SLABIKÁŘ INVESTORA

Co byste měli vědět, než začnete plánovat stavební projekt.

MEZINÁRODNÍ SÍŤ
regionálně ukotvená

Výstavba je maximálně komplexním záměrem.

Předmluva

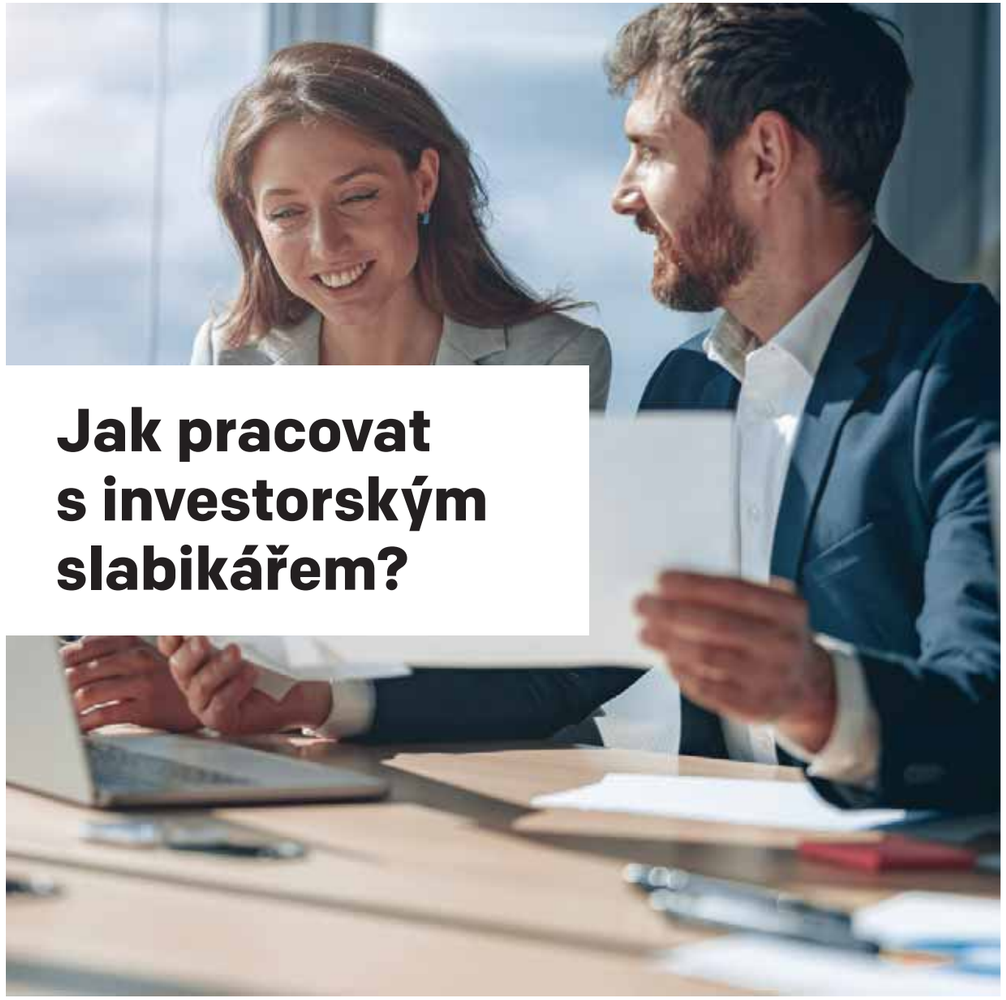
Na realizaci stavebního záměru spolupracuje investor společně s velkým počtem dalších subjektů – počínaje investičními konzultanty a projektanty na počátku záměru a konče technickým dohledem a realizačními firmami v průběhu a závěru realizace. Od první myšlenky až po dokončenou budovu je zapotřebí učinit celou řadu kroků s mnoha různými účastníky. To pro mnoho investorů znamená často velmi obtížný úkol, zejména tehdy, když oblast výstavby a s tím související činnosti nespadají do jejich hlavní podnikatelské činnosti.

Komplexní úloha stavění by však neměla zastínit pohled na tu skutečnost, že se budova vždy staví k určitému účelu, totiž umožnit či podpořit hlavní cíl podnikání, ať již se jedná o poskytování služeb nebo výrobu produktu. Proto je zapotřebí se ptát, jaký užitek představuje nemovitost pro podnikání. Při úvahách na samém počátku je nutné zohlednit nejen nákladová kritéria spojená s přípravou a realizací záměru, ale také dlouhodobý užitek plynoucí z investice a náklady na provoz budovy v celém průběhu jejího životního cyklu. To však neznamená v podstatě nic jiného, než že je zapotřebí optimalizovat celý proces projektování, výstavby a provozu.

I když víme, že zkušenosti nelze snadno nahradit – většina investorů staví jen jednou, případně několikrát za život – tak si přesto myslíme, že k tomu, aby se předešlo mnoha zásadním chybám při procesu přípravy a realizace stavebního projektu, stačí pár důležitých informací.

Proto jsme se rozhodli vytvořit tento **SLABIKÁŘ INVESTORA.**

Měl by investorovi na několika málo stránkách zprostředkovat srozumitelnou řečí právě ty základní vědomosti o výstavbě, které jsou pro úspěch projektu a jeho provozování rozhodující. Věříme, že Vám slabikář investora přinese užitečné a praktické informace z oblasti výstavby.



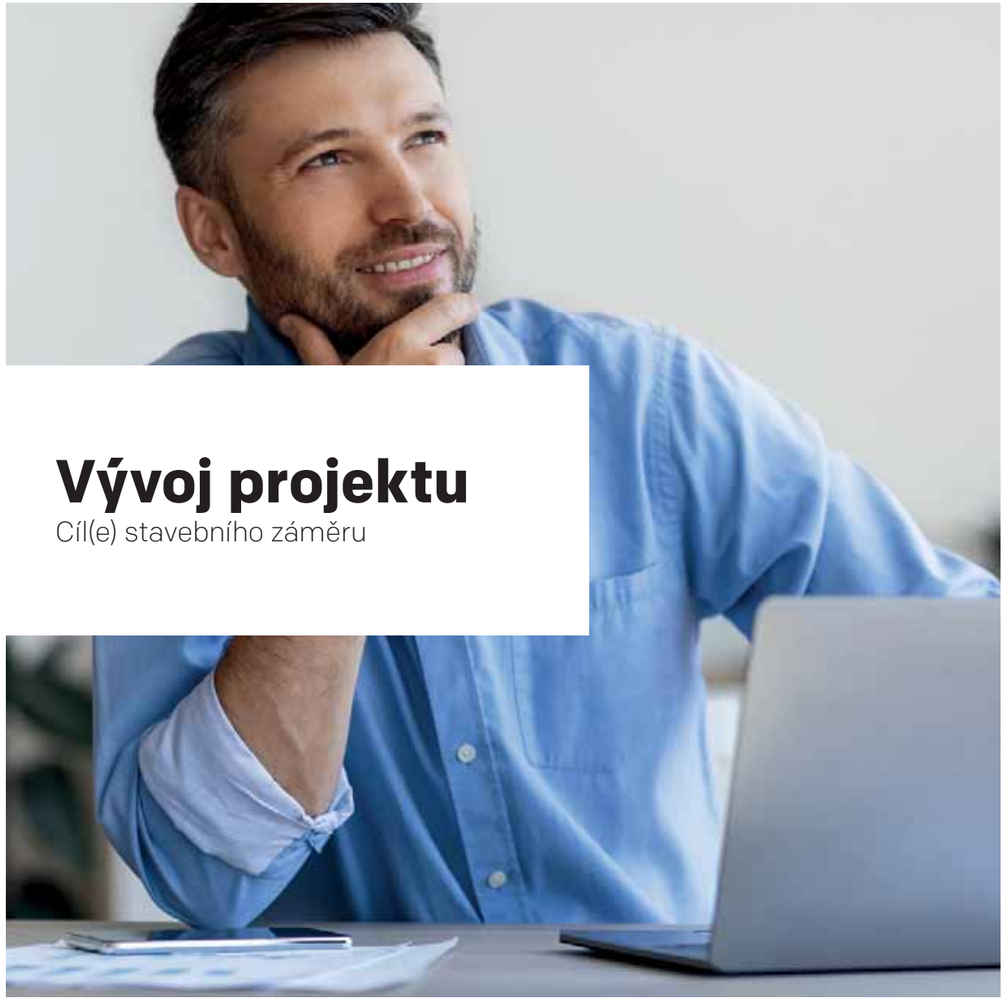
Jak pracovat s investorským slabikářem?

V jednotlivých, chronologicky seřazených fázích stavebního projektu jsou popsány Vaše úkoly coby investora. Úkoly jsou v každé fázi rozděleny podle klíčových kritérií, kterými jsou organizace, kvalita, termíny a náklady.

Slabikář obsahuje seznam investorských úkolů. V každé kapitole se navíc nacházejí užitečné tipy a triky.

Je určitě užitečné, když se s těmito úkoly seznámíte ještě před zahájením projektu. Kromě toho vám doporučujeme před započetím každé další fáze projektu osvěžit si v paměti ještě jednou obsah příslušné kapitoly. Samozřejmě, že jako investor nemusíte provádět popsané činnosti sám. Mnohé lze přenést na poradce, jakými jsou například externí projektový manager nebo koordinátor projektu.

