

# Cenová tvorba a finanční plán podniku se zakázkovou výrobou; podnikání v chaosu<sup>#</sup>

*Pavel Franek\**

## 1. Úvod

S klasickou, zřejmě stále ještě obvyklou tvorbou ceny u strojírenské sériové a často i kusové výroby – pomocí typového kalkulačního vzorce – jsem se jako autor této případové studie setkával jako výkonný a vedoucí technolog v několika významných výrobních organizacích po dobu více než dvaceti let. Zním její přednosti i zápory – poměrně vysokou pracnost souboru činností nutných k vyčíslení přímých mezd (včetně nevyváženosti individuálních výkonových norem) a nepřesnost při stanovení velikosti správní a výrobní režie, zejména pokud jsou tyto stanoveny procentuálně z jednicových mezd, což je obvyklé. Pro velkou část sériových výrob je však tato nebo odvozené metody kalkulace (viz: Král, 1997) přijatelné i v tržním hospodářství, pokud se ovšem takto zkalkulovaná cena koriguje s ohledem na cenu na trhu. To lze provést úpravou zisku nebo technicko-organizačními opatřeními vedoucími ke korekci ostatních položek kalkulačního vzorce.

### Struktura typového kalkulačního vzorce:

- |                                                                                 |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|--|
| 1. Přímý materiál                                                               |  |
| 2. Polotovary vlastní výroby (z jiných výrobních středisek), pokud se vyskytují |  |
| 3. Přímé mzdy                                                                   |  |
| 4. Ostatní přímé náklady                                                        |  |
| 5. Zásobovací režie <sup>+) </sup>                                              |  |
| 6. Výrobní režie                                                                |  |
| 7. Správní režie                                                                |  |
| 8. Odbytové náklady <sup>+) </sup>                                              |  |
| <hr/>                                                                           |  |
| Úplné vlastní náklady                                                           |  |
| 9. Zisk (ztráta)                                                                |  |
| <hr/>                                                                           |  |
| Velkoobchodní cena                                                              |  |

<sup>+)</sup>  tyto náklady se někdy zahrnují do výrobní, nebo správní režie

Na základě praxe ve funkci ředitele divize se strojírenskou zakázkovou výrobou s vysokým podílem montážních prací u zákazníků, jsem dospěl k závěru, že tvorba ceny zakázek klasickou kalkulací není příliš výhodná (operativní). A to nezávisle na tom, zda režijní položky jsou v kalkulaci vyčísleny kumulativně, nebo se dále člení (například na fixní a variabilní režii). Vyplývá to z charakteru zakázkové výroby.

Tato studie je dílem praktika, tak musí být hodnocena, včetně – pro někoho – některých stanovisek, která mohou být označena jako pragmatická.

<sup>#</sup> Článek je zpracován jako jeden z výstupů výzkumného projektu Model nákladů zastoupení registrovaného u Grantové agentury České republiky pod evidenčním číslem 402/04/1313.

<sup>\*</sup> Ing. Pavel Franek – bývalý dlouholetý ředitel strojírenské divize v ORGREZ, a.s., Brno. Kontakt přes Český finanční a účetní časopis.

## 2. Specifika a ceny zakázkové výroby

Při kalkulaci nabídkové ceny zakázky, která je po uzavření smlouvy o dílo (SoD) se zákazníkem často nepřekročitelná, nejsou známy do všech podrobností – jako u sériové výroby – veškeré komponenty dodávky; jejich konstrukční provedení často vzejde až při **zpracování projektové dokumentace**, které je u větších investičních akcí obvykle první etapou kontraktu. Nejsou přesně známy ani náklady a tím i ceny speciálních subdodávek – např. dodávek elektroinstalace a řízení (pokud jsou tyto práce zajišťovány externě), které rovněž vzejdou až z projektu. Vzhledem k rozdílnosti prostorových a provozních podmínek se doba montáže shodných zařízení u různých zákazníků značně liší – pracnost se pro ten daný případ pouze odhaduje na základě zkušeností s dosti velkou nepřesností. Při externích montážích jsou pouze přibližně určovány i náklady různých služeb místních firem, jako přeložky instalací, zednické výpomoci, stavba lešení, transport a skladování v areálu zákazníka, šatnování montérů, jejich ubytování (ubytovat montéra lze za 180 až 600,- Kč/noc) atp. V úvodní fázi nabídkového řízení nejsou dále obvykle známy ani přesné **platební (fakturační) podmínky**, které – více, méně – ovlivňují cenu. Možný je zálohový způsob plateb + konečná faktura; etapová fakturace (vč. DPH); pouze konečná fakturace atp. Ve smlouvách dohodnutá splatnost zálohových listů a faktur se pohybuje v rozmezí 15 – 60 dnů. Platební podmínky vč. splatnosti, jak uvedeno výše, se někdy dají kompromisem se zákazníkem dohodnout při uzavírání smlouvy o dílo; často však – zejména u zákazníků s monopolním postavením v určitém segmentu trhu – jsou tyto objednatelům striktně dány.

Pokud je na výběr dodavatele zakázky vypsáno **výběrové řízení (veřejná soutěž)**, nutno vyčíslenou cenu dále korigovat (většinou směrem dolů) s ohledem na předpokládané ceny konkurenčních firem. Vychází se při tom zejména z ceny poslední podobné zakázky realizované nejlevnějším konkurentem. Tato cena se dá většinou zjistit, pokud není sdělena oficiálně při otevírání obálek s nabídkami u zadavatele veřejné soutěže, za účasti zájemců o zakázku. Jednou z posledních etap nabídkového (výběrového) řízení před uzavřením SoD je **cenové vyjednávání**. U velkých firem (většinou monopolistů), kteří mají na svých závodech zřízena cenová oddělení se školeným personálem, se cenová jednání u finančně náročnějších zakázek vedou vždy. K tomuto účelu si tito zákazníci obvykle po nabízejícím vyžádají podrobnější cenový rozbor; následná cenová jednání jsou sice korektní, ale většinou velmi tvrdá, s častým snížením ceny. Ve smlouvách o dílo je pak uvedena buď pouze celková cena (bez DPH) – nebo včetně členění do několika základních etap (milníků) – s klauzulí, že je sjednána mezi objednatelům a zhotovitelem dohodou podle zákona č. 513/1991 Sb., v platném znění, a že k ní bude dopočítána DPH dle zákona o dani z přidané hodnoty, v platném znění.

U strojní zakázkové výroby je mnohdy v rámci dohodnuté investiční akce nutno dodat originální zařízení (prototyp). Na vývoj a důsledné odzkoušení, tak jak je to běžné při zavádění nového výrobku do sériové výroby, není čas ani finanční prostředky; vývojové úkoly RVT (rozvoje vědy a techniky) byly u tuzemských zákazníků většinou zrušeny již v první polovině 90. let minulého století. Pokud dodavatel disponuje špičkovými konstruktéry a řemeslníky, většinou se na základě zkoušek a úprav v dílně podaří dodat funkční zařízení **na první pokus**. Někdy však, díky platnosti jednoho z Murphyho zákonů („I ty nejideálnější laboratorní podmínky jsou na hony vzdáleny skutečným provozním podmínkám“ – Bloch, 1998), nutno dodaný prototyp upravovat u zákazníka v záruční době. To je další specifikou tohoto typu výroby.

Při porovnávání zakázkové výroby s výrobou sériovou a hromadnou, nutno upozornit ještě na jeden rozdílný aspekt, a to na **kvalifikaci pracovníků**. Pokud se u zakázkové výroby

jedná o technicky náročnější výrobky, je obvykle průměrná kvalifikace výrobních dělníků u takového podniku podstatně vyšší než u dělníků v sériové resp. hromadné výrobě. Tito kvalifikovaní pracovníci pak musí zajišťovat veškeré, vysoce odborné, ale i méně náročné výrobní a montážní práce. Rozdělení pracovních operací do tarifních tříd podle jejich složitosti, jak je to obvyklé při stanovení mzdových norem u sériové (hromadné) výroby, pozbývá u zakázkové výroby často na významu. Podíl lidské práce (mezd) v ceně produktu je u zakázkové výroby obvykle výrazně vyšší.

Na druhé straně výrobní prostředky, zejména strojní zařízení, jsou u zakázkové (kusové) výroby většinou konvenční, maximálně s CNC prvky klíčových strojů (např. frézek).

Z výše uvedeného vyplývají rozdíly mezi klasickou tovární sériovou výrobou (ať již málo, středně nebo velko-sériovou) a výrobou zakázkovou, zejména s větším podílem montážních prací. Z těchto rozdílů je zřejmé, že stanovení přesné ceny u zakázkové výroby, tak jako u výroby sériové, je většinou nemožné; snaha o přílišnou přesnost empirického vyčíslení ceny se pro svou marnost jeví jako chyba. To jsou hlavní důvody, proč u zakázkové výroby a ve službách se pro výpočet cen často používají tzv. **hodinové sazby**. K nákladům na přímý materiál, výrobní kooperace, subdodávky a ostatní přímé náklady se přičtou zpracovací náklady, získané jako součin plánované pracovní doby v hodinách a hodinové sazby – výsledkem je cena. Hodinová sazba pak v sobě zahrnuje plánovanou hodinovou jednicovou mzdu, hodinový podíl veškerých režijních nákladů (vč. režijních mezd) a hodinový podíl požadovaného zisku.

Jednoduchost, rychlost a dostatečná přesnost této metody stanovení ceny je výhodná pro rychlá cenová porovnávání různých variant dodávek, s vazbou na technické požadavky a finanční možnosti zákazníka. Nutno však doplnit, že metodu tvorby cen pomocí hodinové sazby využívají nejen výrobní podniky s náročnější výrobou, na které se zaměřuje tato studie, ale ve větším počtu i firmy zabývající se spíše údržbářskou nebo opravárenskou činností.

K cenové tvorbě využívaná hodinová sazba může být u firmy pouze jedna (při výrobním sortimentu přibližně stejné náročnosti), nebo jich je více.

