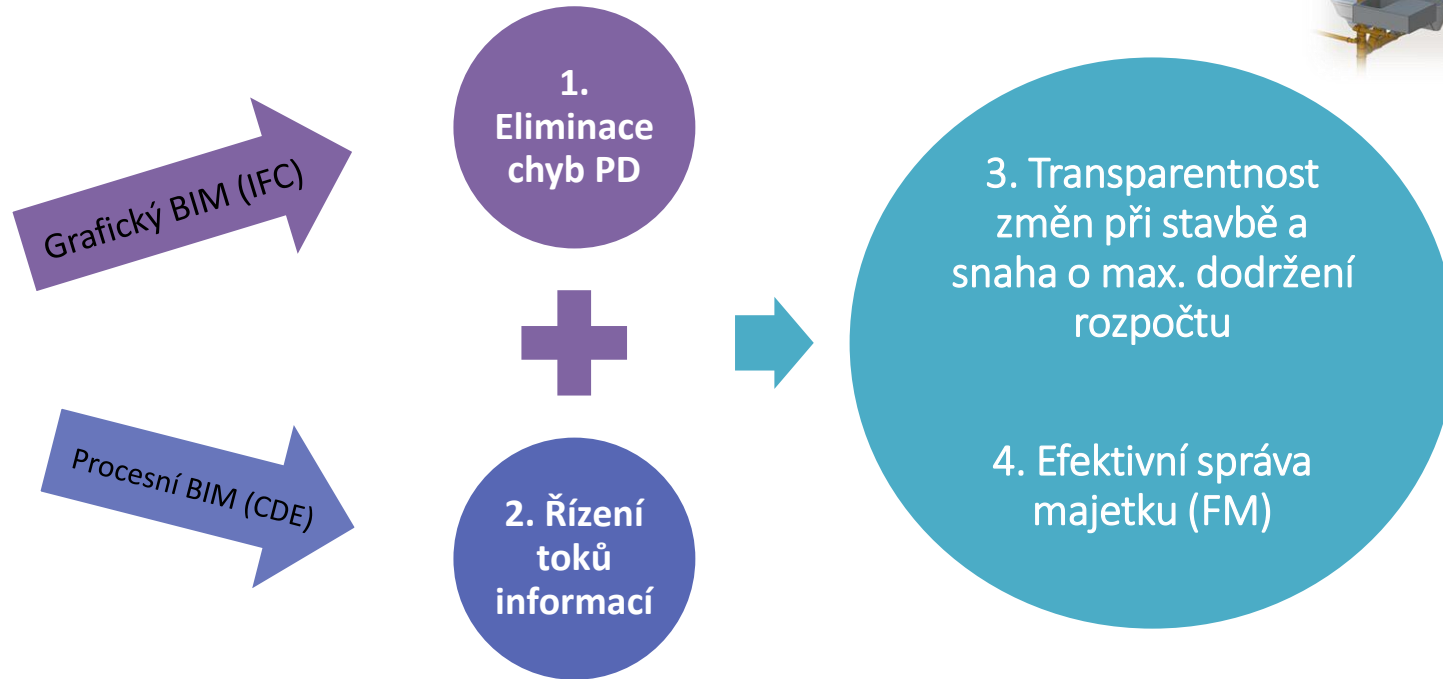
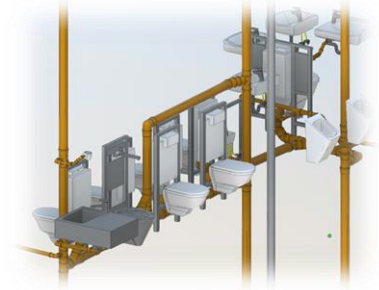
## Schéma dodavatelského systému

SMLUVNÍ ZAJIŠTĚNÍ		
Strany	Stavebník	Datum
Generální projektant	smlouva o dílo	12.10.2017
Správce stavby	poskytování služeb WB FIDIC	30.11.2017
Koordinátor BOZP	příkazní smlouva	10.08.2017
Zhotovitel stavby	smlouva o dílo YB FIDIC	10.07.2020

Legenda
DSP – dokumentace pro vydání stavebního povolení
SP – zajištění stavebního povolení
DPS – dokumentace pro provádění stavby
DSPS – dokumentace skutečného provedení stavby
VZ – veřejná zakázka
ČVUT – České vysoké učení technické, Stavební fakulta
BOZP – bezpečnost a ochrana zdraví při práci
BIM – informační modelování budovy
FM – facility management (správa budovy)
PGD – poddodavatel generálního dodavatele



# Nástroje pro řízení Projektu výstavby Informační model budovy



Zdroj obrázku: PORR a.s.



