

KVALITA PRI SPRACOVANÍ STAVEBNÉHO ZÁMERU QUALITY FOR PROCESSING OF BUILDING INTENTION

Ing. Juraj Balek, PhD., doc. Dr. Ing. Milan Valuch

TU v Trenčíne a ŽU v Žiline

Abstract:

It is explained in the article that a processing of building intention is very important for any building investments from to point of view of quality of its future usage. The analysis is based on knowledge of the quality management and practical know-how of the authors.

Abstrakt:

Príspevek poukazuje na mimořádný význam zpracování stavebního záměru jakékoliv stavební investice z hlediska její kvality v budoucím užívání. Výchází základnu přitom tvoří známé poznatky z oblasti managementu kvality a praktické zkušenosti autorů příspěvku.

Key words:

building intention, building investments, quality of usage.

Klíčová slova:

stavební záměr, stavební investice, kvalita užívání.

ÚVOD

Zabezpečiť investičnú akciu od vzniku námetu až do úspešného skončenia vyžaduje prekonať množstvo neznámych prekážok. Vynaložené úsilie veľaokrát nebýva adekvátne vynaloženej energii, alebo vychádza nazmar. Najlepšou zárukou úspechu je dôsledná príprava investície, a to už v iniciačnej etape, kedy sa rozhoduje o prijatí, modifikácii alebo o zamietnutí námetu.

1 MANAŽÉRSTVO INVESTIČNÝCH PROJEKTOV

Jedným z najvýznamnejších prínosov manažerstva kvality ako špecifickej manažérskej disciplíny je to, že sleduje produkty v celom ich životnom cykle. V prípade stavebnej investície možno jej životný cyklus interpretovať pomocou nasledovných piatich etáp:

- ZADÁVANIE (iniciácia zámerov a preukázanie ich reálnosti, vypracovanie stavebného zámeru, rozhodovanie o koncepčných otázkach budúceho diela a spôsobe jeho realizácie).
- PROJEKTOVANIE (vypracovanie projektu pre stavebné povolenie a realizačných projektov, výber dodávateľov a uzavretie zmluvných vzťahov).
- REALIZÁCIA (koordináčna príprava, prísun komponentov pre realizáciu, zhotovenie diela a montážne práce, odovzdanie diela do používania).
- (PO)UŽÍVANIE (skúšobná prevádzka, prevádzkovanie diela a jeho technická obsluha a údržba).
- FYZICKÁ ALEBO OBCHODNÁ LIKVIDÁCIA (skončenie aktívnej životnosti, demontáž, deštrukcie a nakladanie s odpadmi).

Tieto etapy môžu byť vhodne členené na ďalšie ohraničené úseky s vlastným začiatkom a ukončením. Manažerstvo investičných procesov je v praxi obvyčajne vzťahované na prvé tri etapy životného cyklu stavebného diela, t.j. na ZADÁVANIE, PROJEKTOVANIE a REALIZÁCIU.

Kvalita budúceho diela sa tvorí postupne v rámci uvedených troch etáp životného cyklu. Najväčší podiel na tvorbu kvality však pripadá na definovanie zámeru a jeho stvárnenie do podoby projektovej dokumentácie. Ďalšie zameranie tohto príspevku analyzuje podmienky pre kvalitnú tvorbu stavebného zámeru, resp. kvalitného zadania k celej investičnej akcii.

2 VÝCHODISKOVÉ ÚVAHY O EFEKTÍVNOSTI BUDÚCEJ INVESTÍCIE

Príprava každej investície je od prvopočiatku založená na posudzovaní jej efektívnosti. Vo všeobecnosti môže ísť o tri kategórie efektívnosti:

- UŽÍVATEĽSKÁ (uspokojenie potrieb a očakávaní používateľov diela).
- SPOLOČENSKÁ A SOCIÁLNA (uspokojenie spoločenských a sociálnych potrieb z titulu prevádzkovania diela).
- ZHOTOVITEĽSKÁ (uspokojenie zainteresovaných účastníkov na ekonomickom výsledku i na priebehu celej investičnej akcie).