#### **Příklad:**

Hodinové sazby strojního střediska společnosti s ručením omezeným, podnikajícího jako opravny v nejmenované tepelné elektrárně:

- zámečnické práce s ručním nářadím ..... 290,– Kč/hod
- zámečnické práce se svařováním ..... 330,– Kč/hod
- strojní práce v dílně na konvenčních strojích ..... 430,– Kč/hod
- strojní práce na NC karuseli a horizontální vyvrtávače ..... 550,– Kč/hod

### **3. Příklad kalkulace ceny zakázky pomocí hodinové sazby ve strojírenské divizi**

Na výši hodinové sazby a tím i cenu produktu má podstatný vliv organizační struktura, a výrobní a podnikatelské podmínky té dané organizace. Proto je v dalším odstavci popsána jedna z možných struktur výrobní jednotky, s názvem **divize speciální výroby**, s heterogenní výrobou s mechanicko-montážní technologií. **Jedná se o vzorový příklad z praxe.**

### 3.1 Charakteristika divize speciální výroby; způsob podnikání

Divize speciální výroby je jednou z osmi divizí akciové společnosti ALFA. Divize společnosti podnikají sice v různých oblastech, ale, do velké míry, u stejných zákazníků – v hornictví, cementárenství, energetice, teplárenství a chemickém průmyslu v České republice, na Slovensku a částečně v některých zemích Balkánu. Díky různým oblastem podnikání je ve společnosti zajištěna diverzifikace podnikatelských rizik (v případě přechodného záporného hospodářského výsledku jedné, dvou divizí, je ostatní „podrží“). Dle metodiky ekonomické struktury podniku jsou divize investičními středisky (rozhodování o investičním rozvoji ředitelem divize do limitu stanoveném představenstvem společnosti). Specifikou firmy je nadprůměrná decentralizace pravomocí a odpovědnosti z generálního ředitelství na divize (např. o realizaci zakázek a jejich cenách rozhoduje ředitel divize). Centrálně jsou zajišťovány pouze tyto služby:

- zpracování a vedení ekonomické agendy z divizních podkladů,
- zásobování materiálem dle žádanek z divizí,
- služby Hospodářské správy (energie, údržba staveb, úklid a částečně půjčování osobních a dodávkových automobilů),
- kontrolní a řídicí činnost včetně zajišťování právních služeb, celopodnikové prezentace a koordinace Systému jakosti.

Rozhodující výrobní náplní divize spec. výroby jsou **dodávky vzorkovacích linek (tzv. vzorkovačů) tuhých surovin** (kameniva, uhlí, cementu, slinku, popílku, energosádrovce, polystyrénu apod.) a některých zařízení na úpravu vzorků do laboratoří zákazníků. Části kapacit je využíváno na servis a opravy vzorkovačů, dodávky náhradních dílů a drobné zakázky. **Výroba se vyznačuje kampaňovitostí práce a je silně závislá na specifických odborných znalostech techniků a řemeslníků.**

Ze vzorkovacích linek jsou z hlediska využití kapacit divize nejvýznamnější vzorkovače kusového materiálu z pásové dopravy, které sestávají vždy z odběrného zařízení (odběru), drtiče, děliče a dalších technologických zařízení dle modifikace linky, kterých je celá řada. Součástí jsou dále pomocná zařízení jako svodky, potrubí, nosné konstrukce, obslužné plošiny, případně i pásové dopravníky. Výstupem z linky je jeden nebo více reprezentativních vzorků umístěných v nádobě/nádobách vzorku o hmotnosti v rozmezí od 1-20 kg (dle modifikace linky).

Pro alespoň rámcové pochopení podstaty vzorkování nutno ještě uvést, že odebírání vzorků o hmotnosti dle výpočtu (cca 5-15 kg na jeden odběr) se většinou provádí při dopravě vzorkovaného materiálu v intervalech stanovených dle ČSN (cca 4-10 min.), takže výsledný reprezentativní vzorek obsahuje vždy částí materiálu z celého časového průřezu vzorkované zásilky. Výsledné vzorky pak slouží ke zjištění kvality dodávek v laboratoři zákazníka (obsahu některých prvků a sloučenin vč. H<sub>2</sub>O), s využitím pro komerci a technologii výroby.

Dodávky vzorkovačů jsou divizí speciální výroby realizovány tzv. „na klíč“, to znamená včetně zpracování projektové dokumentace, montáže strojní, elektro a řízení, a zkušebního provozu. Součástí tohoto provozu jsou většinou tzv. atestační zkoušky – výstupem je posudek o funkční a konstrukční způsobilosti vzorkovací linky s vazbou na příslušné normy ČSN a ISO. Atestační zkoušky jsou zajišťovány u externí, nezávislé organizace.

U nosného výr. sortimentu vzorkovačů se jedná o **klasickou heterogenní výrobu**; částečně opakovaně kusovou (tzv. standardní výrobky, zejména stroje), částečně u každého

vzorkovače originální (nestandardní výrobky, jako nosné konstrukce, obslužné plošiny apod.). Výroba na dílně je realizována zásadně podle výkresové dokumentace bez technologických postupů. Na výrobu jednotlivých strojních zařízení a ucelených konstrukčních celků je vždy stanovena celková výkonová norma, která ve většině případů není překročena. Výkonové normy u opakovaných výrob strojních zařízení jsou stanoveny na základě statisticky zjištěné pracnosti při dřívější výrobě. U ostatní výroby (konstrukcí, nově vyvinutých zařízení atd.) jsou pak stanoveny porovnáním s dřívější podobnou výrobou nebo odborným odhadem. Statisticky, porovnáním nebo výpočtem se v divizi určují i ceny jednicového materiálu a výrobních kooperací. Zde však je nutno včas reagovat na pohyby cen na trhu. Například v roce 2003 vzrostly z důvodu zvýšené poptávky v Číně během několika týdnů světové ceny řady položek hutního materiálu o desítky procent.

Úroveň pracovníků divize – jak po stránce odborné, tak i produktivity práce – je v porovnání s českým standardem nadprůměrná. Ze šesti technickohospodářských pracovníků jsou čtyři s vysokoškolským vzděláním; projekce a konstrukce na PC pomocí moderního AUTOCAD. Výuční list a určitá praxe ve výrobě dle výkresů je u nových dělníků samozřejmostí. Obsazování pracovních míst na základě rodinných, přátelských a mileneckých vztahů není v divizi zásadně akceptováno. **Měsíční mzda pracovníků je stanovena na základě jejich ceny v korunách** – tento slovní obrat je převzat z amerických pramenů (např. Mark H. McCormack, 1992). V praxi se tato cena stanoví s ohledem na míru splnění žádoucích (preferovaných) vlastností té dané funkce (každá funkce vyžaduje poněkud jiné vlastnosti). Pro větší objektivnost a sjednocení při hodnocení pracovníků v divizi, byl jako vodítko jednotlivým vedoucím předán seznam sedmi hodnotících kritérií: Odbornost (vědomosti a zkušenosti); Znalost více profesí a zájem o vlastní kvalifikační rozvoj; Pracovní výkon; Kvalita práce; Smysl pro spolupráci a umění jednat s lidmi; Pracovní disciplína, iniciativa, zdraví; Jiné, např. cena profese na trhu práce (k uvedenému seznamu nutno poznamenat, že u malých firem či divizí je jedno z nejdůležitějších kritérií **znalost více profesí**). Po stanovení celkové měsíční mzdy (ceny pracovníka) se pak tato rozdělí na tarifní složku a osobní ohodnocení.

Strojní dílny divize jsou koncipovány pro **univerzální zakázkovou výrobu** s konvenčními stroji se zavedením moderních technologií. V majetku divize je rovněž divizní automobil v provedení kombi, který nespadá pod Hospodářskou správu. V poslední době v manažerských publikacích „opěvovaný“ **Outsourcing** je využíván pouze částečně, i když ceny výrobků od specializovaných výrobců jsou nižší. Jeho nevýhodou je nižší operativnost, občasné problémy s plněním termínů dodávek a zejména zhoršující se kvalita nakupovaných výrobků v poslední době. Jeví se, že stále silnější konkurence má za následek snižování cen a nízká cena obvykle potlačuje kvalitu. Nelze pozorovat, že by na skutečnou jakost produkce ve výrobních organizacích mělo nějaký výraznější vliv zavedení Systému jakosti dle ISO 9001. Dodávky elektroinstalací a řízení strojů a linek, včetně příslušného software, jsou zajišťovány externě.

**Konkurence** v klíčovém sortimentu vzorkovačů – dvě tuzemské společnosti s ručením omezeným bez vlastních výrobních kapacit (externí zajišťování výroby). Tato skutečnost je divizí spec. výroby využívána v nabídkové činnosti. V nabídkách se zdůrazňuje, že divize zajišťuje výrobu rozhodujících zařízení ve vlastních, moderních dílnách s inovovaným strojním parkem, dle vlastní technické dokumentace; a při osobních jednáních se zákazníkem se doplňuje, že u konkurence tomu tak není. Dále je v nabídkách nabízena návštěva divize ještě před uzavřením SoD. Jsou tyto skutečnosti uváděné v nabídkách pro zákazníky výhodné? Ano, mají vliv na operativnost zajišťování záručního i pozáručního servisu, dodávek náhradních dílů apod. S důsledky zániku ekonomicky slabých společností, zejména

s ručením omezeným, se většina zákazníků divize spec. výroby již nejednou setkala. Proto se tento marketinkový tah osvědčil a vedle dobré pověsti u zákazníků, **dobré pozice značky**, je jedním z důvodů akceptování i vyšších cen dodávek, než nabízejí konkurenti. Dodávky vzorkovačů se ztrátou se v divizi neakceptují.

Zahraniční dodavatelé vzorkovacích linek s příznivými referencemi se na českém a slovenském trhu neuplatnili pro podstatně vyšší ceny, zejména projekčních a montážních prací.

Divize speciální výroby má koncepci několika výrobků (vzorkovacích linek) **patentově chráněnou** u Úřadu průmyslového vlastnictví, což, při využití těchto patentů v nabídkách, umožňuje ve smyslu zákona o veřejných zakázkách ze dne 17. 12. 2003, ve znění pozdějších předpisů, uzavřít smlouvu o dílo na základě písemné výzvy zaslané zadavatelem jednomu zájemci o veřejnou zakázku k podání nabídky a zaslané nabídky. V případě poptávek o takto chráněné výrobky se v tomto segmentu výrobního sortimentu stává divize spec. výroby monopolistou.

