



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA PODNIKATELSKÁ
ÚSTAV EKONOMIKY

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT
INSTITUTE OF ECONOMICS

CONTROLLING V PROJEKTOVÉ SPOLEČNOSTI

CONTROLLING IN THE DESIGN COMPANY

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. JIŘÍ MIFEK

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

prof. Ing. MÁRIA REŽŇÁKOVÁ, CSc.

BRNO 2012

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Mifek Jiří, Bc.

Podnikové finance a obchod (6208T090)

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách, Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně a Směrnicí děkana pro realizaci bakalářských a magisterských studijních programů zadává diplomovou práci s názvem:

Controlling v projektové společnosti

v anglickém jazyce:

Controlling in the Design Company

Pokyny pro vypracování:

Úvod

Vymezení problému, definice cíle a metod práce

Teoretické východiska práce

Charakteristika podniku

Controlling v oblasti projektového řízení

Doporučení a návrhy

Závěr

Použita literatura

Seznam odborné literatury:

DOLEŽAL, J., MÁCHAL, P., LACKO, B. Projektový management podle IPMA. 1.vyd. Praha: Grada, 2009. 507 s. ISBN 978-80-247-2848-3.

ESCHENBACH, R a kol. Controlling. 2. vydání. Praha: ASPI Publishing, 2004. 816 s. ISBN 80-7357-035-1.

KISLINGEROVÁ, E. a kol. Manažerské finance. 2. vydání. Praha: C. H. Beck. 2007. 745 s. ISBN 978-80-7179-903-0.

SYNEK, M., KOPKÁNĚ, H., KUBÁLKOVÁ, M. Manažerské výpočty a ekonomická analýza. 1. vydání. Praha: C. H. Beck. 2009. 301 s. ISBN 978-80-7400-154-3.

VOLLMUTH, H. Nástroje controllingu od A po Z. Praha: Profess Consulting. 2002. 360 s. ISBN 80-7259-032-4.

Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Mária Režňáková, CSc.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2011/2012.

L.S.

doc. Ing. Tomáš Meluzín, Ph.D.
Ředitel ústavu

doc. RNDr. Anna Putnová, Ph.D., MBA
Děkan fakulty

V Brně, dne 04.05.2012

Abstrakt

Diplomová práce je zaměřená na controlling společnosti Kovoprojekta Brno a.s. První část se zaměřuje na shrnutí teoretických poznatků týkajících se metod controllingu. Ve druhé části jsou popsány metody a způsoby controllingu vybraného projektového podniku. Poslední část obsahuje doporučené návrhy na zlepšení současného systému controllingu.

Abstract

The master's thesis is focus on controlling of the company Kovoprojekta Brno a.s. The first part focuses on a summary of theoretical knowledge relating to methods of controlling. The second section describes the methods and ways of controlling of the chosen company. The last section contains the recommended proposal for improving the current system of controlling.

Klíčová slova

Controlling, controller, projektový controlling, nástroje controllingu, kontrola, plánování

Key words

Controlling, controller, project controlling, controlling instruments, audit, planning

Bibliografická citace

MIFEK, J. *Controlling v projektové společnosti*. Brno : Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2012. 84 s. Vedoucí diplomové práce prof. Ing. Mária Režňáková, CSc.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých literárních pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne 25. května 2012

.....

podpis

Poděkování

Rád bych poděkoval prof. Ing. Márii Režňákové, CSc. za cenné připomínky a odborné rady poskytnuté při zpracování této diplomové práce. Také bych rád poděkoval Ing. Heleně Tobolové ze společnosti Kovoprojekta Brno a.s. za poskytnuté informace a spolupráci při tvorbě této práce.

