

## Kalkulace ve výstavbě

| Č. pol. | Název kalkulace *                                | Zkr.            | Podklady (z čeho)                                     | Nástroje (jak, čím)                              | Kdo, kdy (účastník, fáze)  | Účel, proč (slouží komu, k čemu)                                   |
|---------|--|-----------------|---|--|--|--|
| 1       | Propočet / souhrnný rozp. celkové náklady stavby | SR (CNS)        | Situace (skica), stavební program, členění na SO / SD | THU (vlastní, URS Praha)                         | Investor, stavebník, konzultant. Při zrodu záměru                    | Stavebníkův podklad pro studii proveditelnosti, povolovací řízení  |
| 2       | Kontrolní směrný rozp. staveb. díla/prací        | KR              | Výkresy, výměry, POV                                  | Směrné ceny (vlastní, URS Praha "obvyklé")       | Investor, stavebník, konzultant před výběrem zhotovitele             | Pro porovnání nabídek uchazečů                                     |
| 3       | Technicko hospodářské ukazatele                  | THU             | Výsledné kalkulační, vzorové rozpočty (etalony)       | Podíl na kalk. jednici jen relevantní hodnoty ** | Každý účastník výstavby pro sebe. Po vyhodnocení dokončené zakázky   | K sestavení propočtu a SR  |
| 4       | Nabídkový rozpočet                               | NR <sub>1</sub> | Výkresy, výměry, POV                                  | Vlastní ceníky / sazebníky                       | Uchazeči o zakázku. Po vyhlášení poptávky /soutěže                   | Objednateli a zhotoviteli ke stanovení smluvní ceny                |
| 5       | Výrobní kalkulační                               | VK              | Výkresy, výměry, TOV                                  | Vlastní standardy spotřeby a sazby               | Zhotovitel, před zahájením díla                                      | Zhotoviteli pro plán potřeb / stanovení nabídkové ceny             |
| 6       | Operativní plán                                  | OP              | VK  | Časový plán postupu prací                        | Zhotovitel, během výstavby   | Do času rozložené potřeby a náklady vlastních výkonů               |
| 7       | Faktura - daňový doklad                          | Fa              | Smluvní podmínky, výměry, kvalita a lhůty             | Dohodnuté jednotkové ceny a sazby, pevná cena    | Zhotovitel, po převzetí předmětu díla, pozor na retenci (pozastávka) | Objednateli i zhotoviteli pro vyrovnání závazků                    |
| 8       | Úkol pracovní četě                               | ÚL              | VK  | Dohoda firmy s četou o rozsahu, termínu a mzdě   | Stavbyvedoucí, mistr. Před zahájením prací                           | Zhotoviteli k hospodárné spotřebě práce                            |
| 9       | Výrobní faktura                                  | VF              | Soupis provedených prací za hodnocené období          | Jako u VK  | Zhotovitel, po provedení prací (měsíčně)                             | Zhotoviteli pro kontrolu nákladů, viz. controlling                 |
| 10      | Výsledná kalkulační                              | Výsl. K         | Dokončené zakázky                                     | Operativní evidence spotřeby zdrojů, **          | Zhotovitel, po dokončení zakázky                                     | Zhotoviteli k sestavení THU a controllingu                         |
| 11      | Záloha   | x               | Smlouva o dílo (SoD)                                  | Smluvní platební podmínky, pozor na DPH          | Zhotovitel, během provádění díla                                     | Zhotoviteli k financování nedokončené výroby                       |
| 12      | Controlling                                      | Ctrl            | VF, operativní evidence spotřeby                      | Porovnání plánované a skutečné spotřeby          | Zhotovitel měsíčně a po dokončení zakázky,                           | Zhotoviteli pro kontrolu spotřeby vstupů                           |
| 13      | Operativní kalkulační                            | OK              | Technologie zhotovení kalkulované operace / zakázky   | Vlastní standardy spotřeby práce (minulé i živé) | Zhotovitel (kalkulant). Při sestavování NR a VK                      | Komplexní soupis potřeb na dokončenou operaci (dílo)               |
| 14      | Individuální kalkulační úprava, R-položka        | IK, R-pol.      | Technologie zhotovení kalkulační jednice              | Vlastní standardy spotřeby                       | Zhotovitel (kalkulant)   | Vytvoření jednotkových cen a sazeb pro VK, VF, OP, NR <sub>1</sub> |
| 15      | Kontrolní rozpočet stavby souhrnný               | KRS             | Prostavenost na zakázce, fyzická rozestavenost        | THU, zálohy, NR <sub>1</sub>                     | Objednatel (stavebník, konzultant), cca 2/3 výstavby                 | Ověření dostatku financí na dokončení výstavby                     |

|    |                     |     |                                |                                   |                         |  |
|----|---------------------|-----|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|--|
| 16 | Ucelená část stavby | UČS | Postupné uvádění SD do užívání | CNS (příloha SD) + stav. povolení | Stavebník v návrhu SoD  | Uspíšení užívání stavby před dokončením  |
| 17 | Fakturační celek    | FC  | Dodavatelský systém stavby     | SoD podle přímých zhotovitelů     | Stavebník               | Přehled čerpání zdrojů podle zhotovitelů |
| 18 | Nákladový objekt    | NOB | CNS (SD), NR, VK               | Sloučením SD                      | Nejpozději při přejímce | Sledování nákladů pro VýslK              |

\* kalkulací je jen takový výpočet, který se vztahuje ke kalkulační jednotce

\*\* např. penále, spoluúčast objednatele apod. nutno zohlednit

### Použité zkratky a vysvětlivky:

*Investor* stavbu platí (např. Státní fond dopravní infrastruktury)

*Stavebník* výstavbu zajišťuje a řídí (např. Ředitelství silnic a dálnic)