U nosného výrobního sortimentu vzorkovacích linek, má na způsob podnikání divize spec. výroby podstatný vliv i plánovací a schvalovací metodika investičních akcí u rozhodujících zákazníků, kterými jsou velké akciové společnosti obvykle s řadou výrobních jednotek – divizí nebo závodů. **Příprava investičních akcí většího rozsahu**, a dodávky vzorkovačů takovými akcemi obvykle jsou, trvá u těchto zákazníků v průměru dva roky a tato doba se s rozvojem kapitalizmu v Čechách prodlužuje. Obvyklý postup je následující:

- Vypracování předběžné nabídky (často ve variantách), ať již na základě poptávky zákazníka (obvykle nižší organizační jednotky – závod, divize), nebo z iniciativy potenciálního dodavatele, v našem případě divize spec. výroby. Cílem této etapy je upřesnění užitečných vlastností vzorkovače a zejména vyčíslení cenových relací, nutných pro zákazníka z důvodu uvedení ceny plánované akce v jeho požadavcích na investice.
- Vypracování podnikatelského záměru (někdy se vypouští) a v návaznosti záměru stavby, které zajišťuje obvykle opět závod či divize zákazníka, většinou na základě předběžné nabídky.
- Připomínkové řízení, tzn. připomínkování vypracovaného záměru řadou odborných útvarů jak v závodě/divizi, tak na generálním ředitelství/hlavní správě zákazníka a úprava záměru na základě přijatých připomínek.
- V případě doporučení investiční akce odbornými útvary zákazníka k realizaci, což je obvyklé, rozhoduje o jejím zařazení do investičního plánu nejbližšího plánovacího roku technicko-investiční komise generálního ředitelství/hlavní správy. Konečné schválení ročního plánu (rozhodnutí o zařazení akcí do plánu) je po několika úpravách realizováno nejdříve koncem února toho daného roku, mnohdy však později. V této etapě je většina do plánu navržených akcí vzorkování přesunuta k realizaci do dalších let.
- Za předpokladu zařazení akce do investičního plánu následuje vypracování konkrétní technické poptávky a její zaslání zájemcům o veřejnou zakázku (v případě výběrového řízení); nebo jednomu, jiným způsobem již vybranému zájemci (pokud výběrové řízení není vyhlášeno).
- Poslední etapou je uzavření smlouvy o dílo. K návrhu SoD se u zákazníka opět vyjadřuje celá řada útvarů; součástí je rovněž jednání o ceně. Obvyklou dobou trvání této etapy jsou tři měsíce.

Z výše uvedeného obvyklého průběhu přípravy investiční akce u rozhodujících zákazníků vyplývá, že o zařazení dodávek vzorkovačů do investičních plánů zákazníků se potenciální zhotovitel dovídá obvykle až v únoru – dubnu toho daného roku; smlouva o dílo je pak podepsána většinou v květnu – červnu (někdy však až v září) s tím, že realizace zakázky je téměř vždy požadována do konce kalendářního roku. Vzhledem k tomu, že u ostatních divizí a.s. ALFA jsou zkušenosti s marketinkovým zajištěním zakázek z velké části obdobné, zajišťují ve společnosti vypracování ročních finančních plánů divize, a to ve třech etapách:

- základní plán – do 31. 3.
- první upřesnění – do 30. 6.
- druhé upřesnění – do 30. 9.

Základní finanční plán je vzhledem k omezeným znalostem trhu v době jeho zpracování tudíž pouze orientační, v divizi speciální výroby tvořený pomocí **představitelů** (viz dále). Naskýtá se proto otázka, co se v divizi spec. výroby vyrábí v první třetině roku, kdy ještě nejsou dostatečně známy požadavky zákazníků. Vyrábí se standardní (opakované) výrobky na sklad s uplatněním v zakázkách, u kterých se předpokládá uzavření SoD s realizací v tom daném roce. Přesnost marketinkového odhadu na základě znalost trhu, s využitím **intuice**, je pro nezasvěcené překvapivě velká. Vzhledem k nejistotě trhu, jak výše uvedeno, je však nutno počítat s **kolísáním dosaženého zisku** v jednotlivých letech, což je jednou z hlavních specifik zakázkové výroby.

### 3.2 Mzdové a režijní náklady k výpočtu hodinové sazby pro rok 2006

#### 3.2.1 Pracovníci, mzdové náklady

V roce 2006 je v divizi speciální výroby plánována následující skladba pracovníků:

Název funkce	počet pracovníků
– ředitel divize	1
– vedoucí dílen a montáží (mistr)	1
– projektant, konstruktér	3
– ekonom divize (asistent)	1
– THP celkem	6
– dělníci celkem	8
– pracovníci celkem	14

- Mzdové náklady THP (bez ročních odměn ředitele divize) ..... 2 000 000,– Kč
- Mzdové náklady dělníků ..... 1 800 000,– Kč
- Mzdové náklady celkem (bez ročních odměn ředitele) ..... 3 800 000,– Kč

#### Komentář:

- Do mzdových nákladů jsou započítány rovněž veškeré plánované odměny, zejména 13. platy a příplatky za práci ve ztíženém a zdraví škodlivém prostředí při montážích.
- Do mzdových nákladů nejsou započítány žádné příplatky za práci přesčas; za přesčasovou práci při montážích je plánováno poskytnutí náhradního volna.

*Poznámka: vzhledem k vysokým příplatkům dle zákona o mzdě č. 1/1992 Sb., ve výši min. 25 % průměrného výdělků, se podniky nařízením k práci přesčas vyhýbají, nebo do pracovních smluv prosadí klauzuli, že v dohodnuté mzdě je zohledněna i přesčasová práce do určitého počtu hodin/rok.*

### 3.2.2 Plán mzdových a režijních nákladů

Veškeré režijní náklady, tzn. náklady, které nejsou přímo zahrnuty v cenových kalkulacích, včetně celkových mzdových nákladů divize vyčíslených bez ročních odměn ředitele a příslušného pojištění, jsou uvedeny v tabulce č. 1.

**Tab. 1: Plán nákladů k výpočtu hodinové sazby pro rok 2006**

Účet	Název	Plán 2006 (Kč)
501 100	režijní materiál	170 000,–
501 102	ochranné pomůcky	8 000,–
501 103	časopisy	6 000,–
xxx	$\frac{3}{4}$ celkových nákladů na divizní automobil (včetně odpisů a pojištění)	155 000,–
511	opravy a udržování technologie	50 000,–
512	cestovné (pouze režijní)	50 000,–
513	reprezentace (pohoštění apod.)	8 500,–
518 200	služby – poštovné	500,–
518 210	– spoje	55 000,–
518 800	– ostatní	185 000,–
521	mzdové náklady	3 800 000,–
524	zákonné zdrav. a soc. pojištění (35% z mezd)	1 330 000,–
527 100	soc. náklady – závodní stravování	30 000,–
527 300	– vzdělávání, kurzy	20 000,–
531 100	daně a poplatky	4 000,–
548 100	členské příspěvky	4 000,–
548	ostatní provozní náklady (bez příspěvků)	40 000,–
551 200	odpisy HIM, NIM (bez divizního automobilu)	220 000,–
551 210	nákup drobného hmot. a nehmotného majetku	80 000,–
599 110	doprava (pouze režijní)	65 000,–
599 120	nájemné	291 000,–
599 130	rozmnožovna	2 000,–
599 160	náklady spojené s užíváním budov	513 000,–
599 800	správní režie (gen. ředitelství)	1 080 000,–
	<b>NÁKLADY CELKEM</b>	<b>8 167 000,–</b>

#### Komentář k tabulce č. 1 :

- Alokace jednotlivých nákladů byla provedena většinou přibližným výpočtem s přihlédnutím ke skutečným nákladům minulých období.
- U účtu 501 100 nutno upozornit, že v jednotlivých podnicích se hranice mezi jednicovými a režijními náklady liší (např. přiřazení nákladů na svař. elektrody, olejové náplně strojů, technické plyny – v našem případě jsou uvedené položky zahrnuty do režijního materiálu).

- U účtu xxx se předpokládá, že divizní automobil bude cca z  $\frac{1}{4}$  využit v rámci výrobních zakázek (náklady zahrnuté v kalkulacích) a ze  $\frac{3}{4}$  k režijním výjezdům (marketink, nabídková činnost apod.).
- Náklady účtů 599 120, 599 160 a 599 800 určuje generální ředitelství: u účtu 599 120 v návaznosti na ceny obvyklé v příslušné lokalitě; u účtu 599 160 se předpokládáné náklady na provoz budov rozdělují mezi subjekty, které v nich sídlí – tzn., nejen divize spec. výroby; u účtu 599 800 se celkové náklady správy společnosti rozdělují mezi jednotlivá výkonná střediska dle objemu mzdových prostředků a zůstatkové hodnoty investičního majetku.

### 3.3 Výpočet základní hodinové sazby pro rok 2006

Nominální fond prac. doby pracovníka v r. 2006	
(251 prac.dnů × 8 hod):	2 008 hod/rok/prac.
Dovolená (25 dnů × 8 hod):	–200 hod/rok/prac.
Ostatní překážky v práci (6 dnů × 8 hod):	–48 hod/rok/prac.
<b>Efektivní fond pracovní doby pracovníka:</b>	<b>1 760 hod/rok/prac.</b>

Efektivní fond výkon. technicko-hospodářských pracovníků	
(konstruktérů) pracujících na výr. zakázkách (2 prac. × 1 760 hod):	3 520 hod/rok
Efektivní fond výkon. dělníků na výr. zakázkách	
(8 prac. × 1760 hod = 14 080 – 350 hod (roční režijní práce na dílně):	13 730 hod/rok
<b>Efektivní fond výkon. pracovníků celkem:</b>	<b>17 250 hod/rok</b>

Plánovaný hospodářský výsledek	
(bez odměn a pojištění ředitele divize)	1 700 000,– Kč/rok
<b>Celkové náklady dle tabulky č. 1:</b>	<b>8 167 000,– Kč/rok</b>
Průměrná celková hodinová sazba (po zaokrouhlení)	
(1 700 000 + 8 167 000) : 17 250:	570,– Kč/hod

<b>Celková hodinová sazba výkon. techniků:</b>	<b>660,– Kč/hod</b>
<b>Celková hodinová sazba dělníků:</b>	<b>550,– Kč/hod</b>

#### Poznámky:

- Hospodářský výsledek uvažovaný ve výpočtu byl stanoven jako žádoucí podíl z předpokládaného objemu výroby a služeb ve fakturační hodnotě, s vazbou na kapacity.
- Rozčlenění průměrné hodinové sazby na hod. sazbu techniků a dělníků je početně provedeno s ohledem na rozdílnost nákladů tak, aby hod. sazba techniků byla o cca 20 % vyšší než hod. sazba dělníků.