# Nástroje pro řízení Projektu výstavby Spolupráce účastníků Projektu v BIM



## ✓ Prakticky

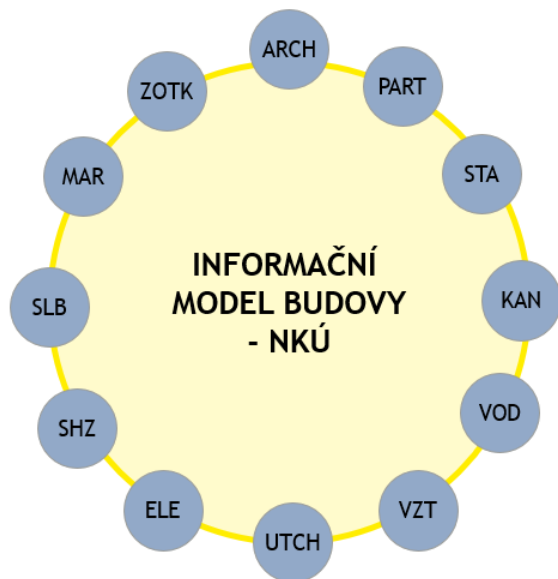
- Výměna informací a dokumentů s projektantem digitální cestou přes společné uložení dat (CDE)
- Možnost nahlížet a komentovat 3D model objektu v IFC prohlížeči

## ✓ Smluvně

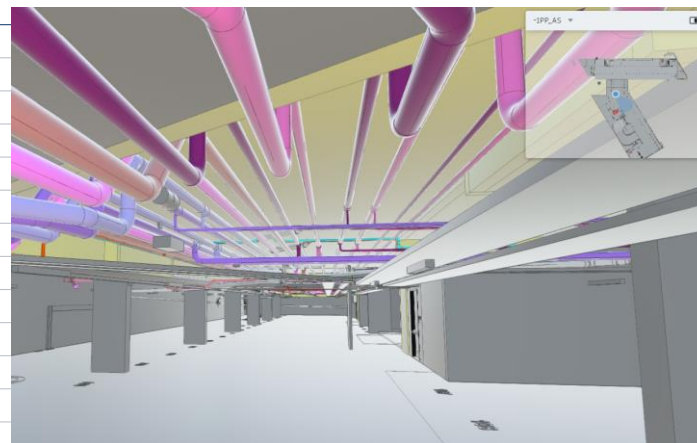
- Povinnosti stran v této oblasti jsou specifikovány v BIM protokolu
- Součástí zadávací dokumentace byly dokumenty BEP (BIM execution plan) a EIR (Employer's Information Requirements) pro další stupně PD.

Zdroj obrázku: PORR a.s.

# Nástroje pro řízení Projektu výstavby Spolupráce účastníků Projektu v BIM



DÍLČÍ MODELY	
ARCH	- Architektonicko-stavební
PART	- Parter
STA	- Stavebně-konstrukční
KAN	- Kanalizace
VOD	- Vodovod
VZT	- Vzduchotechnika
UTCH	- Topení a chlazení
ELE	- Elektro - silnoproud
SHZ	- Stabilní hasicí zařízení
SLB	- Elektro - Slaboproud
MAR	- Měření a regulace
ZOTK	- Zařízení pro odvod tepla a kouře