- Tyto **delegovatelné úkoly** jsou označeny *červenou barvou*.
- **Podtržené texty** jsou podrobně vysvětleny **v rejstříku pojmů** na konci tohoto slabikáře.
- Pod nadpisem „**Tipy a triky**“ naleznete na konci každé kapitoly **Praktické rady a upozornění** na možná nebezpečí včetně návodu, jak jim předcházet.



1 Vývoj projektu

Cíl(e) stavebního záměru

Položili jste si již otázku, co bylo podnětem pro stavební investici?

Odpověď na tuto otázku je třeba beze zbytku objasnit, neboť ona představuje vlastní cíl Vašeho stavebního záměru.

Cíl

Studie proveditelnosti s pozitivním výsledkem

(např. dosažení cílových výnosů, ...)

ÚKOLY INVESTORA

1. Informace a organizace

- Stanovit projekční tým pro fázi vývoje projektu.
- Zformulovat cíle pro využití budovy (podstata podnikání).
- Rozhodnout o outsourcingu nebo realizaci vlastními kapacitami.

DELEGOVATELNÉ ÚKOLY

- Provést analýzu trhu a posoudit jeho následný vývoj.
- Zkontrolovat ostatní právní rámcové podmínky (zákon o veřejných zakázkách příp. obchodní zákoník).
- Prověřit druh a rozsah nutných úředních povolení.
- Provést analýzu rizik vyplývajících z úředních postupů.

2. Kvalita

DELEGOVATELNÉ ÚKOLY

- Vyhotovit hrubý program místností.
- Stanovit koncepci provozu a ostatních ploch.
- Provést analýzu okolí.

3. Termíny

DELEGOVATELNÉ ÚKOLY

- Vyhotovit koncept termínů (rámcový časový harmonogram projektu).

4. Náklady

- Stanovit investiční rozpočet.
- Stanovit rámec provozních nákladů / facility management.

DELEGOVATELNÉ ÚKOLY

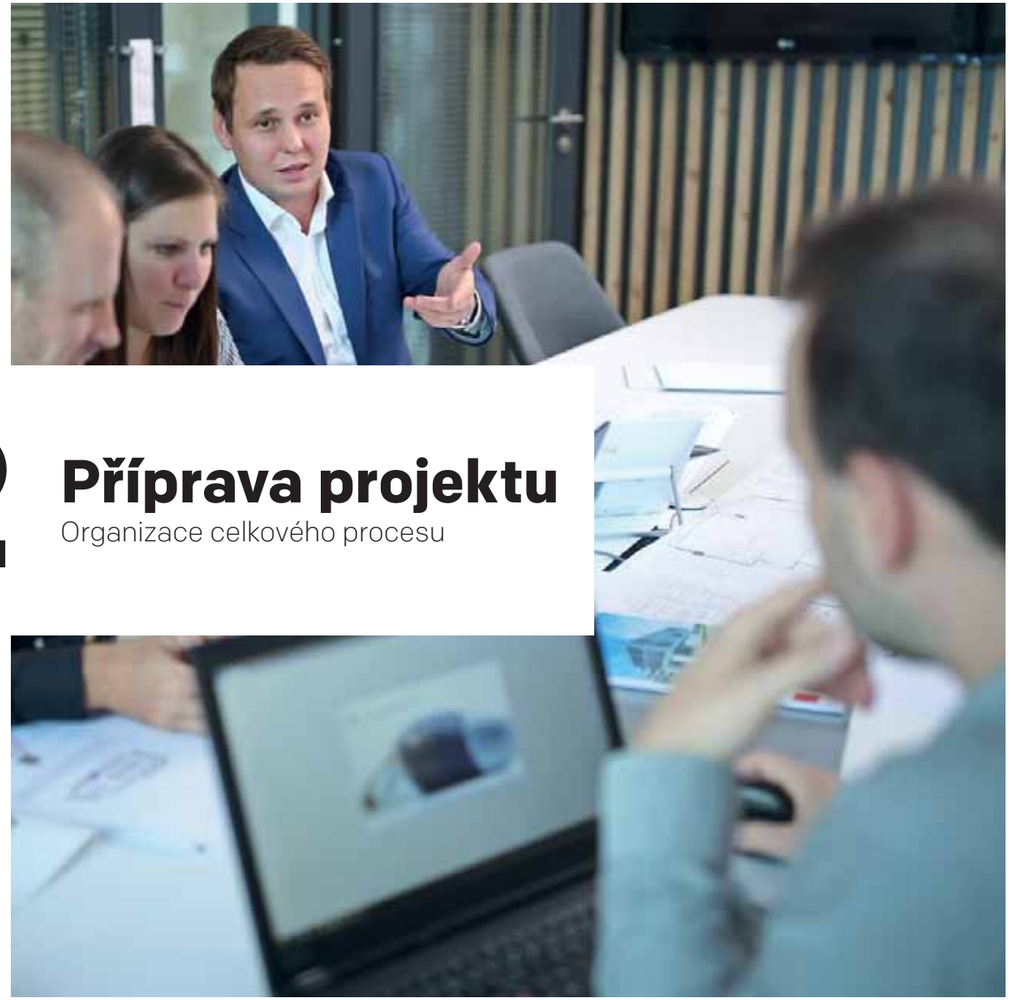
- Provést výpočet rentability.
- Zajistit financování / dotace / daňové úlevy.

Prověřte, zda se výsledek této fáze shoduje s vlastním cílem projektu.

Tipy a triky

Možné problémové body ošetřete hned na počátku a dohodněte se na opatřeních vedoucích k jejich řešení. Problémy, na které není brán zřetel, se podle zkušeností stupňují s postupem projektu.

- *Každý projekt vyžaduje jednu osobu odpovědnou za jeho celkový průběh. Rozhodněte se proto podle interních zdrojů a odborných znalostí, zda pro fázi vývoje projektu použijete interní nebo externí projektový management (vedení a koordinace projektu).*
- *Směr projektu se stanoví na začátku. Dbejte na to, aby každá úvaha o projektu byla současně posuzována také po stránce nákladové.*
- *Pracujte s možnými scénáři (např. dílčí realizace).*
- *Realizace stavebního záměru bývá většinou dokončena až za několik let od prvních úvah, nezapomínejte proto na indexaci nákladů.*
- *Pozor: Každé rozhodnutí týkající se investičních nákladů má dopad na provozní náklady – nízké investiční náklady často znamenají vyšší provozní náklady. Přitom je dobré si uvědomit, že investiční náklady obecně tvoří pouze 20 % z celkových nákladů na životní cyklus budovy!*
- *Pamatujte na to, aby studie proveditelnosti odpovídala danému tržnímu prostředí a předpokládanému využití investice.*
- *Dbejte na to, aby byl katalog cílů vždy formulován s ohledem na podstatu Vašeho podnikání.*
- *Svá rozhodnutí přijímejte vždy s ohledem na podstatu Vašeho podnikání.*
- *Inovativní budova, která klade důraz na úspory energie přináší vedle nízkých provozních nákladů a možností dotací také pozitivní image.*
- *Zhodnoťte potenciál pozemku s ohledem na rámcové ekonomické úvahy. Jsou na pozemku zdroje, které mohou být energeticky využity?*
- *Prověřte šance a rizika nebo možné ovlivňující faktory velice důkladně.*



2 Příprava projektu

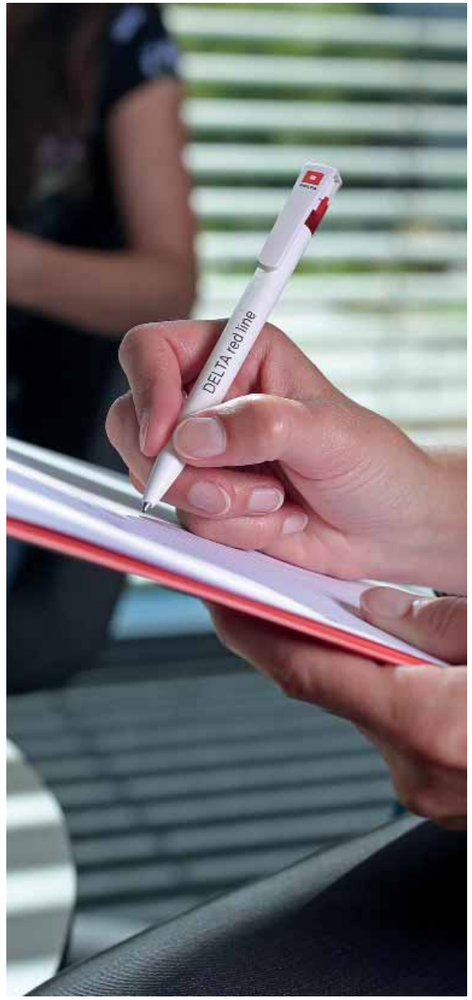
Organizace celkového procesu

Struktura projektu závisí na celé řadě skutečností.