Vyčíslené hodinové sazby výkon. techniků („T“) a dělníků („D“) jsou sazbami celkovými – na základě výše uvedených údajů se dají početně rozdělit na sazbu pokrývající mzdové a režijní náklady a sazbu pokrývající hospodářský výsledek (HV). Toto členění je důležité při nutnosti snížit cenu, například v nabídkách k výběrovým řízením – kdy na základě znalosti trhu je předpokládána cena konkurence nižší – nebo při cenových vyjednáváních se zákazníkem před uzavřením SoD nezávisle na tom, zda se předmětná zakázka realizuje na základě veřejné soutěže či nikoliv. Vzhledem k tomu, že v divizi spec. výroby se v klíčovém výrobním sortimentu vzorkovačů neakceptují dodávky se ztrátou, jsou limitními hodinovými sazbami sazby pokrývající pouze mzdové a režijní náklady.

Matematické členění celkových hodinových sazeb na sazby pokrývající mzdy a režijní náklady, a plánovaný HV:

- **hodinová sazba „T“:  $660 = 545 + 115,-$  Kč/hod,**
- **hodinová sazba „D“:  $550 = 455 + 95,-$  Kč/hod.**

Takto vyčíslené hodinové sazby se v divizi používají ke kalkulaci cen vzorkovačů a zařízení na úpravu vzorků (obvykle celkem cca 95 % z celkového ročního objemu výroby). U servisu a oprav vzorkovacích linek, kdy náklady jsou nižší, se hodinové sazby stanovily s ohledem na sazby konkurence – středních a menších obslužných firem, tzv. „satelitů“, podnikajících ve velkých podnicích – elektrárnách, důlních společnostech, cementárnách atp. (často to jsou zprivatizované bývalé údržby a jiná pomocná střediska těchto podniků; majitelé resp. spolumajitelé obslužných firem – většinou bývalí nebo i současní vedoucí pracovníci mateřských podniků).

Celková sazba dělníků roku 2006 pro servis a opravy vzorkovačů:

- **hodinová sazba „D“:  $420 = 350 + 70,-$  Kč/hod.**

Hodinové sazby doplňujících zakázek (do cca 1 % z ročního objemu výroby) – např. pro ostatní divize společnosti – se stanovují případ od případu odborným odhadem.

### **3.4 Kalkulace ceny zvoleného představitele výrobního sortimentu divize speciální výroby**

Pro bližší seznámení s metodikou tvorby ceny pomocí hodinových sazeb je v dalším textu uveden příklad kalkulace ceny zakázky ze sortimentu vzorkovacích linek divize spec. výroby. Jedná se o obecný příklad – **dodávku vzorkovací linky kameniva pro cementárnu CEMENT, a.s.**, vzdálenou cca 300 km od sídla divize. Předmětný vzorkovač byl vybrán jako jeden z představitelů pro tvorbu finančního plánu r. 2006 z důvodu střední nákladovosti výroby vzorkovacích linek:

Kamenivo o zrnitosti do 100 mm je do úpravny surovin této cementárny dodáváno střídavě ze dvou lomů pásovou dopravou. Nezávisle na dodavateli je variabilita kvality jednotlivých dodávek natolik velká, že z obchodních i výrobně-technologických důvodů je žádoucí zjištění skutečné jakosti každé zásilky (max. jednou za 24 hod.). To lze zajistit pouze vzorkováním s automatickým režimem, to znamená bez zásahu lidského činitele. Jen tak lze získat reprezentativní vzorky pro laboratorní rozbor. Divizi spec. výroby nabízená vzorkovací linka je navržena s umístěním ve třetím a druhém podlaží úpravny (blíže viz dispoziční schéma v příloze č. 1).

**Základní princip činnosti vzorkovače:** Odběr kameniva zajišťuje přímo z dopravního pásu kladivové odběrné zařízení (odběr), typu KLO 92, v pravidelných intervalech stanovených dle ČSN (ISO). Odběrná nádoba odběru vyhrne odebraný vzorek přes svodku na šikmý pásový dopravník s hrabičkami (délky 4 000 mm), který ho vynese do válcového drtiče VDR 77, kde se podrtí na zrno pod 12 mm. Podrcený vzorek pak propadá do segmentového děliče DS 30, kde se v dělicím poměru stanoveném výpočtem vydělí – menší část (vzorek) se pomocí téměř vodorovného dopravníku VPD, délky 2 500 mm, dopraví do nádoby hrubého vzorku NMV 82 k uskladnění; větší část (odpad) je potrubím odpadu svedena na pás technologie na druhém podlaží. Nádoba hrubého vzorku je k zamezení tvorby nálepů a homogenizaci obsahu opatřena míchacím zařízením. Po ukončení dodávky ucelené zásilky

kameniva se na povel z vyššího řídicího systému (nebo obsluhy z velína) otevře výpusť nádoby – vzorek potrubím propadáva do kladivového drtiče KDR 78, umístěného na druhém podlaží, kde se podrtí na zrno do 3 mm. V následném trubkovém děliči DTR 15 pak dojde ke konečnému vydělení na dva vzorky o hmotnosti 2-3 kg. Odpad z děliče DTR 15 je spirálovým dopravníkem SD 90 dopraven na stejný pás technologie jako odpad z děliče DS 30. Automatické řízení chodu vzorkovací linky je zajištěno počítačovou jednotkou s možností zadávání (korekce) některých vstupních parametrů pásové dopravy a údajů o zásilkách. Předpokládá se vyvedení signalizace a ovládání na velín, s napojením na vyšší řídicí systém. Vzhledem k tomu, že předmětný vzorkovač má sloužit jako obchodní měřidlo, požaduje poptávající provedení atestačních zkoušek, včetně vyhotovení příslušného posudku.

Vlastní kalkulace ceny, s členěním na čtyři etapy, je provedena v následující tabulce:

**Tab. 2: Vlastní kalkulace ceny**

<b>KALKULACE ZAKÁZKY</b>			
<b>Vzorkovací linka kameniva pro a.s. CEMENT</b>			
<b>Upřesnění zakázky:</b>		<b>Vypracoval</b> K. Vlach	<b>Pořadové</b> číslo 1
<b>Šířka pásu technologie: 1 400 mm</b>		<b>Datum</b> 10.9.2005	<b>List/listů</b> 1/4
<b>Zrno vzorkovaného materiálu: 0 – 100 mm</b>			
<b>ETAPA / POLOŽKA</b>	<b>MATERIÁL, KOOPERACE, OPN (Kč)</b>	<b>ZPRAC. NÁKLADY N (hod) × sazba = ZN (Kč)</b>	<b>CENA (Kč)</b>
<b>1. Projekty, výkresy</b>			
konzultace, zaměření – 2 × cesta 2T	doprava: 2 × 2 950 = 5 900,– diety: 4 × 110 = 440,–	2 × 2 prac. × 11 h = 44 h × 660,– Kč/h = 29 040,–	35 380,–
projekt části strojní		110 h × 660 = 72 600,–	72 600,–
strojní výkresy nestandardních dílů		150 h × 660 = 99 000,–	99 000,–
projekt elektro a řízení	nákup: 50 000,–		55 000,–
<b>Projekty, výkresy celkem</b>			<b>261 980,–</b>
<b>2. Strojní dodávka</b>			
<b>2.1 Stroje</b>			
kladivový odběr KLO 92 vč. svodky a krytu	ceník: 85 500,–	480 h × 550,– Kč/hod = 264 000,–	349 500,–
pásový dopravník SPD 4000	42 000,–	205 h × 550 = 112 750,–	154 750,–
válcový drtič VDR 77	ceník: 68 500,–	365h × 550 = 200 750,–	269 250,–
segment. dělič DS 30	ceník: 28 900,–	220 h × 550 = 121 000,–	149 900,–
pásový dopravník VPD 2500	28 000,–	165 h × 550 = 90 750,–	118 750,–