Obsah

Úvod	10
1 Cíle a metody práce	12
2 Teoretická východiska	13
2.1 Controlling	13
2.1.1 Úkoly controllingu	14
2.1.2 Cíle controllingu	16
2.2 Členění controllingu	17
2.2.1 Operativní controlling	17
2.2.2 Strategický controlling	19
2.3 Controller a controlling	20
2.3.1 Popis činností controllera	26
2.4 Projektový controlling	27
2.5 Ekonomická analýza a controlling	30
3 Analýza současného stavu	32
3.1 Základní informace o společnosti	32
3.1.1 Historie a současnost	32
3.1.2 Předmět podnikání	33
3.1.3 Sortiment služeb	33
3.1.4 Obory působnosti	33
3.1.5 Organizační struktura	34
3.2 Finanční analýza	35
3.2.1 Ukazatele likvidity	36
3.2.2 Ukazatele zadluženosti	38
3.2.3 Ukazatele rentability	39
3.2.4 Ukazatele aktivity	41
3.3 Controlling	43
3.4 Informační systém	44
3.5 Procesy controllingu	45
3.5.1 Controlling marketingu	45

3.5.2	Controlling projektování.....	50
3.5.3	Controlling nakupování	52
3.5.4	Controlling výstavby.....	53
3.6	Controlling obchodního případu	55
3.7	Zjištěné nedostatky.....	66
4	Vlastní návrhy	68
	Závěr	77
	Použité zdroje.....	79
	Seznam použitých zkratk a symbolů	81
	Seznam grafů, obrázků a tabulek.....	82
	Seznam příloh.....	84

Úvod

Controlling je v současné době nejpoužívanějším nástrojem kontroly v podniku. U nás se controlling začal rozvíjet po roce 1989. Nejprve byl využíván u velkých firem a následně se začal uplatňovat i u řízení středních a menších podniků. V současné době patří controlling mezi nedílnou součást efektivního řízení podniku.

Význam controllingu jako nástroje úspěšného řízení podniku roste v souvislosti s neustále se vyostřujícím konkurenčním prostředím, stoupajícími náklady a rozvojem informačních technologií. Controlling pomáhá zvýšit účinnost systému řízení podniku prostřednictvím neustálého porovnávání předem stanovených, žádoucích stavů (plánů) a skutečnosti. Pomáhá uskutečňovat cíle podniku a je doplňujícím nástrojem pro hlavní funkce managementu podniku (plánování, koordinace, informování, rozhodování). K efektivnímu využití controllingu je nutné vybudování vhodného informačního systému. Zavedení systému plánování, kontroly a podávání pravidelných reportů je základem pro zavedení efektivního controllingu. Pro realizaci controllingu není vždy nutné vytvoření specializovaných instancí. Funkce controllingu lze aplikovat u již existujících pracovišť. Samotný controlling není pouze věcí controllera, ale je i věcí každého manažera. Funkce manažera a controllera se v určitých oblastech prolínají.

Úkolem controllera je průběžné sledování plánů daných managementem společnosti. Controller sleduje plnění plánu a v případě výskytu jakýchkoliv odchylek provede jejich analýzu a určí příčinu vzniku. Následně uvědomí management podniku a navrhne možná protipatření vedoucí k nápravě těchto odchylek.

Controlling je také důležitou součástí zpracovávání projektů, v tomto případě se tedy jedná o projektový controlling. Projektový controlling je doplněním podnikového řízení pro projektové manažery. Základem projektového controllingu je stanovení plánovaných nákladů a jejich rozdělení v čase dle jednotlivých fází projektu. Pomocí těchto údajů lze sledovat průběh celého projektu a srovnávat skutečný stav s plánovaným. Hlavním problémem u projektového controllingu je zjišťování skutečného stavu rozpracovanosti. Tento problém lze eliminovat zavedením vhodné metody controllingu spojeného s adekvátním reportingem (podáváním zpráv o stavu projektu).

Tato práce je zaměřená na controlling v projektové společnosti Kovoprojekta Brno a.s. Práce je rozdělena do tří částí. První část je zaměřena na teoretická východiska, čerpaná z odborné literatury. Ve druhé části se práce zaměřuje na popis a analýzu společnosti Kovoprojekta Brno a.s., především na analýzu zavedeného systému controllingu. Na základě této analýzy jsou zjištěny a popsány nedostatky procesu controllingu. Poslední část práce je věnována návrhu řešení zjištěných nedostatků.

1 Cíle a metody práce

Cílem práce je vypracování návrhu na zlepšení procesu controllingu v projektové společnosti Kovoprojekta Brno a.s. V tomto podniku je již systém controllingu zaveden, úkolem tedy je provést důkladnou analýzu oblasti controllingu a na základě této analýzy navrhnout řešení zjištěných nedostatků.