Jedná se například o:

- Způsob financování (u investorů z veřejné sféry může jít také o financování na bázi PPP projektů).
- Dobu trvání zakázky.
- Způsob zpracování zadávací dokumentace (funkční popis výkonů nebo detailní výkazy výměr).
- Model výstavby (dodávka na klíč - generální dodavatel stavby a projektu, generální dodavatel nebo několik dílčích zhotovitelů).
- Zvážení kontraktingového modelu pro zásobování energiemi.
- Režim zadávání zakázek (veřejné nebo neveřejné výběrové řízení).
- Rozsah kontraktu (pouze dodávka stavebních prací nebo kontrakt rozšířený o služby související s provozováním objektu).
- Obsah smluv (pouze realizace stavebních prací nebo jejich realizace včetně následných potřebných renovací).
- Garance provozních nákladů (garantovaná maximální spotřeba energie, paušál za potřebné renovace)

Struktura projektu musí být vytvořena zkušeným projektovým manažerem (interním nebo externím), případně za pomoci smluvních partnerů a externích poradců.



Zvolená struktura projektu určuje obsah všech následujících smluv, ať již se jedná o projektování, výstavbu nebo provoz.

Na tomto základě je organizován celý proces projektování, výstavby a provozování a je sestaven tým projektantů.

Již nyní se stanoví směr pro inovační hodnotu Vašeho stavebního projektu (např. stupeň trvalé udržitelnosti s ohledem na energetickou efektivitu, obnovitelné zdroje, stavební biologie, apod.). Rozhodne se, zda bude od počátku pokrokově koncipováno, nebo zpětně optimalizováno.

Ujasněte si, jakým směrem byste se chtěli v rámci svého projektu ubírat, pokud jde o **udržitelnou výstavbu**. Máte představu o tom, do jaké míry by měla být vaše budova flexibilní, aby bylo možné ji využívat k různým účelům? Při hledání odpovědí na tyto otázky je třeba vzít v úvahu umístění budovy, plán využití, provozní uspořádání a další faktory.

Společně vyřešíme otázky týkající se strategie na zajištění udržitelnosti a postaráme se o to, aby vaše budoucí budova byla ekologická, flexibilní a po ekonomické stránce úspěšně použitelná i v dlouhodobém horizontu.

Pro řadu vlastníků budov představují „zelené" budovy dosud nepopsaný list. To však vůbec nevadí. V rámci projektu vám totiž nabízíme tzv. Akademii pro vlastníky budov. Jasně a srozumitelně vás seznámíme se základními principy ekologických budov a s využitím našeho know-how vám pomůžeme s plánováním a implementací. Jako klient však budete mít rozhodující slovo. My vám vysvětlíme, jaký vliv budou mít jednotlivá rozhodnutí na váš projekt. Vy určíte, kterým směrem se nakonec vydáme. Naše projekty realizované dle principu green line jsou důkazem toho, jak může být tento přístup úspěšný.

Zároveň mějte na mysli, že v projektu musí být již v této fázi zohledněny skutečné potřeby provozu. Tak společně zabráníme dalším nákladům při přechodu z fáze výstavby do fáze provozu.

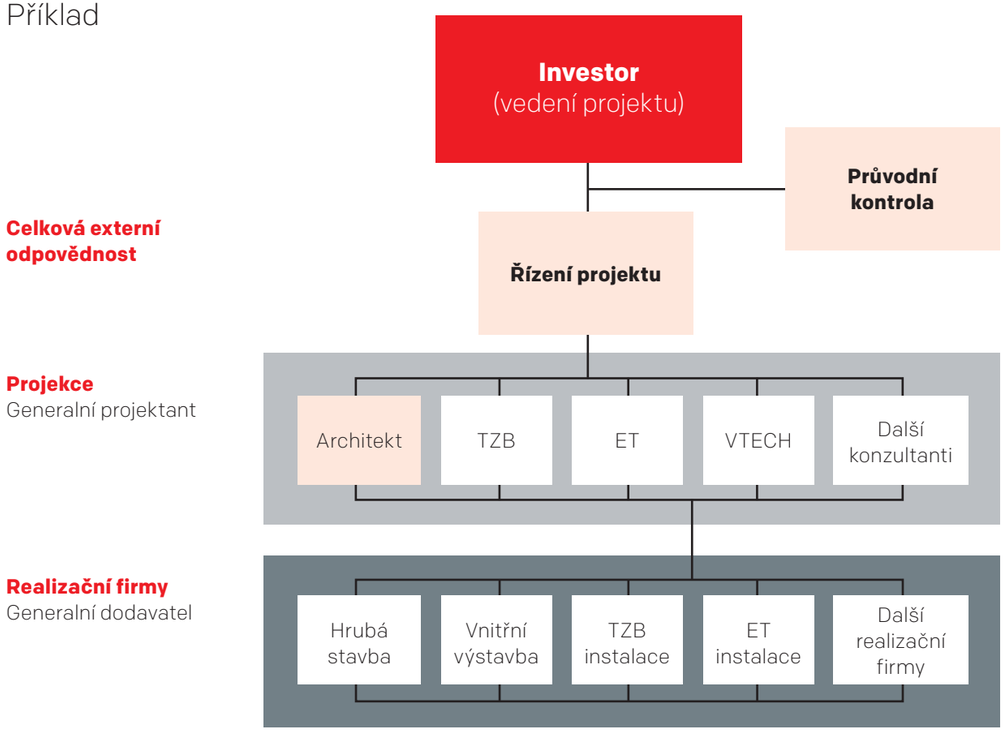
DELTA GREEN LINE

Cíl

Vytvoření optimální struktury projektu, která zohledňuje podstatu podnikání a která je základním návodem při volbě partnerů pro fázi projektování.

Projektový organigram

Příklad



Legenda

TZB	Technické zařízení budov
ET	Elektrotechnika
VTECH	Výrobní technologie

Generální projektant
Generalní dodavatel

ÚKOLY INVESTORA

1. Informace a organizace

- Interně pověřit nebo externě zadat rozhodovací a řídící struktury: Určit vedoucího projektu a koordinátora projektu respektive projektového managementu.
- Vybrat tým konzulentů (výběrové řízení /soutěž), připravit smluvní podklady.
- Konflikty ohledně cílů mezi jednotlivými uživateli bezpodmínečně vyřešit před dalším zpracováním. Pokud následující body nebyly zohledněny ve fázi vývoje projektu, pak musí být objasněny nejpozději v této fázi:
- Zohlednit možné vlivy okolí (sousedé, aktivisté, politici).

DELEGOVATELNÉ ÚKOLY

- Definovat celkově organizaci projektu na bázi integrované struktury pro projektování, výstavbu a provoz.
- Stanovit organizaci provozu s ohledem na potřeby užívání plánovaného objektu (facility management).
- Stanovit zadávací kritéria podle typu projektu (zakázka z veřejného či soukromého sektoru).
- Stanovit způsob a strukturu elektronické komunikace a ukládání dat. Musí být kompatibilní se standardy/pravidly pro dokumentaci a projekty.
- Stanovit pravidla pro tvorbu CAD dokumentů (všeobecný způsob označování, definice bloků, struktura hladin).
- Vyhotovit standard pro dokumentaci (číslování výkresů, systematika dokumentů, struktura adresářů, názvy souborů, rejstříky, kritéria výběru).
- Stanovit technické zadání pro pozdější provoz budovy (systém měření, rozhraní automatizace budovy / systém CAFM).
- Vytvořit první koncept (obsah) organizačního /projektového a provozního manuálu.
- Zohlednit různé zájmy jednotlivých uživatelů.
- Vyhotovit analýzu rizik a plán zajištění s ohledem na nedostatky nebo na nepříznivý vývoj.
- Kdo může mít vliv na činnost projektu, jakých dalších zájmů se projekt dotýká, kdo by mohl projekt ohrozit?

2. Kvalita

- Vypracování programu místností a funkcí (struktura a obsah) jako rozhraní mezi uživatelem a projektantem se zohledněním katalogu cílů (pokud se tak nestalo již ve fázi vývoje projektu).
- Schválení rámce kvality.

3. Termíny

- Schválení rámcového harmonogramu výstavby a harmonogramu projekční fáze.

4. Náklady

- Schválení nákladového rámce (pro výstavbu a provoz) a financování.

Prověřte, zda se výsledek této fáze shoduje s vlastním cílem projektu.