Predmetom ďalších úvah je užívateľská efektívnosť, nakoľko ona skúma mieru naplnenia prvotných požiadaviek na budúcu investíciu. Užívateľská efektívnosť predmetnej stránky budúceho diela sa posúdi na základe týchto troch skupín kritérií, ktoré sú odvodené podľa [1]:

- EKONOMICKO – FINANČNÁ VÝHODNOSŤ založená na kumulatívnom hodnotení vývoja v rámci sledovaných období (realizácia, nábeh, plná prevádzka).
- TRHOVÉ RIZIKO, t.j. stupeň neistoty týkajúci sa ekonomicko-finančných prepočtov.
- STUPEŇ LIKVIDITY, ktorý môže byť pre prípad rozostavaného alebo vybudovaného diela interpretovaný ako spôsobilosť predaja inému záujemcovi, zameniteľnosť výrobného programu pri zmene trhových podmienok, možnosť rozšírenia účelu a pod.

Na získanie potrebného náhľadu o ekonomicko-finančných aspektoch budúcej investície sa vzhľadom k počiatočným prácam používajú spravidla jednoduché metódy posudzovania investícií. Odporúčanými metódami sú: doba návratnosti, súčasná čistá hodnota budúcich prínosov (NPV), vnútorné výnosové percento (IRR), príp. iné. Komplexnejšie posúdenie vo forme ekonomicko-finančnej analýzy má zmysel vykonať až po získaní presnejších odhadov s prijateľnou mierou pravdepodobnosti.

3 POSTUPNOSŤ SPRACOVANIA STAVEBNÉHO ZÁMERU

Celkový postup spracovania stavebného zámeru je ilustrovaný vo forme vývojového diagramu na obr. 1.

Prvotné zámery a východiskové podmienky, ako aj budúce okolnosti realizácie a prevádzkovania uvažovaného investičného celku, bývajú značne nejasné.

Preto je nutné zámery preskúmať na základe písomne podchytených podnikateľských príležitostí a budúce situácie postupne upresňovať na základe možných variantov v prístupoch a spôsoboch riešenia. Podnikateľský zámer je najvhodnejšie spracovať na základe predchádzajúcej štúdie príležitostí (opportunity study) a podrobiť ho ohodnoteniu podľa kritérií efektívnosti. V danom stupni investičného, resp. podnikateľského rozhodovania, je teda známa približná kontúra vecného riešenia investičného celku a jeho ekonomicko-finančný rámec, ktorý je zároveň podkladom pre rokovania o finančných zdrojoch.

V prípade akceptovania podnikateľských zámerov sa začne s prácami na štúdiu uskutočniteľnosti (feasibility study), resp. na ďalších štúdiách (marketingová, rozvojová, prírodných podmienok, architektonická, technologická, zásobovacia, dopravná, tvorby a ochrany životného prostredia, zamestnanosti, podmienok realizácie diela, životnosti diela, priebehu nákladov v životnom cykle diela a pod.). Uvedené podklady majú dať odpoveď na to, či má zmysel ďalej sa problémom zapodievať, resp. za akých podmienok, alebo s akými úpravami.