Diplomová práce je zaměřená na prezentaci současných trendů v controllingu s důrazem na controlling v oblasti řízení projektů. Nejprve je nutné uvedení do problematiky systémů controllingu prostřednictvím čerpání potřebných informací z odborné literatury, popřípadě i z jiných informačních zdrojů. V další části je uvedena analýza společnosti Kovoprojekta Brno a.s.

K zjištění finanční situace společnosti je využito metody analýzy poměrových ukazatelů. Tedy ukazatelů likvidity, zadluženosti, rentability a aktivity. Potřebné údaje jsou čerpány z účetních výkazů podniku. Následně je pomocí metody analýzy zjištěn současný zavedený systém controllingu ve společnosti. Analýza je prováděna na základě vnitropodnikových údajů a osobních konzultacích s vedoucím controllingového oddělení. Analýza je zaměřena především na projektový controlling.

Na základě vyhodnocení provedených analýz jsou zjištěny nedostatky ve stávajícím systému controllingu. Pro stanovení návrhů k případnému zlepšení systému controllingu v podniku je využito metody indukce (vyvozování obecných tvrzení na základě zjištěných informací) a metody dedukce (vyvozování závěru na základě předpokladů), které spolu úzce souvisejí.

2 Teoretická východiska

2.1 Controlling

Pojem controlling se odvozuje z kmene slova "control". Ve slovesném tvaru má controlling význam *vést, řídit, vládnout, spravovat, obsluhovat, ovládat, kontrolovat* a v jmenném tvaru *kontrola, zkouška, nutnost, dozor, přezkoušení*. "Control" je odtud definováno jako porovnání plánu a skutečnosti. Pojem controlling je používán současně v řadě odborných terminologií. V oboru podnikové ekonomie je tento pojem chápán jako vedení, řízení a regulace procesů. Controlling je neurčitý tvar slovesa "to control". V angloamerické nauce o managementu představuje controlling ústřední funkci managementu spolu s plánováním, organizováním atd. (Eschenbach a kol., 2004)

Controlling je souhrnem některých úkolů řízení, plánování (plánovací funkce) a koordinovaný s cílem orientovaným na poskytování informací (koordinace). Controlling umožňuje řízení, plánování cílů orientovaných na přizpůsobení okolním změnám a kontrolu úkolů nezbytných pro výkon (kontrolní pojetí).

(Horváth, Reichmann, 2003)

Controlling je do češtiny nejčastěji překládán jako "ovládat", ale neexistuje pro něj jednotná definice. Obecně je controlling chápán jako metoda, jejímž smyslem je zvýšení účinnosti systému řízení. K tomuto zvýšení dochází pomocí neustálého a systematického srovnávání skutečností a žádoucího (předem stanoveného) stavu o podnikatelském procesu, vyhodnocováním zjištěných odchylek, nalezením jejich příčin, návrhu opatření k jejich nápravě a popřípadě k aktualizaci stanovených cílů. Analýza odchylek dle příčin vzniku a zodpovědnosti je těžištěm systému. Je také důležitá z hlediska účinného motivačního působení celého systému řízení. Controlling je jako do jisté míry samostatná vědní disciplína rozšířen v německy mluvících zemích. Existují různé definice controllingu v odborných publikacích německých autorů. (Fibírová, 2003)

"Controlling je systém pravidel, který napomáhá dosažení podnikových cílů, zabraňuje překvapením a včas rozsvěcuje červenou, když se objeví nebezpečí vyžadující příslušná opatření." (Mann, Mayer, 1992, str. 15)

"Controlling představuje z funkčního hlediska subsystém řízení zaměřený na proces plánování a kontroly a na jeho koordinaci a informační podporu." (Freiberg, 1996, str. 10)

Controlling je nástroj řízení, který překračuje funkční rámec dosavadního řízení. Podporuje vedení podniku a řídicí pracovníky při jejich rozhodování. Toto řízení podniku předpokládá, že v podniku je k dispozici metodika plánování vycházející z cílů stanovených vedením podniku a ostatními řídicími pracovníky. Při kontrole jsou zjišťovány odchylky pomocí metody porovnávání plánu a skutečnosti. Na základě takto zjištěných odchylek pak vedení podniku provádí nápravná opatření, která vedou k dosažení stanovených cílů podniku. V podniku tak probíhá neustále zpětnovazební proces.