Tipy a triky

- *Předem si ve Vaší organizaci vyjasněte: Kdo je vedoucí projektu? Kdo disponuje rozhodovacími kompetencemi? Kdo má být pravidelně informován o stavu projektu? Koho je třeba zahrnout do procesu plánování projektu?*
- *Kolik Vás stojí činnosti spojené s řízením projektu v případě, že jsou prováděny vlastními (interními) silami a kolik by Vás stálo zadání těchto služeb externím specialistům (řízení projektu, projektový management)? V každém případě zamezte duplicitní práci, ale zároveň také nedostatečnému nasazení.*
- *Ustanovení učiněná v této fázi jsou východiskem pro každý další krok projektování. Měla by se proto zahrnout do organizačního /projektového a provozního manuálu".*
- *Rozhodněte se, zda chcete pověřit jednoho generálního projektanta, nebo sestavit tým na sobě nezávislých projektantů. U komplexních a inovačních projektů se osvědčil model generálního projektanta. V tomto případě jsou pro Vás všechny projekční disciplíny sjednoceny pod jednou střechou. To má pro Vás, jako investora, následující výhody:*
  - *vyšší jistotu projektování, nákladů a termínů, protože generální projektant spolupracuje s již sehraným týmem interdisciplinárních specialistů*
  - *jednu kontaktní osobou pro investora se sníží Vaše náklady za administraci a koordinaci*
  - *odpadá často podceňované riziko odpovědnosti za rozhraní dílčích projekčních činností*
- *Dbejte na jasné vymezení rozhraní mezi jednotlivými konzulenty, aby se zamezilo překrytí nebo naopak nezadání projektových činností.*
- *Zasmluvněte projektanta k zohlednění provozních požadavků při projektování i realizaci stavebního záměru (náklady na životní cyklus, průkaz energetické náročnosti budovy (PENB), dynamická simulace budovy, možnost údržby a čištění).*

Tipy a triky

- *Při stanovení rozsahu dodávky projekčních činností dbejte na následující body:*
  - *Sjednejte vyhotovení prováděcí projektové dokumentace tak, aby zohlednila výsledné technické řešení z výběrového řízení na zhotovitele stavby. Dodatečné změny musí být zdokumentovány*
  - *Dohodněte vyhotovení dokumentace skutečného provedení a veškeré další, úřady požadované dokumentace (plány požární ochrany, plány únikových cest, apod.).*
  - *Dohodnutá pravidla pro tvorbu dokumentů a CAD plánů uveďte do smlouvy s projektantem.*

- *Sestavte ten nejlepší tým konzulentů – šetření na projektování je šetřením na nesprávném místě. Honoráře konzulentů tvoří jen zlomek z celkových nákladů projektu, kvalitní konzulenti Vám svou precizní prací ušetří mnohonásobně více peněz ve fázích realizace a provozu.*

- *Zadejte služby konzulentům na základě jejich prezentace, nechejte si představit osoby, které pro Vás budou v případě udělení zakázky pracovat, prověřte jejich kompetence a zkušenosti a nechejte si předložit jejich reference z již realizovaných projektů.*

- *Čím se liší dobří konzulenti od těch špatných:*
  - *disponují odpovídajícími zkušenostmi, získanými při realizaci obdobných stavebních projektů*
  - *osobní referencí: odborná a osobnostní kvalifikace vedoucích pracovníků a odpovědného vedoucího projektu*
  - *schopnost financování vlastních výkonů skrz dobrou bonitu*
  - *technickou/ekonomickou výkonností díky zavedeným pomocným prostředkům (profesionální nástroje pro plánování a řízení projektu, technické vybavení,...)*

- *Dbejte při vytváření týmu také na soft facts, aby byl Váš tým práceschopný. Dobrá komunikace a atmosféra v týmu včetně jasné definice cílů jsou k tomu předpokladem.*

3 Projektování

Od studie po detail

Projektování

se člení na:

- projektovou studii,
- projekt pro územní řízení,
- projekt pro stavební povolení
- a projekt pro provedení stavby (realizační dokumentace).

Toto členění je důležité také kvůli tomu, aby na konci každé fáze projektování mohlo být provedeno porovnání s vlastními cíly projektu. Již v prvních fázích by měla probíhat intenzivní diskuze o kvalitativních standardech vybavení budovy (např. podlahové krytiny, zvuková izolace atd.).

Ušetříte čas, nervy a peníze ve fázi realizace.

Cíl

Na konci každé jednotlivé fáze projektování musí být stavební záměr definován ve všech jeho aspektech (náklady, termíny, kvalita a kvantita) a musí být k dispozici všechna nezbytná úřední stanoviska, rozhodnutí a povolení v právní moci.

ÚKOLY INVESTORA

1. Informace a organizace

DELEGOVATELNÉ ÚKOLY

- Organizovat investorská jednání.
- Závazné odsouhlasení od uživatelů / nájemců.
- Kontrolovat rozhraní mezi konzulenty.
- Vyžádat si všechny potřebné podklady pro učinění rozhodnutí.
- Zavést management řízení konfliktů.
- Zahájit proces uvedení stavebního záměru na trh.

2. Kvalita

- Stanovit a schválit standardy vybavení (kvalita hrubé stavby a dokončovacích prací, zařízení).
- Stanovit energetický standard: standard – nízkoenergetický – pasivní.
- Vyhotovit průkaz energetické náročnosti budovy (PENB).
- Schválit každé jednotlivé fáze projektování (pozdější změny způsobují vícenáklady).

DELEGOVATELNÉ ÚKOLY

- Průzkum stavebního pozemku a zjištění skutečného stavu.
- Definovat ohraničení projektu (seznam prvotního vybavení).
- Definovat požadavky na prostorové klima. Dynamická simulace budovy Vás podpoří při výběru vhodného opláštění a stavebně technického zařízení budovy.
- Zdokumentovat rozhodnutí (s ohledem na nutný časový předstih).

3. Termíny

- Včasně rozhodovat.

DELEGOVATELNÉ ÚKOLY

- Řídit průběh projektování včetně nezbytného protokolování.

4. Náklady

- Vyhradit prostředky

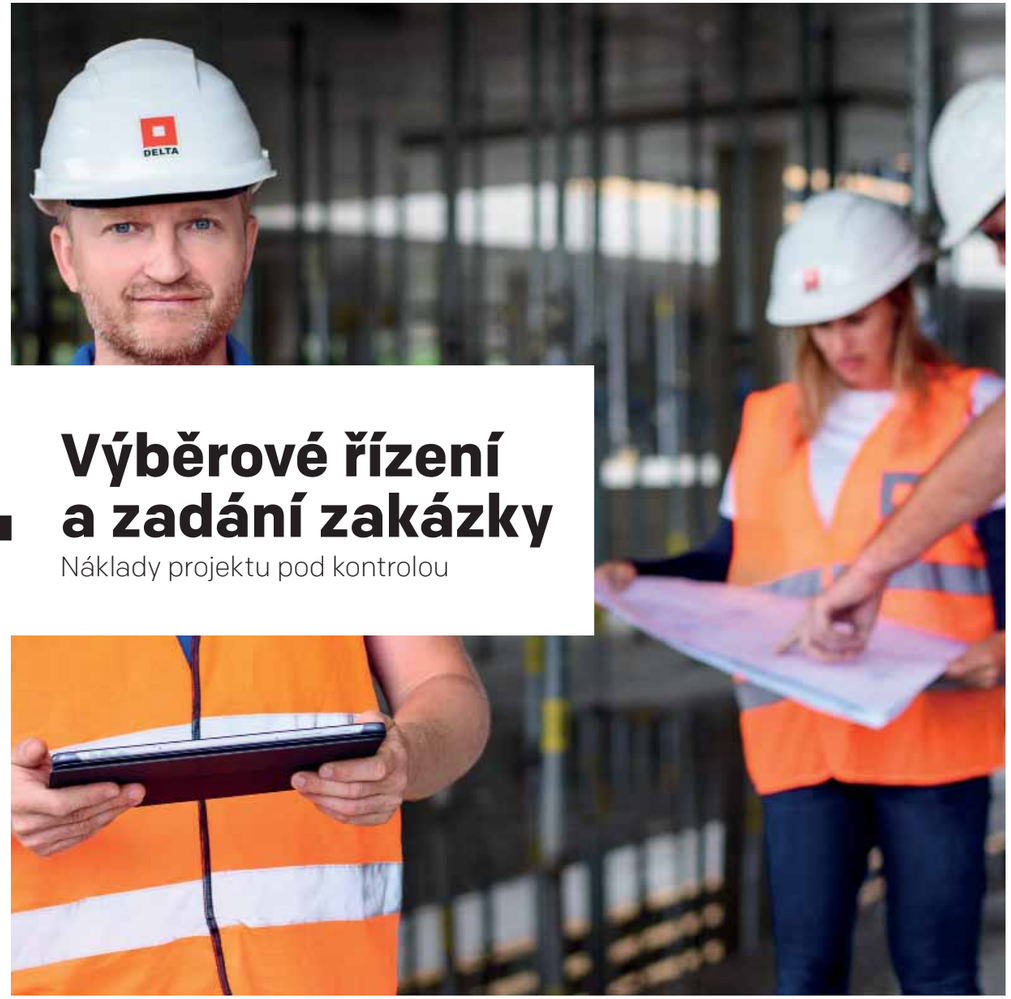
DELEGOVATELNÉ ÚKOLY

- Odhady nákladů prověřovat v každé projekční fázi
- Posoudit ekonomičnost u každé projekční fáze (od projektové studie až po realizační projekt)
- Plánovat Cash-flow
- Kontrolovat faktury konzulentů a schvalovat je.
- Vést účetnictví projektu se všemi relevantními fakturami.

Prověřte, zda se výsledek této fáze shoduje s vlastním cílem projektu.