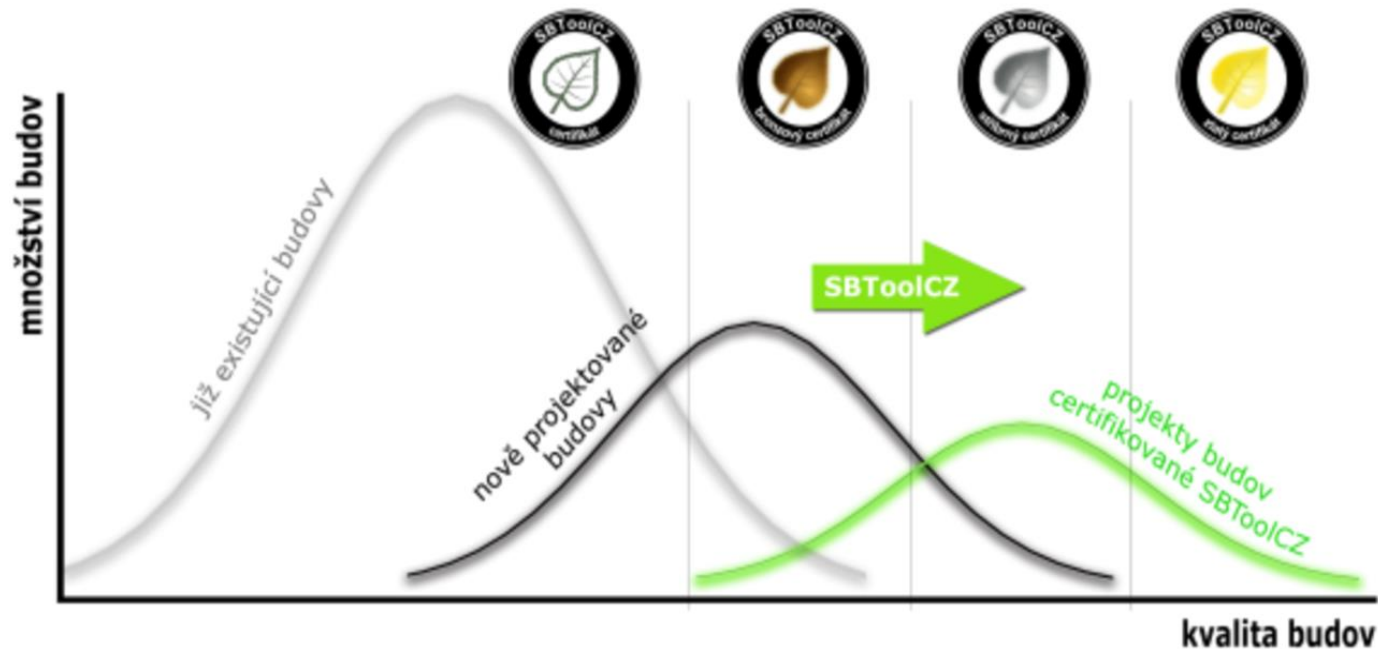
Vytvořené dílčí informační profesní modely BIM

Prováděné koordinace GZ

Zdroj obrázku: PORR a.s.

# Nástroje pro řízení Projektu výstavby

## Certifikace kvality budovy



Zdroj obrázku: dr. Tencar, ČVUT

# Nástroje pro řízení Projektů výstavby


## Certifikace kvality budovy

- ✓ Nízkoenergetická budova NKÚ → nepřispívá ke zhoršování lokálního klimatu tepelného ostrova pražského meandru, podporuje udržitelnost výstavby
- ✓ Použité nástroje projektového řešení:
  - využití zemního tepelného čerpadla (bez Pražské teplárenské, bez plynu)
  - vsakování dešťových vod na pozemku, využití pro údržbu zeleně
  - zeleň na střechách a v parteru, podpora elektromobility
  - inteligentní regulace systému topení–chlazení s využitím termo-hydraulického řešení,
  - snižování ohřevu interiéru centrálně řízenými vnějšími žaluziemi,
  - využití prvků projektu Smart Prague (např. inteligentní svoz odpadu),
  - vyšší kvalita řízení facility managementu (CAFM).

# Nástroje pro řízení Projektu výstavby

## Certifikace kvality budovy - fáze návrhu - precertifikace

### CERTIFIKÁT KVALITY NÁVRHU BUDOVY



**Sídlo Nejvyššího  
Kontrolního úřadu**

Administrativní objekty G a H  
Pozemek parc. č. 7034/kl. Holešovice  
170 00 Praha 7, ČR


**Zadavatel**  
NKÚ Jarkopova 1518/2, 170 00 Praha 7

**Hodnocení lokality** 5,2

**Hodnocení budovy**

Živní prostředí	6,6
Sociální aspekty	7,8
Ekonomika a management	8,4

**CELKOVÉ SKÓRE** 7,3

  
 sříbrný certifikát

Schema SBToolCZ ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY  
HODNOCENÍ VE FÁZI NÁVRHU