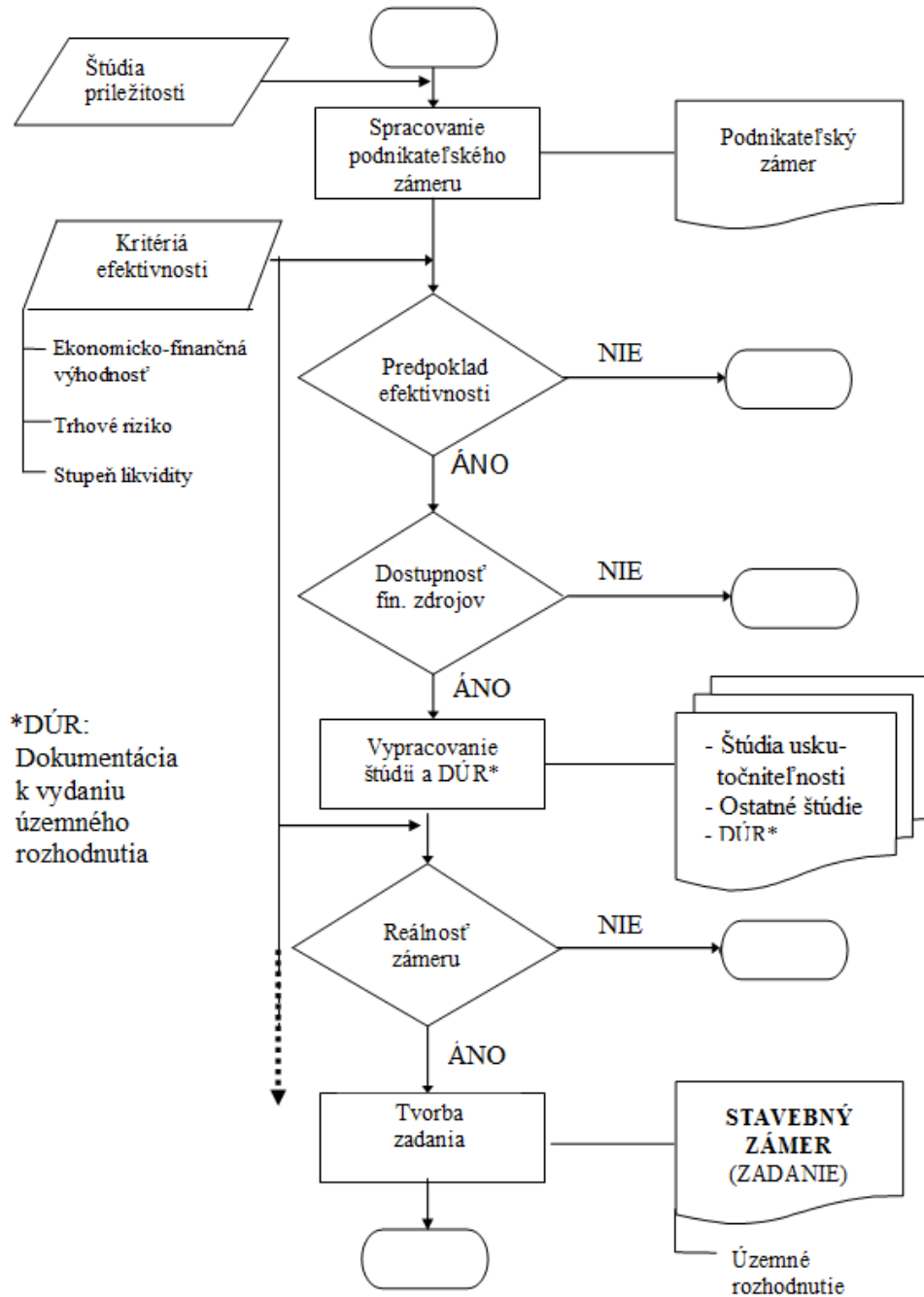
Súčasťou dokumentácie tohto stupňa investičného rozhodovania je aj dokumentácia k vydaniu územného rozhodnutia, ktoré vyplýva zo zákonných podmienok.

Ak sa preukáže, že zámer na vybudovanie investičného diela je akceptovateľný, pristúpi sa k tvorbe zadania. Po dopracovaní zadania musí byť zadovážené územné rozhodnutie od príslušných orgánov štátnej a miestnej správy. Spracovaný stavebný zámer spolu s územným rozhodnutím poslúži ako východiskový materiál pre následné rozpracovanie koncepčných variantov a k spracovaniu projektov na vybranú koncepciu.

4. ŠTÚDIA O ŽIVOTNOSTI DIELA

Z obr.1 vyplýva, že k spracovaniu stavebného zámeru sú potrebné nasledovné dokumenty:

- ŠTÚDIA PRÍLEŽITOSTI (opportunity study).
- PODNIKATEĽSKÝ ZÁMER.



Obr. 1 POSTUP SPRACOVANIA STAVEBNÉHO ZÁMERU

- ŠTÚDIA USKUTOČNITEĽNOSTI (feasibility study).
- ŠTÚDIE URČITÉHO ZAMERANIA.
- DOKUMENTÁCIA PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE.
- ZADANIE PRE PROJEKT A VYDANÉ ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE.

Z hľadiska manažérstva kvality v priebehu nasledujúcich etáp životnému cyklu investičného diela možno za najvýznamnejšiu úlohu označiť aspoň približné ohraničenie doby životnosti budúceho diela. Vhodným nástrojom pre zrealnenie pohľadov na túto stránku zamýšľanej akcie je vypracovanie osobitnej štúdie.