<b>KALKULACE ZAKÁZKY</b>			
<b>Vzorkovací linka kameniva pro a.s. CEMENT</b>			
<b>Upřesnění zakázky:</b>		<b>Vypracoval</b> K. Vlach	<b>Pořadové číslo 1</b>
<b>Šířka pásu technologie: 1 400 mm</b>		<b>Datum</b> 10.9.2005	<b>List/listů</b> 2/4
<b>Zrno vzorkovaného materiálu: 0 – 100 mm</b>			
<b>ETAPA / POLOŽKA</b>	<b>MATERIÁL, KOOOPERACE, OPN (Kč)</b>	<b>ZPRAC. NÁKLADY N (hod) × sazba = ZN (Kč)</b>	<b>CENA (Kč)</b>
nádoba hrubého vzorku NMV 82	ceník: 39 000,–	185 h × 550 = 101 750,–	140 750,–
kladivový drtič KDR 78	ceník: 58 000,–	340 h × 550 = 187 000,–	245 000,–
trubkový dělič DTR 15	ceník: 13 000,–	155 h × 550 = 85 250,–	98 250,–
spirálový dopravník SD 90	nákup: 138 000,–		145 000,–
<b>Stroje celkem</b>			<b>1 671 150,–</b>
<b>2.2 Svodky, potrubí, kryty, uzávěry, nádoby</b>			
oboustranný kryt dopravníku SPD 4000	2 000,–	32 h × 550 = 17 600,–	19 600,–
svodka SPD 4000 – VDR 77	2 100,–	25 h × 550 = 13 750,–	15 850,–
svodka VDR 77 – DSD 30	ceník: 2 300,–	27 h × 550 = 14 850,–	17 150,–
potrubí vzorku DS 30 – VPD 2 500	600,–	4 h × 550 = 2 200,–	2 800,–
potrubí odpadu z DS 30	1 950,–	15 h × 550 = 8 250,–	10 200,–
jednostranný kryt VPD 2 500	ceník: 1 250,–	10 h × 550 = 5 500,–	6 750,–
svodka VPD 2 500 – NMV 82	2 200,–	26 h × 550 = 14 300,–	16 500,–
potrubí vzorku z NMV 82	2 500,–	10 h × 550 = 5 500,–	8 000,–
svodka do KDR 78	ceník 1 200,–	14 h × 550 = 7 700,–	8 900,–
svodka KDR 78 – DTR 15	ceník 1 200,–	12 h × 550 = 6 600,–	7 800,–
potrubí vzorku DTR 15 – nádoby vzorků	3 200,–	14 h × 550 = 7 700,–	10 900,–
nádoby vzorků – 2 ks	nákup: 2 × 300,–		600,–
prachotěsné uzavěry nádob – 2 ks	ceník: 2 × 250,–	2 x 5 h × 550 = 5 500,–	6 000,–
potrubí odpadu DTR 15 – SD 90 vč. zaústění	150,–	3 h × 550 = 1 650,–	1 800,–
vyústění odpadu ze SD 90	250,–	4 h × 550 = 2 200,–	2 450,–
<b>Svodky, potrubí, kryty, uzávěry a nádoby celkem</b>			<b>135 300,–</b>

<b>KALKULACE ZAKÁZKY</b>			
<b>Vzorkovací linka kameniva pro a.s. CEMENT</b>			
<b>Upřesnění zakázky:</b>		<b>Vypracoval</b> K. Vlach	<b>Pořadové číslo 1</b>
<b>Šířka pásu technologie: 1 400 mm</b>		<b>Datum</b> 10.9.2005	<b>List/listů</b> 3/4
<b>Zrno vzorkovaného materiálu: 0 – 100 mm</b>			
<b>ETAPA / POLOŽKA</b>	<b>MATERIÁL, KOOOPERACE, OPN (Kč)</b>	<b>ZPRAC. NÁKLADY N (hod) × sazba = ZN (Kč)</b>	<b>CENA (Kč)</b>
<b>2.3 Konstrukce, plošiny</b>			
nosná konstrukce SPD 4000	3 000,–	10 h × 550 = 5 500,–	8 500,–
konstrukce DS 30 a VDR 77 vč. obsluž. plošiny se zábradlím	20 000,–	54 h × 550 = 29 700,–	49 700,–
podpěry VPD 2 500 a NMV 82	2 500,–	12 h × 550 = 6 600,–	9 100,–
konstrukce DTR 15 a KDR 78 vč. obsluž. plošiny	10 000,–	30 h × 550 = 16 500,–	26 500,–
podesta pod nádoby	500,–	6 h × 550 = 3 300,–	3 800,–
podpěry SD 90	700,–	6 h × 550 = 3 300,–	4 000,–
<b>Konstrukce a plošiny celkem</b>			<b>101 600,–</b>
<b>2.4 Ostatní náklady</b>			
dohled T při výrobě		55 h × 660 = 36 300,–	36 300,–
externí doprava (Liaz) výrobků k zákazníkovi + jeřáb	nákup: 17 000,–		17 000,–
<b>Ostatní náklady celkem</b>			<b>53 300,–</b>
<b>Strojní dodávka celkem</b>			<b>1 961 350,–</b>
<b>3. Montáž</b>			
převzetí pracoviště – 1 × cesta T + D	doprava: 2 950,– diety: 2 × 110 = 220,–	2 prac. × 11 h = 22 h × 605,– Kč/h = 13 310,–	16 480,–
1. turnus „D“– 4D – 11 dnů (10 pracovních)	doprava: 11 800,– diety vč. ubytování: 23 040,–	4 prac. × 10 dnů × 11 h = 440 h × 550 = 242 000,–	276 840,–
2. turnus „D“– 3D – 11 dnů	doprava: 11 800,– diety: 17 280,–	3 prac. × 10 dnů × 11 h = 330 h × 550 = 181 500,–	210 580,–
technický dohled – 2 × cesta T, 3 dny	doprava: 2 × 4 150 = 8 300,– diety: 2 560,–	2 x 3 dny × 11 h = 66 h × 660 = 43 560,–	54 420,–
šéfmontáž dodavatele dopravníku SD 90	nákup: 17 000,–		17 000,–
dodávka a montáž el. instalace a řízení vč. SW	nákup: 425 000,–		440 000,–
výpomoci (šatny, lešení, přeložky, stavební práce atp.)	nákup: 14 000,–		18 000,–

<b>KALKULACE ZAKÁZKY</b>			
<b>Vzorkovací linka kameniva pro a.s. CEMENT</b>			
<b>Upřesnění zakázky:</b>		<b>Vypracoval</b> K. Vlach	<b>Pořadové číslo 1</b>
<b>Šířka pásu technologie: 1 400 mm</b>		<b>Datum</b> 10.9.2005	<b>List/listů</b> 4/4
<b>Zrno vzorkovaného materiálu: 0 – 100 mm</b>			
<b>ETAPA / POLOŽKA</b>	<b>MATERIÁL, KOOPERACE, OPN (Kč)</b>	<b>ZPRAC. NÁKLADY N (hod) × sazba = ZN (Kč)</b>	<b>CENA (Kč)</b>
převzetí elektro, oživení linky – 1 × cesta T + D, 3 dny	doprava: 4 150,– diety: 2 560,–	2 prac. × 3 dny × 11 h = 66 h × 605 = 39 930,–	46 640,–
průvodní technická dokumentace vč. revizní zprávy el. instalace		25 h × 660 = 16 500,–	16 500,–
úpravy, funkční zkoušky, předání do zkuš.provozu –2×(T+D), 2 dny	doprava: 2 × 3 600 = 7 200,– diety: 2 880,–	2 × 2 prac. × 2 dny × 11h = 88 h × 605 = 53 240,–	63 320,–
<b>Montáž celkem</b>			<b>1 159 780,–</b>
<b>4. Zkušební provoz</b>			
kontrola, úpravy – 1 × cesta T + D, 2 dny	doprava: 3 600,– diety: 1 440,–	2 prac. × 2 dny × 11 h = 44 h × 605 = 26 620,–	31 660,–
atestační práce	nákup: 175 000,–		185 000,–
dokumentace skutečného stavu		40 h × 660 = 26 400,–	26 400,–
konečné seřízení, předání díla – 1 × cesta 2T, 2 dny	doprava: 3 600,– diety: 1 440,–	2 prac. × 2 dny × 11 h = 44 h × 660 = 29 040,–	34 080,–
garance			80 000,–
<b>Zkušební provoz celkem</b>			<b>357 140,–</b>
<b>Dílo celkem</b>			<b>3 740 250,–</b>
<b>DÍLO CELKEM</b> (po zaokrouhlení)			<b>3 739 000,–</b>
<b>Rekapitulace:</b>			
<b>1. Projekty, výkresy</b>			<b>262 000,–</b>
<b>2. Strojní dodávka</b>			<b>1 961 000,–</b>
<b>3. Montáž</b>			<b>1 159 000,–</b>
<b>4. Zkušební provoz</b>			<b>357 000,–</b>
<b>DÍLO CELKEM</b> (po zaokrouhlení)			<b>3 739 000,–</b>

### Komentář ke kalkulaci:

- Některé ceny nakupovaných služeb a výrobků, stanovených dle nabídek předpokládaných dodavatelů nebo odborným odhadem (uvedené v kolonce „materiál, kooperace, OPN“), jsou v kalkulaci povýšeny – jedná se o rezervy;
- Ceny standardních dílů (opakovaná kusová výroba) jsou obsaženy ve vnitrodivizním ceníku (v kalkulaci uvedeno poznámkou „ceník“); ostatní části vzorkovače se považují za díly nestandardní – konstrukční zhotovení výkresové dokumentace je zahrnuto v ceně první etapy.
- Vysoké náklady na materiál některých dílů ovlivňuje konstrukce jejich činných částí z antikorozi oceli.
- Dietami se rozumí cestovné (bez dopravy) dle zákona o cestovních náhradách č. 119/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- Ve třetí a čtvrté etapě je u výjezdů technika s dělníkem uvedena vždy hodinová sazba 605,- Kč/hod. Jedná se o sazbu této dvojice, vypočtenou jako aritmetický průměr hod. sazby „T“ a „D“.
- Základní strojní montáž je plánována ve dvou jedenáctidenních turnusech, s nástupem vždy v pondělí a návratem do sídla divize ve čtvrtek příští týden s tím, že neděle je vyhrazena k odpočinku, většinou v místě montáže (zákaz práce).
- Obsluhu vzorkovací linky ve zkušebním provozu zajišťuje objednatel s tím, že v případě poruchy linku odstaví a informuje o tom zhotovitele, který dílo neprodleně opět zprovozní a předá ho objednateli k pokračování zkušebního provozu (tato klauzule, obvykle s časovým upřesněním délky zkuš. provozu, je obsažena ve většině SoD).
- Cenou, která je ve čtvrté etapě přiřazena ke garanci, jsou rozuměny náklady na záruční opravy a event. úpravy, včetně příslušného zisku. Stanovuje se odborným odhadem s ohledem na složitost vzorkovače (tato položka nabývá na významu zejména při nasazení inovovaného či nového stroje ve vzorkovací lince).
- V provedené kalkulaci je řada položek, jejichž ceny se dají určitými opatřeními snížit – nosné konstrukce a obslužné plošiny se konstrukčními úpravami vyrobí levněji, zkrátí se doba strojní montáže, zajistí levnější ubytování a výpomoci při montážích, montáž dopravníku SD 90 se zajistí vlastními pracovníky (bez šéfmontáže dodavatele) atp. Při nutnosti snížit celkovou cenu díla, ať již z jakýchkoliv příčin, se tyto možnosti hledají a kalkulace se upraví tak, aby snížení plánovaného zisku bylo co nejmenší, nebo žádné.