Pro účinné provádění controllingu v podniku je třeba vybudovat pro něj vhodný informační systém. Průběžná kontrola plánovaných hodnot se skutečnými včas rozpozná slabá místa v podniku. Vedení podniku a řídicí pracovníci mají pak možnost dostatečně rychle provést potřebná opatření. (Vollmuth, 1998)

2.1.1 Úkoly controllingu

Mezi hlavní controllingové úkoly patří:

- Plánování - stanovení cílů podniku,
- Kontrola - porovnání plánu a skutečnosti, analýza odchylek,
- Řízení - provádění nápravných opatření.

Hlavní směr podniku pro nadcházející obchodní rok stanovuje plán. Přehledně vedené výkaznictví umožňuje přesné kontroly v průběhu celého roku. U zjištěných odchylek se následně vypracují analýzy jejich příčin. Je nutné hledat taková řešení, která sníží pravděpodobnost odchylek nebo zcela eliminuje tyto odchylky v budoucnosti. Následně se přijímají opatření a současně se zkoumá jejich účinek. K dodržení stanoveného kurzu slouží řízení. Plánování, kontrola a řízení tvoří tzv. "regulační obvod", který všechny tyto činnosti trvale spojuje. (Vollmuth, 2004)

Základní úkoly controllingu byly zformulovány americkým Svazem controllerů "Financial Executives institute":

- 1) **Plánování** - vytvářet plánovací systém podniku, koordinovat a provádět plánovací akce, přispívat k optimální strategii podniku (strategickými analýzami a prognózami v oblasti ekonomiky podniku, doporučeními k využití strategických možností a k odvracení strategických hrozeb). Sestavení, koordinace a administrativní zajištění podnikových plánů. Působení na zkvalitnění rozpočtů a kalkulací. Působení na intenzivní finančně-ekonomickou motivaci vnitropodnikových jednotek.
- 2) **Výkaznictví a interpretace (rozbor)** - nákladové účetnictví, kalkulace, manažerské účetnictví a finanční účetnictví jako informační základna rozborů. Dále pak sestavení výkazů, srovnání plánu a skutečnosti, analýza včetně příčin odchylek. Interpretace průběhu činnosti, závěry týkající se podniku, výrobků a vnitropodnikových jednotek.
- 3) **Hodnocení a poradenství** - poradenství pro manažery ve všech otázkách plánování, řízení a kontroly. Vyhodnocování ekonomických a finančních důsledků důležitých rozhodnutí, zejména pak investičních, inovačních, diverzifikačních, restrukturalizačních, apod.
- 4) **Daňové záležitosti** - sledování veškerých daňových záležitostí (kontrola daní, daňové plánování a správa podnikových daní).
- 5) **Výkaznictví pro státní účely** - kontrola a koordinace veškerých výkazů pro státní instituce.
- 6) **Ochrana majetku** - vnitřní kontrolní systém a revize. Zajištění ochrany majetku, a to včetně pojištění.
- 7) **Národohospodářské výzkumy** - průběžná analýza vnějšího prostředí podniku. (Konečný, Režňáková, 2005)

2.1.2 Cíle controllingu

Cíle controllingu jsou základem a důvodem pro vybudování systému controllingu a funkcí controllingu. Obecným cílem controllingu vzhledem k řízení podniku je přispět k zajištění životaschopnosti podniku. Zajištění životaschopnosti zahrnuje tyto následující cíle řízení:

- zajištění schopnosti anticipace a adaptace,
- zajištění schopnosti reakce,
- zajištění schopnosti koordinace.

Dosažení cíle řízení nezávisí pouze na výkonech controllingu, ale také na použití jiných nástrojů řízení. Za dosažení cílů nese odpovědnost vedení podniku, controlling má v užším smyslu principiálně charakter funkce doplňující management.