Odporúčaný obsah štúdie o životnosti diela by mal mať skladbu s nasledovným zameraním:

- Prvotné predstavy o životnosti zo strany zadávateľov akcie (pravdepodobne pôjde len o neurčité náznaky so značnou dávkou rozpačitosti).
- Prognostické odhady doby používania diela pre navrhovaný účel založené na poznatkoch z makro-ekonomického okolia.
- Návrh výberu rozhodujúcich funkčných prvkov investičného diela (technologické zariadenia, stavebné konštrukcie a materiály, technické zariadenia stavebnej časti) určených pre osobitné sledovanie z hľadiska funkčnosti, spoľahlivosti a bezpečnosti v budúcej prevádzke.
- Návrh verzií vybraných funkčných prvkov s orientačnými odhadmi doby ich životnosti.
- Orientačné údaje o nadobúdacích nákladoch jednotlivých verzií funkčných prvkov diela, s vyjadrením odhadu pomerových relácií voči prevádzkovým a likvidačným nákladom.
- Minimálne tri návrhy variantov skladby vybraných funkčných prvkov s úvahami o možnej dĺžke životného cyklu celého diela a o dĺžke cyklov obmien zapracovaných verzií funkčných prvkov v príslušnom variante.
- Porovnanie nákladov na celý životný cyklus jednotlivých variantov skladby vybraných funkčných prvkov, t.j. nákladov na nadobudnutie (vrátane nákladov na vývoj a konštrukčné spracovanie v prípade potreby), používanie (prevádzkové náklady bez odpisov), obnovu funkčných prvkov po ukončení ich životnosti (opätovné nadobúdacie náklady) a na likvidáciu (pri obnove funkčných prvkov a po ukončení životnosti celého investičného celku).
- Odporúčania pre uvažované rozpätie projektovanej životnosti diela.
- Návrh na rozsah a spôsob tvorby účelovej databázy funkčných prvkov.

Opodstatnenosť skúmania životnosti investičného diela vyplýva aj z oficiálnych dokumentov Európskej únie [2], kde sa hovorí o tzv. ekonomicky primeranej životnosti stavby. V zmysle príslušnej smernice ekonomicky primeraná životnosť predpokladá, že budú uvažované všetky nákladové hľadiská životného cyklu, vrátane hľadísk životného prostredia.

ZÁVER

Organizačná a riadiaca stránka prípravy investičných akcií akéhokoľvek druhu sa vyznačuje značnou komplikovanosťou procesov i vzťahov. Zapodievať sa aplikáciou manažérstva kvality v podmienkach prípravy investičných akcií je zmysluplné. Môžu sa tým docieľiť výrazné efekty pri zhodnocovaní diela, ako aj zvýšenie kvality prostredia a kvality života občanov.

Treba mať na zreteli zovšeobecnenú skúsenosť, ktorá veľavýznamne hovorí, že až 80 % kvality sa tvorí pri zadávaní a projektovaní. Na základe tohto poznatku je mimoriadne dôležité vypracovanie štúdie o životnosti diela, pretože tento dokument najlepšie plní predikčnú funkciu voči zostávajúcim etapám životného cyklu.

Z hľadiska manažérstva kvality a ekonomických dopadov je potrebné podchytiť túto problematiku hneď pri tvorbe zadania a získané poznatky zdokumentovať v príslušnej štúdií.

POUŽITÁ LITERATÚRA

[1]KÁPL,M.-TEPPER,T.: Peníze a vy, Nakladatel'stvo PROSPEKTUM, Praha 1991

[2]BALEK, Juraj. Manažérstvo kvality v príprave projektov. 1.vydanie. Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka, 2005. ISBN 80-8075-098-X. EAN 9788080750985

[3]VALUCH, M., A KOLEKTÍV: Efektívnosť investičného stavebného projektu. Zborník 9. medzinárodnej konferencie Q 2007, ISBN 978-80-969681-0-7, Žilina, 2007

[4]ZGÚTOVÁ, K.,: Činnosť OS SCS 04 – kvalita v cestnom hospodárstve. Zborník 9. medzinárodnej konferencie Q 2007, ISBN 978-80-969681-0-7, Žilina, 2007

[5] Smernica Rady EÚ č. 89/106/EEC (EHS) o stavebných výrobkoch

Lektoroval:

Prof. RNDr. Josef Tošenovský, CSc.