Další možností jak snížit ceny vzorkovačů je zajištění výroby některých komponentů (např. pásových dopravníků) u specializovaných dodavatelů za nižší ceny (často i nižší kvalitu, o čemž již bylo pojednáno), nebo částečné využití k montážím pracovníků firem se sídlem v místě montáže, za příznivou hodinovou sazbu (bez diet). Akceptování těchto možností není sice výjimečné, využívá se však pouze v případech naplnění kapacit dělnických profesí divize – **zajistit práci pro vlastní dělníky je prioritní**. Není možné dle momentální (roční) potřeby snižovat či zvyšovat stavy kmenových pracovníků – konstruktérů a zejména řemeslníků, již jen z toho důvodu, že jich je zoufalý nedostatek. Současná nabídka jednotlivých profesí na trhu práce je značně nerovnoměrná (například, vyjde-li v denním tisku inzerát na přijetí ekonoma, přihlásí se dvacet zájemců; na inzerát „přijmeme frézaře“ reaguje dotazem na pracovní a mzdové podmínky jeden, nebo také žádný uchazeč). I zapracování těch profesně schopnějších strojařů – a schopných pracovníků není nikdy dostatek – trvá u specializované kusové výroby obvykle několik let.

### 3.4.1 Souhrnná kalkulace nákladů

Dle údajů v tabulce č. 2 je provedena následující rekapitulace nákladů:

Přímý materiál vč. výrobních kooperací	559 600,– Kč
Dopravné (služební automobily)	59 300,– Kč
Cestovné (diety dle zákona vč. nocležného)	51 860,– Kč
Subdodávky	698 000,– Kč
Mzdové a režijní náklady „T“: 644 hod. × 545,– Kč/hod	350 980,– Kč
Mzdové a režijní náklady „D“: 3 319 hod. × 455,– Kč/hod	1 510 145,– Kč
Garance (bez podílu HV ~ 10 300,– Kč)	69 700,– Kč
<b>Celkem</b>	<b>3 299 585,– Kč</b>

Bližší členění garancí na jednotlivé nákladové položky plánovaných dvou záručních oprav u zákazníka:

Přímý materiál vč. výrobních kooperací	10 500,– Kč
Dopravné	7 200,– Kč
Cestovné	2 900,– Kč
Mzdové a režijní náklady „T“: 40 hod. × 545,– Kč/hod	21 800,– Kč
Mzdové a režijní náklady „D“: 60 hod. × 455,– Kč/hod	27 300,– Kč

#### Poznámka:

Provedené členění položky „garance“ je při tvorbě finančního plánu zahrnuto do souhrnného plánu nákladů (viz dále). V této souvislosti nutno upozornit, že tyto náklady většinou nenaběhnou v plánovacím roce, který je obvykle rokem realizace předmětné investiční akce. Finanční plán však tato skutečnost příliš neovlivní, neboť přibližně ve stejné výši nabíhají v plánovacím roce náklady na záruční opravy vzorkovačů realizovaných – vzhledem k délce záruční doby – před jedním až dvěma léty.

## 4. Příklad tvorby finančního plánu výrobní divize – divize speciální výroby – roku 2006

Vzhledem k obvyklé nevyjasněnosti roční výrobní náplně při zpracování první varianty finančního plánu v 1. čtvrtletí toho daného roku, je prvotní roční plán tvořen pomocí výrobních představitelů zvolených na základě marketinkového průzkumu, s přibližnou vazbou na kapacitní možnosti divize.

#### 4.1 Výrobní program, volba představitelů

**Tab. 3: Plánovaný výrobní program r. 2006**

Představitel	Počet ks	Celkové náklady (tis.Kč)	Hospodářský výsledek (tis.Kč)	Objem produkce (tis.Kč)	Pracnost „T“ (hod)	Pracnost „D“ (hod)
Vzorkovací linka kameniva pro a.s. CEMENT	2	6 599,2	878,8	7 478,0	1 368	6 758
Soubor 2ks vzorkovačů s jednou zprac. linkou III. generace	1	5 240,4	878,6	6 119,0	932	6 333
Pneu. vzorkovač sypkých hmot	2	487,5	57,0	544,5	190	370
Homogenizační kvartovač HK45	3	460,2	78,4	538,6	–	825
Týdenní servis 2 ks vzorkovačů kusového materiálu	3	154,7	21,7	176,4	–	310
Studie vzorkování	2	137,1	27,6	164,7	240	–
<b>Celkem</b>		13 079,1	1 942,1	15 021,2	2 730	14 596

#### Komentář k tabulce:

- Údaje v tabulce jsou vyčísleny na základě cenových kalkulací představitelů; u prvního představitele je kalkulace doložena v odstavci 3.4 včetně komentáře.
- Druhým představitelem je zakázka sestávající ze dvou vedle sebe umístěných klasických vzorkovačů kusového materiálu s jednou zpracovatelskou linkou hrubých vzorků.
- Pneumatický vzorkovač sypkých hmot je jednoduché koncepce – princip sondy odebírající sypký materiál ze síla, svodky nebo potrubí.
- Kvartovač HK 45, určený k homogenizaci a rozdělení vzorku na 4 stejné díly, je představitelem souboru výrobků určených do provozních laboratoří zákazníků.

Celkový hospodářský výsledek vyčíslený v tabulce č. 3 je v porovnání s HV stanoveným k výpočtu hodinové sazby téměř o 250 tis. Kč vyšší. Je to způsobeno:

- a) finančními rezervami u několika položek v kalkulaci ceny prvních dvou představitelů, v celkové hodnotě cca 150 tis. Kč., které nebyly zahrnuty do nákladů (předpokládaná nutnost využití těchto rezerv je malá; spíše se jedná o rizikové přírázky);
- b) navýšením ceny u druhého představitele o dalších 100 tis. Kč z důvodů užitných vlastností – koncepce vzorkování je u vzorkovačů III. generace chráněna Užitným vzorem (tzv. malý patent);
- c) kapacitními disproporcemi (viz dále).

#### 4.2 Plán nákladů

Plán nákladů v tabulce č. 4 vychází z údajů uvedených v tabulce č. 3. U prvního představitele je pro vyčíslení nákladů využito cenové kalkulace uvedené v tabulce č. 2.

**Tab. 4: Plán nákladů výrobního programu v tis. Kč**

Představitel	ks	Přímý materiál vč. ko- operací	Podni- ková doprava	Cestovné	Subdo- dávky	Mzdové a režijní náklady	Náklady celkem
Vzorkovací linka kameniva pro a.s. CEMENT	2	1 140,2	133,0	109,5	1 396,0	3 820,5	6 599,2
Soubor 2ks vzorkovačů s jednou zprac. linkou III. generace	1	852,2	52,3	51,1	895,3	3 389,5	5 240,4
Pneu. vzorkovač sykých hmot	2	62,0	15,5	8,1	130,0	271,9	487,5
Homogenizační kvartovač HK 45	3	83,8	–	–	1,0	375,4	460,2
Týdenní servis 2 ks vzorkovačů kusového materiálu	3	10,5	21,3	14,4	–	108,5	154,7
Studie vzorkování	2	–	5,9	0,4	–	130,8	137,1
<b>Celkem</b>		2 148,7	228,0	183,5	2 422,3	8 096,6	13 079,1

#### Poznámka:

Po ukončení realizace zakázek se v divizi spec. výroby sestavují výsledné kalkulace (u vzorkovačů se kalkulují i jednotlivé etapy a některé podetapy – např. výroba jednotlivých strojů). V porovnání s kalkulacemi sestavenými při tvorbě nabídek, dochází u vzorkovacích linek k úspoře nákladů průměrně v rozmezí 10-20 %. Je to způsobeno zejména opatřeními, která jsou uvedena v odstavci 3.4. U ostatního sortimentu jsou úspory nákladů minimální, nebo žádné, výjimečně i záporné.

#### 4.3 Kapacity

V tabulce č. 3 jsou rovněž uvedeny v kalkulacích vyčíslené kapacity (pracnost) nutné k zajištění realizace plánovaného výrobního programu v r. 2006. Porovnáním výsledných požadovaných kapacit s vypočtenými efektivními fondy pracovní doby výkon. pracovníků (viz odstavec 3.3), vznikají tyto disproporce:

Technici – celkový efektivní fond	3 520 hod/rok
– požadované kapacity	2 730 hod/rok
– rozdíl (přebytečné kapacity)	+790 hod/rok

Jednicoví dělníci – celkový efektivní fond	13 730 hod/rok
– požadované kapacity	14 596 hod/rok
– rozdíl (chybějící kapacity)	–866 hod/rok

Vzhledem k nevýrazným rozdílům vzešlých z porovnání (u obou profesních skupin se jedná přibližně o disproporci jednoho pracovníka po dobu 5 měsíců), není řešení kapacit problémem. Způsobů je celá řada; například:

- volnou kapacitu techniků využít k jejich výpomoci při výrobě nebo montážích, k inovaci výrobků nebo marketinku;
- částečným zajištěním výroby některých komponentů vzorkovačů u specializovaných firem;
- využitím zámečníků externích firem k montážím;
- využitím pracovníků „D“ profesí, kteří pracují jako živnostníci na „volné noze“, k výrobě nebo montážím.

#### 4.4 Finanční plán divize speciální výroby

S využitím údajů uvedených v tabulce č. 1, 3 a 4 je skladba finančního plánu uvedena v tabulce č. 5.