Zajištění schopnosti anticipace a adaptace

Controlling zajišťuje vytvoření předpokladů pro kroky k přizpůsobení se, což jsou obzvláště nutné informace. Stará se o poskytnutí informací o již existujících změnách okolí (schopnost adaptace) a o zprostředkování důležitých údajů o možných budoucích změnách okolí (schopnost anticipace). Pochopení a popsání problému není postačující k zajištění schopnosti adaptace a anticipace. Controlling se stává aktivním v celém procesu řízení, a to v tvůrčím procesu přípravy rozhodování, při realizaci rozhodnutí a při kontrole výsledku a realizaci rozhodnutí.

Zajištění schopnosti reakce

Controlling v podniku zavádí informační a obzvláště kontrolní systém. Ten ukazuje vedoucím pracovníkům průběžně vztah mezi plánovaným a skutečným vývojem. Umožňuje cílově zaměřené korektury vnitřních a vnějších poruch.

Zajištění schopnosti koordinace

Koordinace pomocí managementu se primárně vztahuje na prováděcí systém podniku. Úloha controllingu spočívá v zaručení koordinace v systému řízení tím, že vytvoří předpoklady v technice řízení ke sladění aktivit jednotlivých podsystémů řízení podniku.

K zajištění těchto schopností je potřeba určité kulturní a strukturální předpoklady v podniku. Podniková kultura musí být ve shodě se snahou po permanentní flexibilitě, přizpůsobení a decentrální koordinaci. Avšak permanentní změny nesmějí poškodit strukturu vývoje a chodu podniku. Controlling by měl při sledování svých cílů působit vždy tvůrčím způsobem na kulturu a strukturu podniku. (Eschenbach a kol., 2004)

2.2 Členění controllingu

Controlling je zaměřen na budoucnost (budoucí průběhy a události). Na rozdíl od finančního účetnictví a účetnictví celkově, které je orientované na minulost, a proto není vhodné pro účinné řízení. Tato změna pohledu se postupně vyvíjela. Od výhledu na jeden rok, přes časově omezený horizont střednědobého plánování, až ke strategickému plánování, které nepoužívá číselné porovnávání požadovaného a skutečného stavu, ale musí být chápáno jako verbální plánování.

Základní členění controllingu:

- Operativní controlling
- Strategický controlling

2.2.1 Operativní controlling

Operativní controlling poskytuje nástroje řízení zaměřené na budoucnost, a to v rámci jednoho roku. Operativní controlling je základem krátkodobého řízení zisku v podniku.

Poskytuje nástroje, které:

- činí přehlednou hospodářskou komplexnost podniku,
 - poskytují včas informace k možným nápravným opatřením,
 - zaručují řízení podniku z celostátního hlediska,
 - snaží se, aby rovnováha mezi tržbami, náklady a ziskem a finanční stabilitou podniku, byla dosahována na základě strategického zajišťování budoucnosti,
 - pomáhají řešit, orientací na budoucnost, úzká místa a problémy podnikání.
- (Konečný, Režňáková, 2005)

Plánování

Operativní plánování je aplikováno maximálně na jeden hospodářský rok. V plánech jsou uvedeny cíle, kterých chce podnik dosáhnout v roce následujícím. Jsou zde uvedeny i cesty a prostředky potřebné k dosažení stanovených krátkodobých cílů. Protože se jedná o krátkodobé plánování, musí být všechny údaje v jednotlivých plánech rozpracovány co nejpodrobněji. U některých nejdůležitějších dílčích oblastí podniku je potřeba stanovit samostatné operativní plány. Pro efektivní kontrolu a včasné nalezení případných odchylek je nutné tyto plány rozpracovat i na jednotlivé měsíční období. (Vollmuth, 1998)

Plánování není prognóza. Prognóza určuje výhled možných budoucích událostí. Pán má úkolový charakter pro jednotlivé útvary v podniku. Ve smyslu řízení podle cílů formuluje dílčí cíle, které jsou potřebné pro dosažení celopodnikových cílů. Plánování musí počítat se vznikem budoucích překvapení, která jsou v době sestavení plánu nepředvídatelná, a že bude potřeba rozhodovat v časové tísní. Proto plánování počítá s tím, že:

- jsou včas poznány budoucí problémy,
- správné poznání pozitivního a negativního vývoje umožňuje plánovat účinná opatření,
- mohou být vypracovány plány v souvislosti s kritickými situacemi,
- pro všechny útvary jsou určeny odsouhlasené plánované úkoly,
- na zajištění žádoucí budoucí existence podniku mají zájem všechny útvary.