Certifikát č.: AB-FN-19-001  
Datum: 20.05.2019  
Vydal: Certifikační orgán Národní platformy  
SBToolCZ - TZÚS Praha, s.p.  
Prosecká 811/76a, 150 00 Praha 9  
psd. č. 020-040596

Vedoucí CO: [Signature]

**Zeleň na střeách, sřešní terasy**

**Efektivní využití geotermální energie**

**Zdravé vnitřní prostředí**

**Podpora čisté mobility**

Certifikát kvality projektu budovy se vztahuje pouze na vřba uvedenou budovu. Sřoubřst certifikát je projekt, který shrnuje provedení hodnocení komplexní kvality budovy a je uložten u certifikačního orgánu a zadavatele certifikace. Certifikát je vřstěn pošt zařstřnou Národní platformy SBToolCZ ve spolupráci s Certifikačním orgánem pro udržitelnou výstavbu budov.

TZÚS Praha, s.p. – pobočka České Budějovice 020-040595

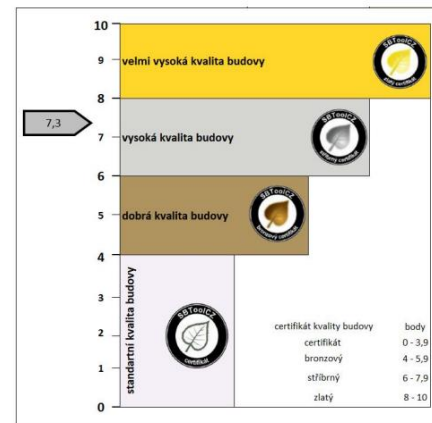
### 5.2 Výsledné hodnocení certifikátu kvality

Vřsledky z hodnocení budovy metodikou SBToolCZ ve fázi návrhu stavby jsou následující.

Tabulka 214 – Výsledné hodnocení budovy metodikou SBToolCZ

Skupina kritérií	Vřšené body	Vřha	Celkové skóre
E. Živní prostředí	6,56	50%	<b>3,28</b>
S. Sociální-kulturní oblast	7,89	35%	<b>2,76</b>
C. Ekonomika a management	8,40	15%	<b>1,26</b>
L. Lokalita	5,20	0%	<b>0,00</b>
<b>Celkem</b>	<b>28,0</b>	<b>100%</b>	<b>7,3</b>

Bodové hodnocení odpovídá sřibřnému certifikátu kvality.



SBToolCZ – Výstavba sídla Nejvyššího kontrolního úřadu

127

# Zajímavosti, bariéry a jejich překonávání

# Zajímavosti, bariéry

- ✓ Metoda BIM – chybějící standard, problémy s předáváním nativního formátu vytvořeného modelu BIM (IFC), zdražení Projektu.
- ✓ Složitost projednávání změny rozpočtu stavby veřejného zadavatele při skokové změně cenové úrovně ve stavebnictví (vedení úřadu a náš partner).
- ✓ Pro doporučené hodnotící kritérium stanovení nákladů životního cyklu budovy (LCC) chybí metodika → nutnost její vytvoření individuálně pro Projekt NKÚ.
- ✓ Byrokratické zpoždování projektu:
  - stavebním úřadem vyžádaná změna ÚR
  - nedodržování lhůt v územním a stavebním řízení dotčenými orgány státní správy.
- ✓ Vlastníci sousedních nemovitostí → hrozba obstrukcemi → nutnost dohody.
- ✓ Chybějící legislativa pro uplatnění inovativních nástrojů: BIModel, certifikace a udržitelnost, zelené střechy, apod. – situace se postupně mění.

# Mediaální aktivity

## Spolupráce s ČAS

- ✓ Magazín ČAS č. 2/2021 – článek o pilotním projektu výstavby sídla NKÚ.



### Pilotní projekty

Pilotní projekty považujeme za velmi důležitou činnost před plošnou implementací BIM.