*Kalkulační jednotice* (cost unit) je nositel nákladů při kalkulaci nákladů nebo ceny na (měrnou) jednotku a proto musí kromě měrné jednotky definovat i podstatné kvalitativní podmínky a vlastnosti. Dnes nejsou předepsány ani *kalkulační vzorce* (kalkulační třídění) nákladů a složek ceny ani *kalkulační jednotice*, takže kalkulant si může vytvořit libovolné. Vžitě však jsou kalkulační jednotice stavebně-montážních prací zavedené bývalým Ústavem racionalizace ve stavebnictví (dnes jen ÚRS Praha a.s.) koncem padesátých let v podobě Třídníku stavebních konstrukcí a prací (TSKP), kde každému titulu odpovídá devítimístný číselný znak a měrná jednotka. *Např. deskové stropy železobetonové B 20 mají číselný znak 411 32-1313 a měří se v m<sup>2</sup>. V Německu se však měří tyto prvky v m<sup>2</sup> s udáním tloušťky.* U stavebních děl (objektů) je k.j. např. m (liniové stavby), m<sup>2</sup> (vozovky, čisté terénní a sadové úpravy), m<sup>2</sup> obestavěného prostoru u budov (anglofonní země je naopak měří v m<sup>2</sup> podlahové plochy) atd. Problémem je kalkulační jednotice u nehmotných výkonů - např. projektové a inženýrské práce, výkony soudů, prodej smíšeného zboží a pod. se měří v 1.000 Kč výkonů. Na k.j. pak kalkulant počítá **přímé náklady** a rozvrhuje **nepřímé náklady**.

*SO* – *stavební objekt* viz bývalá Jednotná klasifikace stav. objektů (JKSO) ÚRS Praha a. s. - neplatí od 1994, ale stále užívaná pro nesporné výhody (respektuje technologické soubory stavebního díla)

*SD* – *stavební dílo* - viz závazná klasifikace CZ-CC (Classification of Constructions), *stavební práce* viz Standardní klasifikace produkce (SKP oddíl 45) ČSÚ (Český statistický úřad, závazná od 1994) na <http://www.czso.cz>

*THU* – *technicko-hospodářský ukazatel* – v penězích vyjádřená průměrná hodnota hrubé kalkulační jednotice. *Např. 1m<sup>3</sup> obest. Prostoru rodinných domů v průměru vychází na 5.600 Kč.*

*POV* – *plán organizace výstavby* v projektové dokumentaci stavby. Hlavním dokumentem POV pro uzavření smlouvy o dílo na stavební práce je časový plán, dále obsahuje připojení staveniště k okolí, umístění ZS (zařízení staveniště), plánovaný počet pracovníků stavby, bilanci zemních prací, dopravní cesty atd. Podrobnosti viz stavební zákon.

*TOV* – *technologie a organizace výstavby* – součást výrobní přípravy zhotovitele (řeší detailně zařízení a organizaci uvnitř staveniště). Stavebně-technologická dokumentace

koncepční (STPK) řeší staveniště celé stavby, stavebně technologická dokumentace prováděcí (STPP) upřesňuje STPK ve složitých uzlech staveniště.

- NR* – *nabídkový rozpočet*, jehož výstupem je nabídková cena předmětu díla bez daně (NC<sub>1</sub>). Po odsouhlasení se NR změní na odbytový rozpočet (OR) a po podpisu SoD na smluvní rozpočet SoDR se smluvní cenou SC<sub>1</sub>
- VK* – *výrobní kalkulace* je operativní kalkulace zhotovitele, kde kalkulační jednicí (operací) je každý konstrukční prvek (KP) výkazu výměr plánovaných vlastních prací Q nejčastěji ze smluvního rozpočtu. Určuje standardní potřeby a náklady jakožto **variabilní náklady** staveniště  $VK = \sum Q \times jss$ . Přičtením **fixních nákladů** staveniště získáme **výrobní náklady**, připočteme režie správní Rs (příspěvku na vedení firmy) získáme **vlastní náklady** zakázky. Slouží přímému řízení výroby jako plán nákladů, pro objednávání potřeb (materiálu) i jako podklad pro nákladový nabídkový rozpočet. (*Cost break-down sheet of works, e Arbeitskalkulation*).
- VF* – *výrobní faktura* ve stavební výrobě předem stanovené náklady. Jako OP, ale Q jsou skutečně provedené výměry ve sledovaném období.
- OP* – *operativní plán* – zpravidla měsíční nebo čtvrtletní rozpis úkolu v konstrukčních prvcích (m<sup>3</sup> betonu, m<sup>2</sup> omítek ...) včetně potřebných hmot, strojů, odborných pracovníků, atd. i v Kč. Je to vlastně výrobní kalkulace rozložená do času:  $OP = VK/měsíc$ .
- Záloha* – platba předcházející fakturaci. V některých zemích se místo záloh užívá "splátek". *Nezaměňovat s „pro forma fakturou“.* *Měsíční fakturace ve výstavbě se praktikovala v 60tých letech, proto po úspěšné převímce musela být vystavována „konečná faktura – pojem „faktura“ české právo nezná, jde o vztah mezi kupujícím a prodávajícím, stát specifikuje pouze „daňový doklad“.*
- Retence* – pozastávka části úhrady při fakturaci, uhradí se po splnění smluvních podmínek (záruka, doba odpovědnosti za vady). *Pozor na DPH. Pozor na exekuci zhotovitele – jako součást smluvní ceny propadá věřitelům.*
- Ctrl* – *controlling* – způsob řízení vývoje k předem stanovenému cíli sledováním odchylek skutečného stavu od plánu (trasy vedoucí k cíli) včetně nápravných opatření.

∅ <http://www.b.cz/ficek>