Tipy a triky

- *Požadujte důkladné a promyšlené projektování Vašeho stavebního záměru, které v dalších fázích zajistí úsporu financí a času (změny vyžádané až v průběhu realizace jsou většinou nepoměrně dražší).*
- *Pamatujte na nutnost prověřit každé rozhodnutí o investičních nákladech také s ohledem na dopad do budoucích provozních nákladů.*
- *Pozor: Dodatečné změny v projektu snižují prostor pro ovlivňování nákladů. Pozdější zásahy způsobují enormní vícenáklady.*
- *Včas navažte kontakt s příslušnými úřady.*
- *Určete, kteří další účastníci úředních řízení (sousedé, majitelé sousedního pozemku apod.) budou k Vašemu stavebnímu záměru zaujímat stanovisko.*
- *Včas zapojte do stavebního projektu budoucí provozní personál a vedoucí zaměstnance (např. Facility management, vedoucí techniky)*
- *Pro podporu rozhodovacího procesu si ještě před vypsáním výběrového řízení nechte zřídit vzorkovnu (modely, vzorové plochy).*
- *Pozor: Při rozhodování o standardu vybavení se doporučuje zřízení vzorkovací místnosti pro reálné „1:1 – vzorkování" (např. vzorový pokoj – ten by ovšem měl být zohledněn již při stanovení termínů odevzdání nabídek)*
- *Včas zahajte dialog s příslušným stavebním odborem - to urychlí průběh stavebního řízení.*



4 Výběrové řízení a zadání zakázky

Náklady projektu pod kontrolou

Podstatou této fáze je výběr "nejlepšího" zhotovitele resp. více zhotovitelů stavby.

K tomuto účelu vytvoříme projektovou dokumentaci pro výběr zhotovitele, která je následně hlavní součástí procesu zadávacího řízení neboli tendru. Průběh výběrového řízení je zapotřebí přizpůsobit zejména tomu, jedná-li se o zadavatele z privátního nebo veřejného sektoru.

CÍL

Zadání díla v rámci předem definovaných investičních a provozních nákladů na základě jednoznačných podkladů pro výběrové řízení, které zohledňují požadovanou kvalitu i kvantitu (výkaz výměr).

Poznámka:

Povahu výběrového řízení, kterou lze definovat podle toho, zda je řízení prováděno na základě funkčního popisu výkonů nebo konstrukčního popisu výkonů, je zapotřebí stanovit v průběhu přípravy projektu. V této fázi se dále stanoví, zda se současně s výběrovým řízením na dodavatele stavby vypíše také výběrové řízení na facility management či nikoli.

ÚKOLY INVESTORA

1. Informace a organizace

- Spolupůsobit při zadávacích jednáních a při zadání výkonů.

2. Kvalita

- Stanovit způsob výběrového řízení (generální dodavatel, rozdělení na jednotlivé dodavatele atd.).
- Uzavřít smlouvy se stavebními zhotoviteli s facility managementem.

DELEGOVATELNÉ ÚKOLY

- Vyhotovit smlouvy o dílo a stanovit smluvní podmínky (s mezními termíny).
- Stanovit kvalitativní požadavky pro účely výběrového řízení.
- Kontrolovat a vyhodnocovat nabídky.
- Provést výběrové řízení neboli tendr.
- Uzavřít pojištění.

3. Termíny

- Zajistit včasné naplánování období pro realizace (provizória atd.).

DELEGOVATELNÉ ÚKOLY

- Stanovit termíny výběrového řízení a zadávání v souladu s termíny realizace.

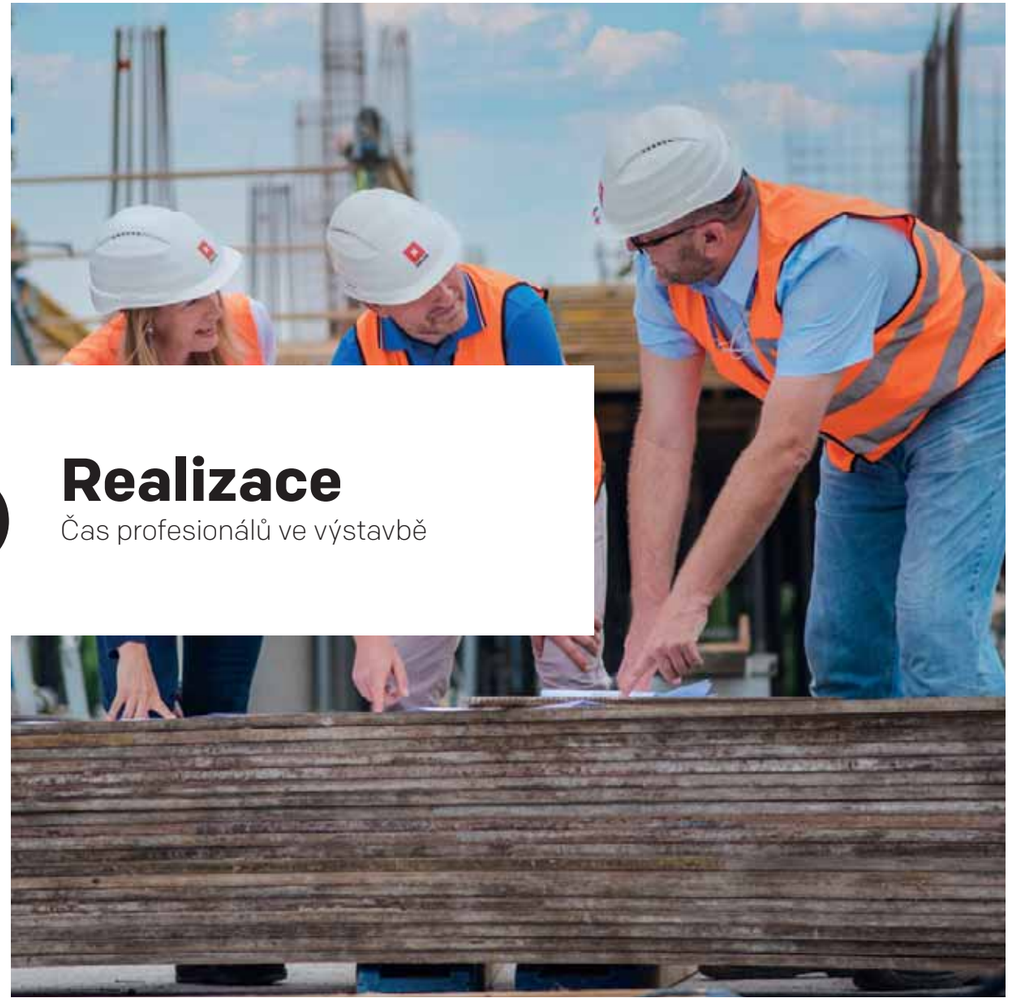
4. Náklady

- Zajistit prostředky potřebné pro realizaci díla.

Prověřte, zda se výsledek této fáze shoduje s vlastním cílem projektu.

Tipy a triky

- *Prověřte, zda chcete realizací pověřit jednoho generálního dodavatele nebo více dílčích dodavatelů/zhotovitelů.*
- *Při zadání díla více dodavatelům se ujistěte, že pro všechny firmy platí stejné smluvní podmínky.*
- *Zajistěte si optimální kvalitu realizace tím, že u bezpečnostních stavebních částí nebo zařízení, u kterých je nutná pravidelná údržba, vypíšete a zadáte současně také jejich údržbu, opravy a obnovu.*
- *Současně s výběrovým řízením na dodavatele stavby vypište také výběrové řízení na facility management, v popisu výkonů definujte index kvality.*
- *Vypište alternativně výběrové řízení také pro energetický kontrakting na dodávku elektrické energie, tepla a chlazení, v tomto případě zaplatíte pouze za spotřebovanou energii.*
- *Stanovte odpovídající minimální požadavky na účastníky výběrového řízení (minimální kritéria).*
- *Nezadávejte zakázky pouze na základě výše pořizovacích nákladů, nýbrž podle nejvýhodnějších nákladů na celý životní cyklus budovy.*
- *S dodavatelem dohodněte již při zadávání díla způsob jeho předání; stanovte, zda pře jímky provedou v rámci svého kontraktu projektanti, stavební dozor nebo facility management.*
- *Stanovte, zda se má při předání díla provést také měření příkonů spotřeb.*
- *Zajistěte, aby jako začátek záruční lhůty pro všechny dodávky platilo datum předání celé budovy, nezávisle na předchozích přejímkách jednotlivých profesí.*
- *Plán průběhu výstavby musí být součástí výběrového řízení vč. provizorií, úkonů BOZP, logistiky při nepřerušeném provozu.*



5 Realizace

Čas profesionálů ve výstavbě

Fáze realizace

se většinou člení na případné bourací práce, hrubé terénní úpravy, zakládání a hrubou stavbu, vnitřní výstavbu, zařízení, předání a uvedení do provozu, přičemž hrubá stavba by měla být dokončena přibližně v polovině celkové doby realizace.

Časová směrnice v procentuálním vyjádření celkové doby realizace:

7 %	bourací práce a hrubé terénní úpravy
43 %	založení a hrubá stavba
29 %	vnitřní výstavba
14 %	zařízení
7 %	uvedení do provozu, zkušební provoz a předání

CÍL

Realizace zamýšleného stavebního záměru v dohodnuté kvalitě při dodržení stanovených nákladů a termínů.

ÚKOLY INVESTORA

Zde se ukáže, zda jste při plánování projektu dobře provedli „domácí investorské úkoly". Díky přesnému stanovení kvality a kvantity v průběhu fáze projektování a pečlivě provedenému výběrovému řízení by měly být ve fázi realizace ze strany investora zapotřebí již jen minimální činnosti.

1. Informace a organizace

- Dbát na reprezentační povinnosti a organizování drobných oslav při uzavření dílčí fáze v projektu.