[VÍCE INFORMACÍ](#)

## Pilotní projekt: Výstavba sídla Nejvyššího kontrolního úřadu

**Své nové sídlo buduje Nejvyšší kontrolní úřad v Praze 7. Postupuje s ohledem na pravidlo 3E (hospodárnost, účelnost a efektivnost) a využívá možnosti, které nabízí metoda BIM při řízení výstavbového projektu, čímž dosahuje efektivnějšího procesu výstavby, vyšší efektivity práce, a tím i nižších nákladů na pořízení, a především následný provoz svého sídla.**

Úkolem Nejvyššího kontrolního úřadu (NKÚ) je mimo jiné kontrolovat nakládání se státními penězi, a to včetně státních stavebních zakázek. Proto, když se rozhodl postavit své nové sídlo, vsadil zároveň na inovativní postupy, včetně co největšího využití digitalizace a metody BIM. Ta přináší vyšší efektivitu práce, zpřehlednění a zrychlení některých postupů, stejně jako snadnější přehled při správě informací

náročnější. Na druhou stranu je podle svých slov přesvědčen, že i tak uvedené postupy v konečném důsledku přispějí ke snížení celkových nákladů na správu a užívání budovy. „Jestli se nám to plně povedlo, si však ověříme nejdříve za pět let,“ přiznává.

### Od výběru zhotovitele po efektivní správu stavby

NKÚ se rozhodl využít metody BIM hned v několika fázích tohoto veřejného výstavbového projektu, jehož cena s DPH přesahuje 800 milionů korun. Součástí zadávací dokumentace na zhotovitele stavby byla projektová dokumentace zpracovaná generálním projektantem. Dokumentace pro výběr zhotovitele (DVZ) byla zpracována na základě dokumentace pro stavební povolení (DSP) i s využitím modelu vytvořeného metodou BIM. Zadavatel přitom využil dodavatelského systému Design-Build (D&B) podle smluvního vzoru FIDIC Yellow Book. Ten umožňuje místo položkového ocenění soupisu prací a dodávek určit jen funkční a výkonové požadavky. I když podle Hauberta nevyužívají veřejní zadavatelé systém Design-Build příliš často při stavbě budov, pro liniové stavby se velmi osvědčil. „I tento přístup má svoje rizika. Musíte vždy dobře definovat, co vlastně od stavby a jejich jednotlivých částí očekáváte. Jinak vás může čekat nemilé překvapení,“ upozorňuje Haubert.



# Mediální aktivity

## Robot na stavbě

- ✓ Říjen 2021 – využití poloautomatického robota Hilti Jaibot.
- ✓ Podle digitálního modelu stavby vyvrtává otvory pro kotevní systémy technických instalací v chodbách.
- ✓ Denní výkon více než 600 otvorů.



# Procura+

## 2021 Innovation Procurement of the Year

Recognising the outstanding innovation of the procurement and the public authority as a launch customer.

### FINALISTS

#### SANTIAGO DE COMPOSTELA CITY COUNCIL SPAIN

*Using innovation procurement to meet Santiago's unique needs as a World Heritage City*



Santiago de Compostela's Smartiago project seeks to develop innovative solutions which will improve services to citizens, while respecting the complex and specific needs encountered as a World Heritage City. Three challenges in particular were identified:

municipal solid waste (MSW) management and the need for intelligent solutions, last mile logistic services which reduce congestion and damage to paving, and ornamental lighting solutions which enhance the value of heritage while saving energy.

For each challenge, a Preliminary Market Consultation was carried out. In total, 63 responses were received to this consultation, from companies, technology centres and universities etc. Based on this, it was possible for the City to determine what was currently available on the market. It also provided justification for running the ornamental lighting procurement as a Pre Commercial Procurement (PCP).

All three procurements have expected sustainability results. For example, the PCP of intelligent ornamental lighting for heritage conservation is expected to reduce electricity costs by 80% annually, save maintenance costs of lighting by 20%, plus, save 20% of the costs of maintaining and restoring historical facades, due to the development of biocidal LED lighting which inhibits the growth of microorganisms.

The main lesson is that heritage cities can benefit from closer collaboration with suppliers to develop new solutions that are viable in their context.

#### SUPREME AUDIT OFFICE CITY OF PRAGUE CZECH REPUBLIC

*Building net-zero energy innovation through procurement in construction in the centre of Prague*



The Supreme Audit Office (SAO) of the City of Prague decided to build its first permanent seat reusing a brownfield site. From the start, SAO was driven by the ambition to only build its own administrative building with the lowest life-cycle costs appropriate for modern administrative buildings, a longer service life of the

public building could be assured and if the building could meet „net-zero energy consumption“ requirements. Before the actual tendering phase, the project team consulted with academic experts and conducted market engagement. A taskforce across units was set up to make strategic decisions together. Pushing for innovation in the Czech procurement context, the tender documents include high requirements for the effective and economic operation of the building, including the use of Building Information Modelling (BIM) to evaluate life cycle costs and building performance.