**Tab. 5: Finanční plán divize speciální výroby r. 2006 (1. varianta)**

Účet	Název	Plán 2006 (tis. Kč)
501	Spotřeba materiálu	2 166,–
501100	z toho – přímý materiál	1 919,–
501200	– pohonné hmoty	63,–
501300	– nákup za hotové	25,–
502	Spotřeba energie	–
504	Prodané zboží	–
50	Spotřebované nákupy celkem	2 166,–
511	Opravy a udržování	50,–
512	Cestovné	233,5
513	Náklady na reprezentaci	8,5
518	Služby celkem	2 915,5
5181	z toho – přepravné	–
5182	– spoje	55,–
5183	– kooperace (výrobní)	2 639,3
5185	– nájemné	–
521	Mzdové náklady	3 800,–
524	Zdravotní a sociální pojištění	1 330,–
525	Ostatní sociální pojištění	–
527	Zákonné sociální náhrady	50,–
5271	z toho – závodní stravování	30,–
528	Ostatní sociální náklady	–
53	Daně a poplatky	4,–
531	z toho – daň silniční	4,–

Účet	Název	Plán 2006 (tis. Kč)
532	– daň z nemovitostí	–
54	Jiné provozní náklady	44,–
541	z toho – zůstatková cena prodaného investičního majetku	–
542	– prodaný materiál	–
543	– dary	–
55	Odpisy, rezervy a opravné položky	408,–
56	Finanční náklady	–
57	Rezervy a opravné položky finančních nákladů	66,6
58	Mimořádné náklady	–
59	Daň z příjmů a vnitro převod	7 440,–
59911	z toho – doprava	254,–
59912	– nájemné	291,–
59913	– rozmnožovna	2,–
59916	– náklady spojené s užíváním budov	513,–
59917	– úroky z vnitrobanky	–
5993	– výrobní režie	5 300,–
5995	– vnitřní kooperace	–
5998	– správní režie	1 080,–
5	<b>NÁKLADY CELKEM</b>	<b>18 516,1</b>
601	Tržby za vlastní výrobky	14 680,1
602	Tržby z prodeje služeb	341,1
604	Tržby za zboží	–
61	Změna stavu	–
62	Aktivace	–
64	Jiné provozní výnosy	–
65	Zúčtování rezerv a opravných položek provozních výnosů	–
66	Finanční výnosy	–
67	Zúčtování rezerv a opravných položek finančních výnosů	–
68	Mimořádné výnosy	–
69	Převody vnitro účtu	5 300,–
69911	z toho – doprava	–
69912	– nájemné	–
69913	– rozmnožovna	–
69916	– výnosy spojené s užíváním budov	–
69917	– úroky z vnitrobanky	–
6993	– výrobní režie	5 300,–
6995	– výnosy vnitřní kooperace	–
6998	– správní režie	–
6	<b>VÝNOSY CELKEM</b>	<b>20 321,2</b>
	<b>HOSPODÁŘSKÝ VÝSLEDEK</b>	<b>1 805,1</b>
	Odměny ředitele vč. zdrav. a soc. pojištění	–219,3
	<b>ZISK PŘED ZDANĚNÍM</b>	<b>1 585,8</b>

### **Komentář k tabulce:**

Pro transformaci údajů z tabulky č. 1 a 4 do tabulky č. 5 bylo, v souladu s metodikou, členění některých položek nutno upravit:

- Finanční hodnota přímého materiálu vč. výrobních kooperací z tabulky č. 4 byla rozčleněna na přímý materiál bez kooperací (1 919 tis. Kč), kooperace (217 tis. Kč) a dopravu související s kooperacemi (12, 7 tis. Kč). K hodnotě přímého materiálu bez kooperací se pak přičetly celkové náklady na pohonné hmoty divizního automobilu (63 tis. Kč) – získané bližším členěním položky xxx z tabulky č. 1 – a celkové materiálové režijní náklady (184 tis. Kč), uvedené rovněž v tabulce č. 1; výsledný součet je nákladovou položkou účtu 501 uvedenou v tabulce č. 5.
- U služeb se ke kooperacím (217 tis. Kč – viz výše) přičetly z tabulky č. 4 subdodávky (2 422, 3 tis. Kč), z tabulky č. 1 režijní služby (240, 5 tis. Kč) a celkové roční náklady na servis divizního automobilu (35, 7 tis. Kč). Výsledek je ve finančním plánu nákladovou položkou 518.
- Finanční hodnota nákladů na vnitropodnikovou dopravu (účet 59911) byla vyčíslena jako součet nákladů na dopravu související s kooperacemi (12,7 tis. Kč – viz výše), nákladů na výrobní dopravu z tabulky č. 4 (228 tis. Kč) a nákladů na režijní dopravu z tabulky č. 1 (65 tis. Kč), s odečtem  $\frac{1}{4}$  celkových nákladů na divizní automobil (51,7 tis. Kč – zahrnuté ve výrobní dopravě).
- Celkové odpisy pak byly získány jako součet účtu 551200 (220 tis. Kč), 551210 (80 tis. Kč) – z tabulky č. 1 – a celkových odpisů divizního automobilu (108 tis. Kč).
- Korekce finančního plánu z titulu kapacitních disproporcí je provedena účtem 57 na základě stanovení tohoto předpokládaného řešení: nákupu obou pásových dopravníků i s kryty u obou vzorkovačů prvního výr. představitele – očekává se, že realizovaná nákupní cena bude o cca 15 % nižší než je uvedeno v kalkulaci. Ve finanční hodnotě opravné položky plánu (66, 6 tis. Kč) je započítána ztráta zisku z nerealizované výroby dopravníků, se snížením o úspory nákladů při jejich koupi. Nevyužitý efektivní fond pracovní doby výkon. THP bude řešen převážně úkoly technického a organizačního rázu.
- Výrobní režie (účet 5993) je de facto oceněním nedokončené výroby a je eliminována při fakturaci (účet 6993).
- Ve finančním plánu nejsou započítány žádné provize.

### **Vliv vnitrobanky a materiálu na skladě**

Na stav vnitrobankovního účtu mají v divizi spec. výroby vliv dva protichůdné aspekty. Za prvé způsob realizace rozhodujících investičních akcí s převážnou fakturací až ve třetí třetině roku; za druhé podniková praxe, kdy odečet dosaženého ročního zisku z vnitrobanky je realizován až v dubnu roku příštího a zároveň velmi dobrá platební kázeň hlavních zákazníků divize vzhledem k jejich likviditě a solventnosti. Tyto vlivy mají za následek, že část roku je divize spec. výroby zatížena debetním úrokem (3,5 %) a část roku zase čerpá úrok kreditní (1,5 %). S vnitrobankou je v a. s. ALFA spojeno i vyčíslení vlivu skladových zásob na finance. Za oceněnou procentuální část zásob v centrálním skladu odvádí divize generálnímu ředitelství měsíčně debetní úrok ve stejném procentu jak uvedeno výše, který se v rámci vnitrobanky přičítá k úroku vzniklého tokem peněz. Roční výnosy a ztráty na vnitrobankovním divizním účtu se přibližně eliminují – s náklady/výnosy na účtu 59917/69917 se proto v plánu neuvažuje.

## Transformace Hospodářského výsledku na Zisk před zdaněním

Transformace HV na Zisk před zdaněním se v divizích a.s. ALFA provádí odpočtem ročních odměn ředitele divize včetně příslušného zdravotního a sociálního pojištění. Kritéria pro výplatu odměn jsou stanovena v manažerských smlouvách; například:

- 2,5 % z výše přijatého plánu HV divize, pokud byl splněn s tím, že ředitel divize může do 30. 9. každého roku plán HV divize zvýšit;
- 6,5 % z výše dosaženého HV divize, byl-li přijatý plán divize splněn alespoň na 75 %.

Za předpokladu stoprocentního splnění plánu je dle těchto kritérií ve finančním plánu divize spec. výroby, uvedeném v tabulce č. 5, vyčíslena jak příslušná odměna ředitele divize včetně pojištění, tak i Zisk před zdaněním. Vypočtený zisk reprezentuje 10,6 % z tržeb za prodané výrobky a služby ve fakturační hodnotě. Předmětné procento je v hospodářsky vyspělých zemích obvyklé, v českém strojírenství – v porovnání se sériovou výrobou – nadprůměrné. Nutno však podotknout, že u specializované zakázkové výroby je skutečně dosažené procento často v průměru vyšší – až 20 %.

## 5. Přednosti a rizika podnikání v zakázkové výrobě

K obvyklým potížím, které ovlivňují řízení jakékoliv výroby (jako nemocnosti vč. epidemií, úmrtí, výpovědí, krádeží, ztráty trhu, reklamaci, živelních a jiných pohrom, apod.) přistupuje v zakázkové výrobě **zvýšená míra chaotičnosti v zajišťování zakázek**, tak, jak to bylo naznačeno v předchozím textu. Bez uzavřené SoD připravovaná a v dílně divize rozpracovaná zakázka ve velkém finálním objemu je z důvodů na straně zákazníka někdy kolem Velikonoc zrušena; jindy, po letních dovolených, je bez předchozího „varování“ poptávána dodávka za miliony, s téměř nereálnou realizací ještě do konce roku – zákazníkovi zbyly peníze, které v tom daném roce musí utratit, aby o ně nepřišel (jeví se, že převod v ročních plánech naplánovaných investičních prostředků do roku příštího je u řady českých podniků velkým problémem).

Specifikou u zakázkové výroby je dále **účast ve výběrových řízeních**. Velmi často je u nich rozhodujícím kritériem pro výběr uchazeče o zakázku cena; solidnost zájemců se mnohdy hodnotí jen zcela okrajově, například proto, že ji prý nelze empiricky (myšleno objektivně) kvantifikovat. Mám-li dlouholetého dodavatele, se kterým jsem spokojen, nebudu snad kvůli pár tisícovkám riskovat a na požadovanou dodávku vypisovat výběrové řízení, které samo o sobě je finančně nákladné a časově náročné. Pokud jsem odborníkem v oboru a znám orientační ceny předmětných prací na trhu, dovedu si po poradě s jedním, dvěma spolupracovníky vybrat kvalitního dodavatele s větší přesností než deset členů výběrové komise z objemných svazků papírů (s řadou nepřesvědčivých údajů), které k výběrovému řízení musí dle zákona každý uchazeč doložit. A jaký má z celospolečenského hlediska význam tlačit dodavatele k příliš nízkým cenám, které mu neumožní ani tvorbu zisku potřebného k žádoucí reprodukci základních prostředků; anebo, spíše, v případě výběru – aby ušetřil – situaci řeší špatnou kvalitou dodávky. To jsou hlavní důvody odporu k výběrovým řízením až překvapivě velkého počtu vedoucích pracovníků dodavatelů i odběratelů. Proto je někdy zadání k veřejné soutěži vypracováno tak, aby ho splnil jeden, dříve již jiným způsobem vybraný uchazeč. Korupci se výběrovými řízeními stejně zcela nezabrání; ta je v lidech. Uvedeným se však nedoporučuje, aby se všechna výběrová a priori zrušila jako třída. Pokud se například jedná o nákup pěti set tanků pro armádu, s potenciálními dodavateli ze tří kontinentů, není co řešit – musí proběhnout výběrové řízení; s tím ale, že je žádoucí, aby cena

nebyla rozhodujícím kritériem. Kromě specifických případů existuje jedna výhodná možnost jak se výběrovým řízením (alespoň některým) vyhnout – mít špičkové produkty chráněné u Úřadu průmyslového vlastnictví ČR jako patenty nebo užité vzory; o tom však již byla zmínka výše.