DELEGOVATELNÉ ÚKOLY

- Zprostředkovat komunikaci mezi stavbou a majiteli sousedících nemovitostí.
- Koordinovat stavbu a uživatele objektu v případech, kdy se jedná o přestavbu prováděnou za provozu.
- Řídit konflikty / sjednotit zájmy mezi jednotlivými účastníky projektu. K tomuto účelu nabízíme tzv. startovací workshopy pro nastolení férové projektové kultury založené na spolupráci.
- Řídit konflikty mezi konzulenty, technickým dozorem a dodavateli stavby.
- Vyhotovit zprávy a výkazy z průběhu realizace pro potřebu investorských grémií.
- Kompletovat často velmi rozsáhlé projektové dokumentace (např. pro prodej nemovitosti).

2. Kvalita

DELEGOVATELNÉ ÚKOLY

- Průběžně kontrolovat dohodnutou kvalitu.
- Před přebráním úkonů provést kontrolu jejich kvality.

3. Termíny

DELEGOVATELNÉ ÚKOLY

- Přijímat rozhodnutí, i ty nepředvídatelná.

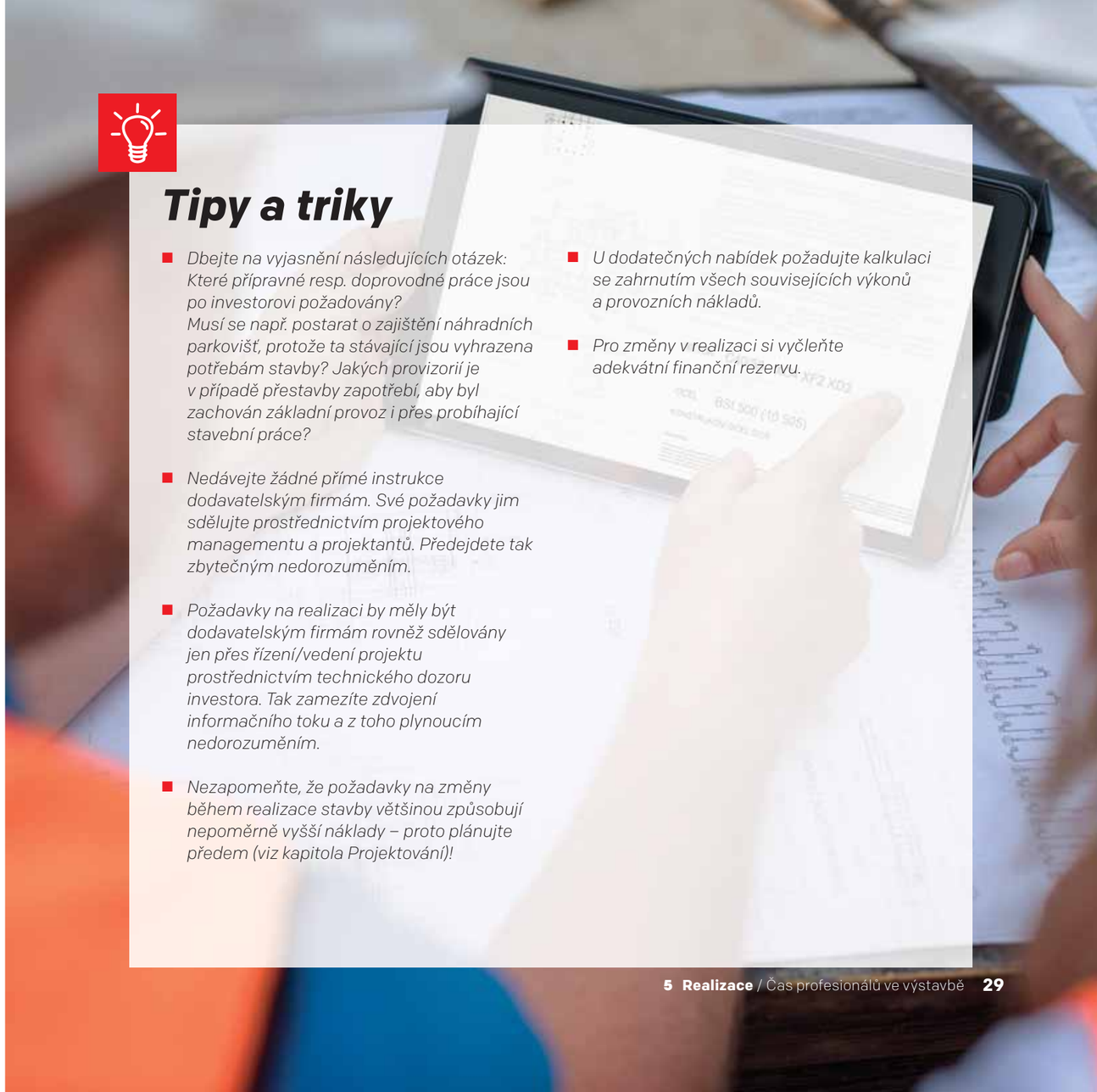
4. Náklady

- Zajištění a poskytnutí finančních prostředků (během realizace se spotřebuje cca 85 % z celkových projektových nákladů).
- Schválení projektové rezervy.
- Schvalování faktur stavebního účetnictví.

DELEGOVATELNÉ ÚKOLY

- Spravování projektové rezervy.
- Vedení stavebního účetnictví

Prověřte, zda se výsledek této fáze shoduje s vlastním cílem projektu.



Tipy a triky

- *Dbejte na vyjasnění následujících otázek: Které přípravné resp. doprovodné práce jsou po investorovi požadovány? Musí se např. postarat o zajištění náhradních parkovišť, protože ta stávající jsou vyhrazena potřebám stavby? Jakých provizorií je v případě přestavby zapotřebí, aby byl zachován základní provoz i přes probíhající stavební práce?*
- *Nedávejte žádné přímé instrukce dodavatelským firmám. Své požadavky jim sdělujte prostřednictvím projektového managementu a projektantů. Předejdete tak zbytečným nedorozuměním.*
- *Požadavky na realizaci by měly být dodavatelským firmám rovněž sdělovány jen přes řízení/vedení projektu prostřednictvím technického dozoru investora. Tak zamezíte zdvojení informačního toku a z toho plynoucím nedorozuměním.*
- *Nezapomeňte, že požadavky na změny během realizace stavby většinou způsobují nepoměrně vyšší náklady – proto plánujte předem (viz kapitola Projektování)!*
- *U dodatečných nabídek požadujte kalkulaci se zahrnutím všech souvisejících výkonů a provozních nákladů.*
- *Pro změny v realizaci si vyčleňte adekvátní finanční rezervu.*

6 Předání díla

Okamžik pravdy

V této fázi přebírá investor provedené činnosti od stavebních dodavatelů a realizačních firem.

Z právního hlediska tak přecházejí rizika spojená se stavebním záměrem na investora.

CÍL

Porovnání skutečného stavu se zadáním a převzetí stavebního díla bez vad a nedodělků.

ÚKOLY INVESTORA

1. Informace a organizace

DELEGOVATELNÉ ÚKOLY

- Zajistit úřední povolení potřebná k zahájení užívání.
- Zaškolit obsluhu technických zařízení a pro tento účel vyčlenit personál.
- Kompletovat a uspořádat dokumentaci skutečného provedení stavby vč. dokladové části.
- Řídit konflikty při schvalování závěrečných faktur (mediátor může být nápomocen).

2. Kvalita

- Provedení přejímek.
- Rozhodnutí o zajištění péče v době trvání záruky prováděné konzulenty/ facility managementem.

DELEGOVATELNÉ ÚKOLY

- Provedení místního šetření za účelem zjištění vad a nedodělků a sjednání lhůt pro jejich odstranění.
- Dohled nad odstraňováním vad a nedodělků.

3. Termíny

DELEGOVATELNÉ ÚKOLY

- Přijímat oznámení o dokončení díla ze strany provádějících firem.
- Oznámit dokončení stavby místním úřadům.

4. Náklady

DELEGOVATELNÉ ÚKOLY

- Stanovení konečných nákladů.
- Provádět správu garančních pozastávek / bankovních záruk.

Prověřte, zda se výsledek této fáze shoduje s vlastním cílem projektu.

Tipy a triky

- *Dbejte na to, aby oznámení dodavatelských firem o dokončení díla obsahovalo také případné úřední přejímky, jejichž zajištění je součástí stavebního kontraktu.*
- *Nezapomeňte, že budova není dokončena ve chvíli, když je položený koberec, ale tehdy, když je proveden zkušební provoz domovní techniky a její kompletní zaregulování.*
- *Po dokončení díla si vyčleňte dostatek času na přejímky a kontrolu odstraňování vad a nedodělků.*
- *To stejné platí pro stěhování: Rezervujte si na to dostatek času!*
- *Pozor: Počínaje užíváním je stavební záměr z právního hlediska považován za převzatý!*
- *Závěrečnou fakturu uhraďte až po úplném odstranění všech zjištěných závad a nedodělků.*
- *Úplná finální dokumentace v elektronické formě včetně dokumentace skutečného provedení zvyšuje hodnotu Vaší nemovitosti!*

7 Provoz budovy

Od snů ke skutečnosti

V této fázi se prokáže, zda byly Vaše představy a přání skutečně naplněny.

Současně je to ale také pro Vás okamžik pravdy. Pouze cíle, které jste dostatečně formuloval v počátečních fázích projektu, se nyní mohou stát skutečně realitou.

CÍL

Optimální provoz a správa nové budovy při minimálních provozních nákladech. Dlouhá životnost realizované investice.