Since the BIM requirement was quite innovative and it was not easy to meet the requirement of previous experience with BIM projects, the SAO required proof of experience with six individual segments of BIM. Overall three tenders were published for the Principal Architect, the Engineer and contractors. For each of them multiple bids were received and successfully awarded. Benefits already achieved in the construction process include for example the use of recycled concrete from the previous structures on site and using sand from the construction pit used for the construction itself.

Key lessons learned are that although using BIM may increase the price of the whole project, it increases transparency and efficiency of the Project implementation process. In addition, SAO was able to leverage the contract management phase to identify, support and promote benefits for the environment and the society.

# Procura+

- ✓ Ceněné aspekty projektu výstavby sídla NKÚ – zejména:
  - Unikátní použití množství inovativních nástrojů dohromady v jednom Projektu
  - Smluvní standard FIDIC YELLOW BOOK a zadání výstavby metodou D&B v kombinaci s využitím informačního modelu stavby (metody BIM)
  - Vysoké požadavky na efektivní a ekonomický provoz budovy - nejnižší náklady životního cyklu budovy, delší životnost veřejné budovy
  - Spolupráce s akademickou sférou i způsob řízení projektu.
  - Ochrana životního prostředí i ve fázi výstavby (recyklace betonu původních základů, recyklace písků ze stavební jámy, doprava materiálu z betonárky lodní dopravou – úspora emisí ve výši téměř 23 tun CO<sub>2</sub>).

# Bariéry a jejich překonávání

## Účastníci výstavby (stakeholders):

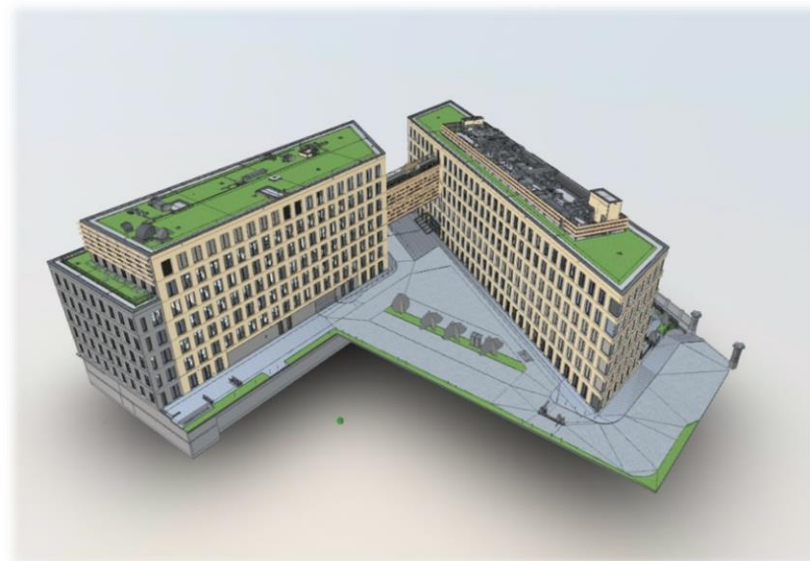
- ✓ Tým objednatele (GP, správce stavby, KOOBP, konzultanti)
- ✓ GZ (zhotovitel, projektant zhotovitele, subdodavatelé)
- ✓ Přímý dodavatelé objednatele, např. vestavěného interiéru
- ✓ Kancelář PS, sousedi, kontrolní a rozpočtový výbor PS, MF
- ✓ Veřejnost

Pro úspěšnost Projektu je důležité vůči jednotlivým účastníkům uplatňovat promyšlenou **strategii komunikace!**

# Děkuji vám za pozornost

Vladimír Bednář

[vladimir.bednar@nku.cz](mailto:vladimir.bednar@nku.cz)



Zdroj obrázku: PORR a.s.

Česká republika | Nejvyšší kontrolní úřad | [www.nku.cz](http://www.nku.cz)

Zdroj piktogramů: <https://sp.depositphotos.com/>, <https://www.koncepcem.cz/>