Ano, podnikání v zakázkové výrobě je **podnikáním v chaosu** s velkým podnikatelským rizikem. Kolísání ziskovosti v jednotlivých letech se nedá zabránit. Pokud nejsou podnikatelská rizika ve firmě diverzifikována podnikáním jednotlivých divizí (závodů, výrobních středisek) v různých oblastech – tak, jak tomu například je v akciové společnosti ALFA, charakterizované v odstavci 3.1 – je nutno ke kompenzaci případných ztrát vytvořit rezervy. Kromě dostatečně velkého rezervního fondu je doporučováno v tzv. „úrodných letech“ realizovat např. nákupy akcií, nemovitostí (služebních bytů) apod., které lze v letech „neúrodných“ využít k předmětným kompenzacím. **V dobrých časech se má myslet na zlé.**

Jedním ze způsobů řešení rizik, v odborné literatuře často doporučovaném, je rozšíření sortimentu výroby. Autor této studie se však přiklání k obecné pravdivosti marketinkového **zákona o rozšíření řady** uznávaných odborníků Al Riese a Jack Trouta z Connecticutu (1997), který v podstatě říká: „**Silný mohu být jen v něčem, což je lepší než být slabý ve všem**“. Jeví se jako výhodnější proniknout se stávajícím sortimentem na nové trhy, než sortiment rozšiřovat, což zejména u malých firem je často cesta do záhuby.

## 6. Závěr

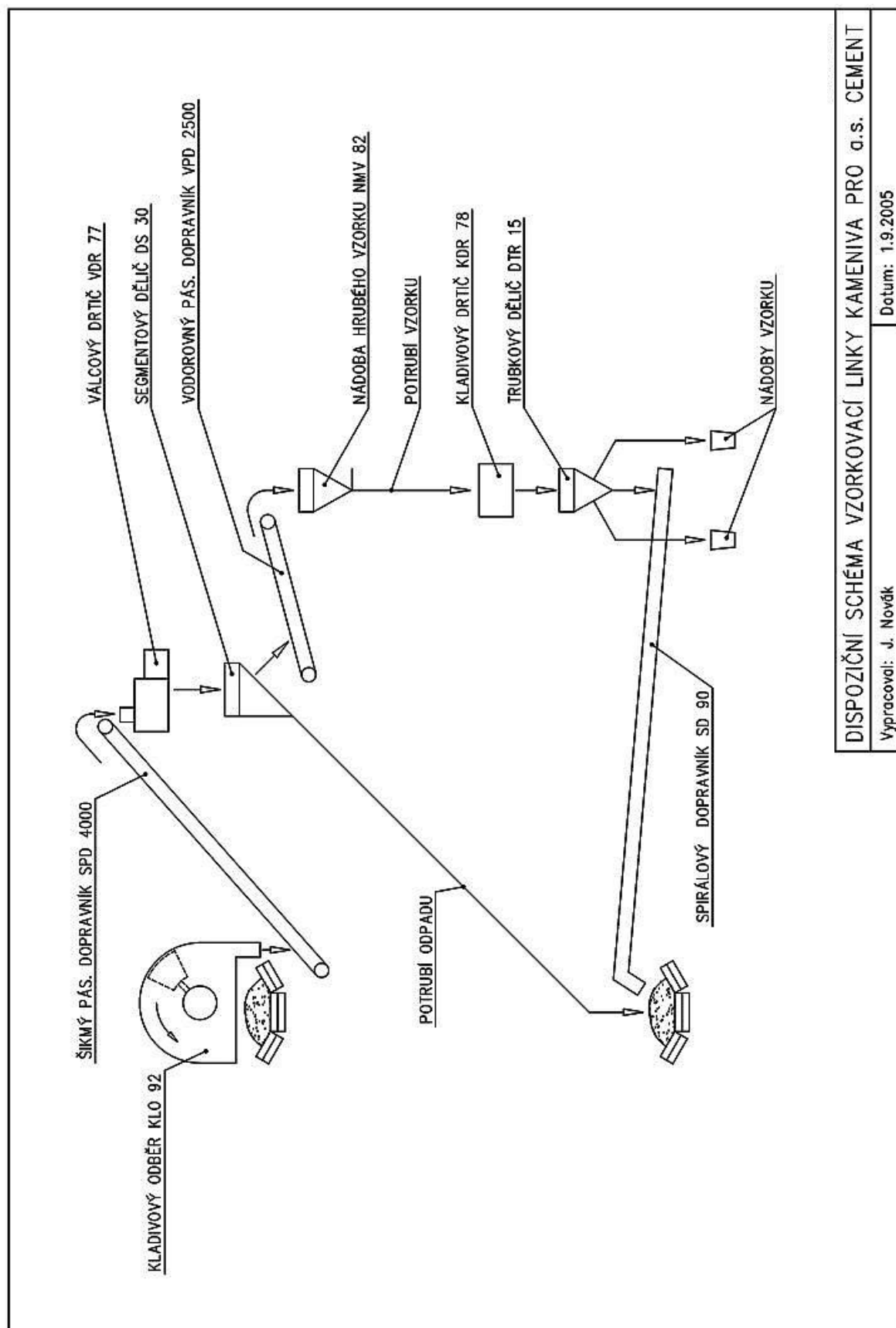
Na závěr nutno studenty a absolventy škol, kteří vstupují do praxe, uchlácholit. Nebojte se angažmá v zakázkové výrobě. V „chaosu“ se dá docela dobře žít; jedná se o tvůrčí, vzrušující a velice rozmanitou práci. Umocněně zde platí **zákon nepředvídatelnosti**; a co na tom, že tak jako v ostatním životě i zákon neúspěchu. Dají se zde vydělat peníze. No risk – No money. Navíc se naučíte **intuici**, což je něco jiného než věštění z křišťálové koule. „Velikán“ v podnikání v oblasti sportu, Američan Mark H. McCormack (1992), mírně organizovaný chaos dokonce doporučuje jako jeden z předpokladů podnikatelského úspěchu.

Na druhé straně, co může pro kvalifikované zaměstnance s tvůrčím myšlením většinou nabídnout globalizovaný podnik s velkosériovou výrobou? Jako příklad může posloužit tolik opěvovaná kolínská automobilka TPCA. Ve výrobních halách nápisy typu „Tvářím se vesele, energicky a úsměvně“; mobilizování a utužování kolektivů v hospodách za peníze majitelů; veškerá činnost nadirigovaná (standardizovaná) a tvrdě vyžadovaná. Výsledek: otupělost až beznaděj; a slušné peníze – jen pro pár vrcholových manažerů (bližší viz Leschtina, 2005).

## Literatura:

- [1] Bloch, A. (1996): *Murphyho zákon*. Praha, Svoboda, 1996.
- [2] Král, B. aj. (1997): *Nákladové a manažerské účetnictví*, Praha, Prospektrum, 1997.
- [3] McCormack M. H. (1992): *Co vás nenaučí na Harvardu aneb Jak úspěšně podnikat*. Praha, Prostor, 1992.
- [4] Ries, A. – Trout, J. (1997): *22 věčných zákonů marketingu*. Praha, Management Press, 1997.
- [5] Leschtina, J. (2005): *Můj soused Toyota*. Hospodářské noviny, 2005, roč. 49, č. 38, s. 6-11 (Magazín Víkend).

# **Příloha č. 1: Dispoziční schéma vzorkovací linky kameniva pro a. s. CEMENT**



## **Cenová tvorba a finanční plán podniku se zakázkovou výrobou; podnikání v chaosu**

*Pavel Franek*

### **ABSTRAKT**

Hlavním cílem předmětné studie je na příkladu z praxe seznámit čtenáře se způsobem tvorby finančního plánu u strojírenské zakázkové výroby pomocí hodinové sazby. Zejména na příkladu vzorové divize speciální výroby se autor (bývalý dlouholetý ředitel podobné divize) nejprve zmiňuje o specifikách této výroby. V dalším textu podrobně popisuje způsob výpočtu hodinové sazby, kalkulace ceny zvoleného představitele části výrobního sortimentu a způsob tvorby finančního plánu této divize. Na závěr zdůvodňuje, proč je k názvu studie připojen dovětek „podnikání v chaosu“ a krátce se rovněž zmiňuje o názorech části podnikové sféry na výběrová řízení.

**Klíčová slova:** Zakázková výroba; Výrobní program; Kalkulace zakázky; Cenová tvorba; Finanční plán; Výrobkoví představitelé; Hodinová sazba; Mzdové náklady; Režijní náklady; Výsledek hospodaření; Zisk; Podnikání v chaosu.

## **Price Calculation and Financial Plan in Customized Production Enterprise; Enterprise in Chaos**

### **ABSTRACT**

The aim of the case study is to acquaint the reader with the process of framing the financial plan by means of hour rates in engineering customized production. Using an example of a model division of specialized production, the author (a former director with many years of experience in a similar division) first explains the specificity of customized production. Further in the text he describes in detail the process of hour rate calculation, price calculation of a chosen representative of a part of the production range and the framing of the financial plan of the division. In conclusion reasons for the adjunct to the title “enterprise in chaos” are given and views of part of the corporate sphere on tendering are briefly commented on.

**Key words:** Customized production; Production programme; Order calculation; Price calculation; Financial plan; Product representatives; Hour rate; Labour costs; Overhead costs; Economic result; Profit; Enterprise in chaos.

**JEL classification:** M41.