ÚKOLY INVESTORA

1. Informace a organizace

- Uskutečnit naplánované organizace provozu.
- Pověřit zástupce, který bude jednat s facility managementem.

2. Kvalita

- Monitorovat projekt.

DELEGOVATELNÉ ÚKOLY

- Porovnat simulaci z fáze projektování a skutečnost.
- Učinit závěrečné zjištění před uplynutím záručních lhůt.

3. Termíny

DELEGOVATELNÉ ÚKOLY

- Pravidelná údržba, naplánování servisních prohlídek.
- Vedení evidence nákladů za provoz.

4. Náklady

DELEGOVATELNÉ ÚKOLY

- Roční kontrola vyúčtování provozních nákladů.
- Sestavení ročního rozpočtu na provoz budovy.

Prověřte, zda se výsledek této fáze shoduje s vlastním cílem projektu.

Tipy a triky

- *Vytvořte si systém kontroly facility managementu ve věci nákladů, spotřeby energie a kvality poskytovaných služeb tak, aby byl pokud možno co nejjednodušší (např. časové řady indexů nákladů, spotřeby a kvality) a zajistěte také, aby nedocházelo ke zdvojení organizace provozu.*
- *Po prvním roce plného provozu budovy zkontrolujte, zda hodnoty spotřeby energií uvedené v průkazu energetické náročnosti budovy (PENB) jsou skutečně dodrženy.*
- *Nezapomeňte: jako investor jste povinen při pronájmu nebo prodeji nemovitosti předat PENB (Průkaz energetické náročnosti budovy), který nesmí být starší 10 let, PENB je součástí hodnocení nemovitosti.*

REJSTŘÍK POJMŮ

Analýza okolí (různé definice pojmu):
Prozkoumání okolí projektu po sociální, technické a správní stránce a následné uvážení možných negativních vlivů na průběh projektu.

Cash flow - plánování toku prostředků:
Časové plánování předpokládaných plateb z pohledu investora (kdy a v jaké výši lze očekávat platby nebo příjmy).

Dynamická simulace budovy:
Počítačově podporovaná metoda pro optimalizaci geometrie, opláštění, osvětlení, vytápění, větrání a chlazení v interaktivním procesu. Přitom se vypočítávají energetické hodnoty pro každou čtvrthodinu jednoho roku. Dynamická simulace budovy poskytuje také podklady pro energetický certifikát.

Dokumentace skutečného provedení stavby
včetně dokladové části:
Celková dokumentace stavebního záměru, kterou vytvářejí účastníci výstavby a která se předává dotčeným orgánům státní správy v průběhu kolaudačního řízení jako doklad o provozuschopnosti budovy. Zároveň se v několika vyhotoveních předává investorovi jako podklad pro údržbu a provoz budovy.

Facility management:
V širším významu se jedná o řízení a provádění všech podpůrných činností, které nepatří k hlavním činnostem podnikání firmy. V případě přípravy, realizace a užívání stavebního objektu koordinuje facility management spojitosti mezi jeho jednotlivými částmi, zejména ve smyslu posuzování provozních nákladů a efektivnosti.

Garanční pozastávka:
Poskytnutí jistiny pro případ, že dodavatel nesplní ze záruky vyplývající povinnosti.

Generální projektant:
Tato funkce nabízí projektanty všech profesí pod jednou střechou. Investor vsadí pouze na jednu projekční firmu, kterou ovšem musí vybírat obzvláště odpovědně a pečlivě. Tato firma je odpovědná za koordinaci profesí z nejrůznějších odborných oblastí. Za vyšší cenu oproti zadání jednotlivým projektantům přebírá generální projektant odpovědnost za stanovení rozhraní mezi obory a investorovi se sníží náklady na administrativu a čas na koordinaci.

Indexace nákladů:
Ceny stavebních prací se stejně jako ceny v jiných oborech průběžně mění. Při delším časovém horizontu přípravné fáze projektu je tak zapotřebí provádět pravidelnou indexaci investičních nákladů, aby měl investor po celou tuto dobu reálnou představu o jejich výši.

Index kvality:
Metoda pro posouzení kvality správy budovy. Index kvality obsahuje nejdůležitější kritéria kvality a vypočítává měsíčně index kvality v procentech fiktivního stupně plnění. Z grafu časové řady pak objednatel vidí na první pohled, zda je plnění výkonů poskytovatelem služeb v „kladných číslech" či nikoli.

Investor:
Investorem je ten, kdo nese odpovědnost za stavební investici.

Koncepce provozu a ploch:
Posouzení a zdokumentování organizace provozu a požadavků na využití ploch v jednotlivých úsecích.

Koncept termínů:
První termínové, písemně zdokumentované úvahy o průběhu projektu.

Konzulenti:
Projektanti, kteří jsou odpovědní za jednotlivé technické části objektu (architektura, technická zařízení budov, statika, atd.).

Kontraktingový model / Energetický kontrakting:
Jedná se o speciální druh zadání. U energetického kontraktingu je od kontraktora odebrána a jemu zaplacena výhradně spotřebovaná energie (elektřina, teplo, chlazení). Jak jsou tyto energie vyráběny (nebo odebírány), je věcí kontraktora. Výběrové řízení vede často ke zcela rozdílným řešením. Pro zadání jsou rozhodující výhradně nabízené ceny za energie.

Model PPP (Public – Private - Partnership):
Výraz označující spolupráci veřejného a privátního sektoru při realizaci konkrétního projektu. Privátní sektor například kompletně zajišťuje výstavbu a provoz budovy, kterou dlouhodobě pronajímá uživateli z veřejného sektoru.

Náklady na životní cyklus:
Pojem z oblasti plánování nákladů. Zde se rozumí všechny náklady (také na projekt a realizaci) jako roční náklady po celou dobu životnosti (od uvedení do provozu až po demolici).

Organizační, projektový a provozní manuál:
Příručka vytvořená na počátku projektu a v případě potřeby aktualizovaná, obsahující všechny definice týkající se projektu, organizace výstavby a postupů, jakož i cíle projektu se zohledněním kvality/kvantity, nákladů a termínů.

Outsourcing:
Zajištění části vlastních výkonů externí organizací.

Oznámení o dokončení stavby:
Oznámení dokončení stavebního záměru podávané na stavební úřad po ukončení realizace včetně náležitostí požadovaných ve stavebním povolení.

Pojištění:
Pojištění, které musí investor uzavřít k ochraně stavebního díla (= stavební pojištění) nebo k ochraně před nároky třetích osob na úhradu způsobených škod (=pojištění odpovědnosti investora).

Popis výkonů – konstrukční a funkční:
U „konstrukčního popisu výkonů" se definují výchozí podmínky pro realizaci díla dle jednotlivých řemesel, skupin a pozic výkonů. V rámci projektování se k tomu zpracovávají vhodná řešení. Často jsou přitom předepsány i vzorové výrobky, které definují standard kvality. U „funkčního popisu výkonů" jsou definovány podmínky pro projektování budovy. Součástí funkčního popisu výkonů je vždy program místností a funkcí.
U tohoto druhu popisu výkonů se očekává řešení stavebního úkolu od nabízejících firem. Porovnatelnost nabídek je zajištěna odpovídajícími hodnotícími schématy.

Program místností a funkcí:
Definuje vnitřní dispozici objektu a užití ploch v souladu s nároky budoucího provozu.

Projekt pro stavební povolení:
Projektová dokumentace vytvořená za účelem získání stavebního povolení. Předkládá se příslušným úřadům státní správy. Minimální rozsah této dokumentace je stanoven Stavebním zákonem.

Projekt pro územní řízení:
Projektová dokumentace vytvořená za účelem získání územního rozhodnutí.
Předkládá se příslušným úřadům státní správy. Minimální rozsah této dokumentace je stanoven Stavebním zákonem.

Projektový manager:
Osoba, která projekt cíleně vede prostřednictvím řídící, plánovací a koordinační metodiky. Podle definice se výkony projektového managera dělí na řízení (koordinaci) a na vedení projektu. Vedoucí projektu zastupuje investora vůči všem zúčastněným na projektování a na realizaci a stará se o zadané projektové úkoly.
Jeho "pravou rukou" ve věcech projektových je koordinátor projektu. Koordinátor projektu je jako zástupce investora "jednatelem" stavebního projektu s celkovou odpovědností za náklady, termíny i organizaci.

Průkaz energetické náročnosti budovy (PENB):
V zákonem předepsaném energetickém certifikátu se udává spotřeba energie pro vytápění, větrání, chlazení, osvětlení a přípravu teplé vody specifická pro každou budovu.
Podle hrubé plochy půdorysu se pak vypočítá koeficient pro celkovou energetickou efektivitu budovy. Tato hodnota by měla být smluvenou vlastností budovy a při jejím překročení může být uložena smluvní pokuta.

Předání:
Předání (převzetí stavebního díla) je proces, kterým stavba přechází do úplného držení objednatele a objednatel se jejím převzetím stává právně odpovědným za užívání stavebního díla. Převzetím je stavební výkon považován za provedený.

Rámcový harmonogram výstavby:
Harmonogram (časový plán), který obsahuje všechny důležité mezní termíny projektu (podání žádosti o stavební povolení, zadání zakázky, zahájení stavby,....).

Řízení konfliktů:
Řešení osobních nebo cílových konfliktů vznikajících mezi různými účastníky projektu (mediační metodou).

Seznam prvotního vybavení:
Vymezení, které prvky vnitřního vybavení (jako např. zařízení výpočetní techniky, drobné zařizovací předměty,....) budou zajišťovány prostřednictvím konzulentů, a které přímo objednatelem.

Seznam výkonů:
viz soupis výkonů.

Soupis výkonů:
Jedná se o soupis všech dodávek, prací a služeb potřebných ke zhotovení stavby. Soupis výkonů je důležitým podkladem nejen pro zpracování nabídkové ceny, ale také vhodným nástrojem pro kontrolu fakturovaných prací. Podkladem pro vypracování soupisu výkonů je projektová dokumentace vč. její technické specifikace.
U každé jednotlivé položky výkazu je zapotřebí přesně specifikovat množství, druh a kvalitu.

Správa budovy:
Správa budovy je facility management ve fázi provozování. Často se dělí na správu technickou, obchodní a infrastrukturní. Úkolem správy budovy je plánování a provádění všech úkolů potřebných pro zajištění bezproblémového provozu budovy.

Správa bankovních záruk / závěrečné zjištění:
V případě, že ze strany dodavatele dochází k prodlením při odstraňování závad zjištěných v záruční lhůtě, lze bankovní záruku směnit za peníze a těmito finančními prostředky uhradit náklady spojené s odstraněním závad jinou firmou. Před uplynutím lhůty pro poskytnutí bankovní záruky se provede komplexní prohlídka stavebního díla, aby byly zjištěny všechny možné závady - tzv. závěrečné zjištění.

Správa projektové rezervy:
Aktualizace stavu finančních prostředků, které jsou k dispozici v položce rezervy. Přitom platí, že je třeba zvážit snížení nebo zvýšení projektové rezervy v důsledku změn projektu příp. nepředvídatelných událostí.

Stanovení nákladů:
Pojem z oblasti plánování nákladů. Stanovením nákladů se myslí sumarizace skutečných nákladů, provedená ve fázi uvádění objektu do provozu. Podkladem pro její vypracování je dokumentace skutečného provedení, kniha vybavení a místností jakož i skutečný harmonogram výstavby. Hodnota získaná stanovením nákladů odpovídá součtu všech závěrečných faktur.

Stavební účetnictví:
Celková obchodní dokumentace obsahující všechny relevantní dílčí a závěrečné faktury.

Studie proveditelnosti (Feasibility study):
Definování a posouzení všech ekonomických, technických a úředních aspektů záměru jako podklad pro investorské rozhodnutí o jeho realizaci. Prověření technické, právní a provozně ekonomické proveditelnosti a účelnosti projektu (ve velmi raném stádiu projektování).

Systém CAFM (Computer Aided Facility Management System):
Speciální softwarový paket pro facility management. Poskytovatelé služeb facility managementu mají takový (klientský) systém k dispozici. Zadávání a výstup se většinou provádí přes internetový portál.

Výběrové řízení:
Proces, ve kterém stanoví investor, jaké výkony chce za jakých podmínek získat.

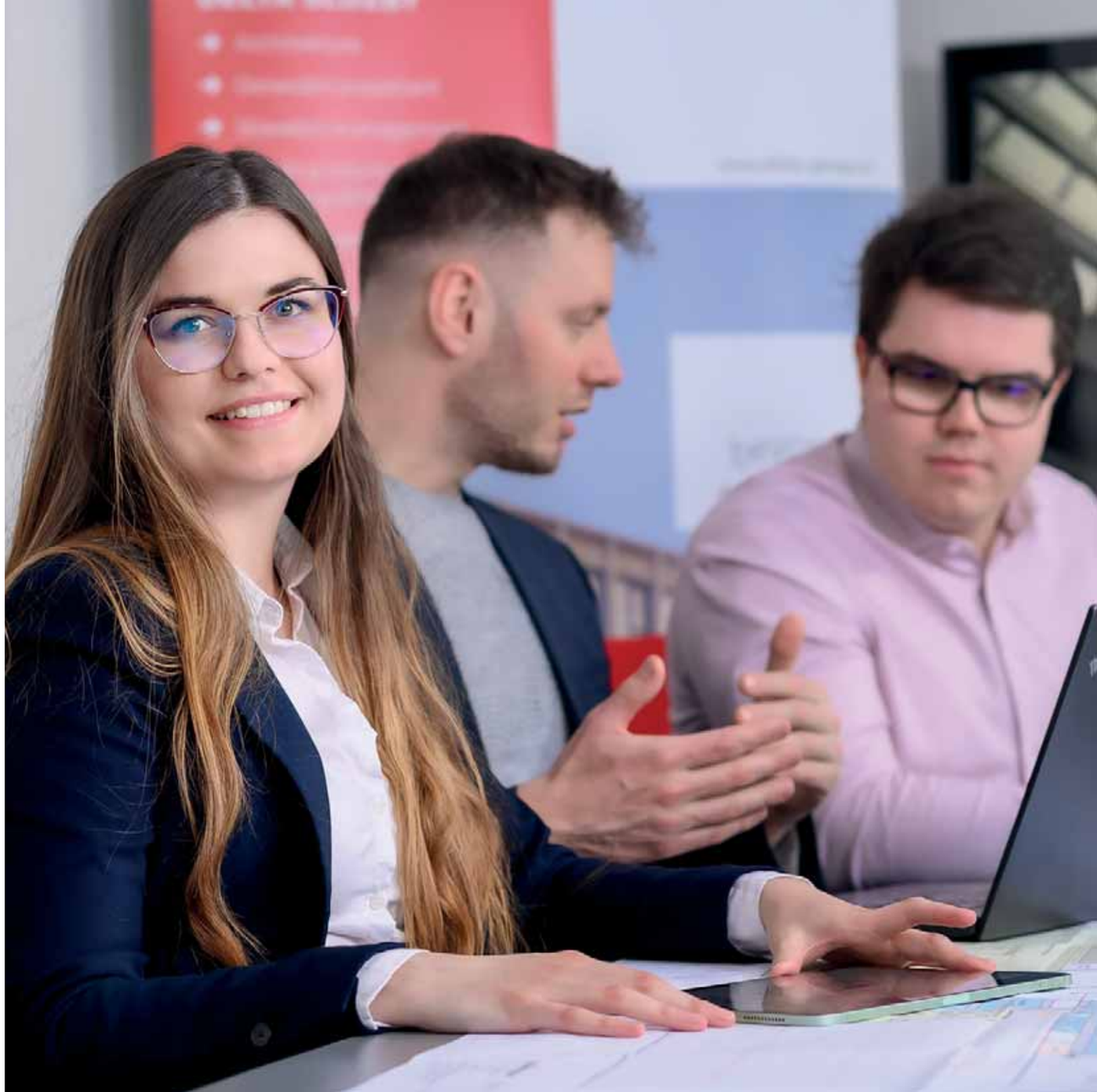
Vyhrazení prostředků:
Plánování peněžních prostředků, které musí mít investor k dispozici v různých obdobích projektu. Investor může projekt financovat prostřednictvím vlastního nebo cizího kapitálu.

Vymezení rozhraní:
Koordinační proces pro detailní stanovení rozhraní (rozhraní projektování) *mezi pověřenými konzulenty.*

Zadávací řízení:
Jedná se o všechny procesy, které vedou k uzavření smlouvy mezi objednatelem a zhotovitelem.

Závěrečné zjištění:
Společné prohlášení objednatele a zhotovitele o řádném provedení a nezávadnosti stavebního díla na konci záruční lhůty.

Zjištění zadávacích kritérií:
Před zahájením výběrového řízením je zapotřebí prověřit, zda se na daný stavební záměr vztahuje Zákon o zadávání veřejných zakázek či nikoliv.



Máte zájem o bezplatné a nezávazné poradenství s konzultantem našeho týmu?

Kontaktujte nás!

Erik Štefanovič

Jednatel DELTA Group ČR
Spolumajitel DELTA Group
Delta Projektconsult

e.stefanovic@delta-group.cz
+420 568 800 803

Zbyněk Kovář

Prokurista, obchodní ředitel,
Spolumajitel DELTA Group ČR
Delta Projektconsult

z.kovar@delta-group.cz
+420 568 800 804

Martin Vašíček

Projektový manager senior
Specializace:
PROJEKCE, DUE DILIGENCE

m.vasicek@delta-group.cz
+420 568 800 811

Iveta Bosáková

Projektový manager senior
Specializace:
ARCHITEKTURA,
PROJEKTOVÝ MANAGEMENT

i.bosakova@delta-group.cz
+420 731 249 597

Josef Prokeš

Projektový manager senior
Specializace:
REALIZACE, STAVEBNÍ
MANAGEMENT

j.prokes@delta-group.cz
+420 568 800 805

Marcel Mašek

Projektový manager senior
Specializace:
PROJEKTOVÝ MANAGEMENT,
ŘÍZENÍ A KOORDINACE

m.masek@delta-group.cz
+420 568 800 806

DELTA Group ČR
DELTA Projektconsult, s.r.o.

Hlaváčkova 1334/19, 150 00 Praha 5 – Košíře
Komenského nám. 1342/7, 674 01 Třebíč

office@delta-group.cz
+420 568 800 800

www.delta-group.cz