Controller je odpovědný za vytvoření plánovacího systému s fixováním dílčích plánů jednotlivých útvarů, vytvořením hierarchicky strukturovaného systému cílů a aktualizací a přizpůsobením tohoto systému všem interním a externím požadavkům. Kromě toho controller odpovídá i za koordinaci plánovacích prací. To zahrnuje vypracování plánovacích směrnic, určení termínového plánu pro plánovací činnosti a kontrolu dodržování termínů a poskytování pomoci při plánovacích pracích a odsouhlasení decentralizovaně zpracovávaných dílčích plánů s nadřazenými celopodnikovými cíly. (Konečný, Režňáková, 2005)

2.2.2 Strategický controlling

Strategický controlling je systematické zjišťování budoucích možností a rizik a přihlížení k nim. Důležitým úkolem strategického controllingu je řízení a kontrola prováděných opatření, které jsou potřebné pro uskutečnění a realizaci strategií. (Steinöcker, 2001)

Strategický controlling má za úkol zabezpečit trvalé zajištění existence podniku. Na jedné straně znamená strategický controlling myšlenkový postoj a na straně druhé zřízení infrastruktury na podporu procesů plánování strategie a prosazování strategie pomocí informačních a koordinačních výkonů. Strategický controlling musí poznat problémy a odchylky od cíle dříve, než se rozptýlí do operativních čísel. Operativní a strategický controlling zasahují v propleteném systému regulačních okruhů jeden do druhého. Je tak možné ukázat působení strategických rozhodnutí a zajistit realizaci strategií v operativním plánování a následně prováděných opatření. (Eschenbach a kol, 2004)

Strategický controlling se stará o to, aby dnes byla přijata opatření, jenž budou napomáhat budoucímu zajištění existence. Již dnes musíme zjišťovat a brát v úvahu budoucí možnosti a rizika a vytvářet tak předpoklady úspěchu pro budoucnost. Tyto předpoklady úspěchu mají rozhodující význam pro zisk podniku a tím pro budoucí operativní výsledky. (Steinöcker, 2001)

Strategický controlling pracuje také s plánováním, informacemi, analýzou, kontrolou a nápravnými opatřeními.

- **Plánování:** Hlavním úkolem strategického plánování je hledání, vytvoření a používání předpokladů úspěchu k zajištění dlouhodobé existence.
- **Informace:** Strategický informační systém má za úkol po zavedení strategického plánování zajistit citlivost nositelů rozhodování pro strategické jednání. Je zdrojem základních informací potřebných pro určení strategických cílů a prosazení strategií.
- **Analýza (Kontrola):** Srovnávat strategické plánované a skutečné hodnoty a vytvářet spojení s operativním controllingem.

- **Řízení nápravných opatření:** Jedná se o operativní opatření a dlouhodobé účinky nápravných opatření. Je třeba uplatňovat taková opatření v operativní oblasti, která nejsou strategicky škodlivá.

Rozdíly mezi operativním a strategickým controllingem:

- **Časový horizont** - strategický controlling na rozdíl od operativního pracuje bez omezení časového horizontu.
- **Veličiny** - v operativním controllingu se pracuje s veličinami *náklady* a *výnosy*. Strategický controlling pracuje zásadně se všemi veličinami, jenž mají význam pro budoucí vývoj podniku.
- **Okolí** - operativní controlling je introvertně zaměřený, strategický controlling se zaměřuje na okolí podniku.
- **Tlak termínů** - na rozdíl od strategického controllingu operativní pracuje stále pod tlakem termínů.
- **Styl řízení** - operativní plánování se provádí pomocí síťového plánování, každá funkční oblast předkládá v určitém termínu svoje dílčí plány, které po odsouhlasení vedou k integrovanému celkovému plánu. Strategické plánování zdůrazňuje, že na zasedání týmů se projednávají všechny funkční oblasti a vyhodnocují se rizika a šance z různých hledisek.
- **Stanovení cíle** - u strategického controllingu jde na rozdíl od operativního o výsledek správného strategického jednání.

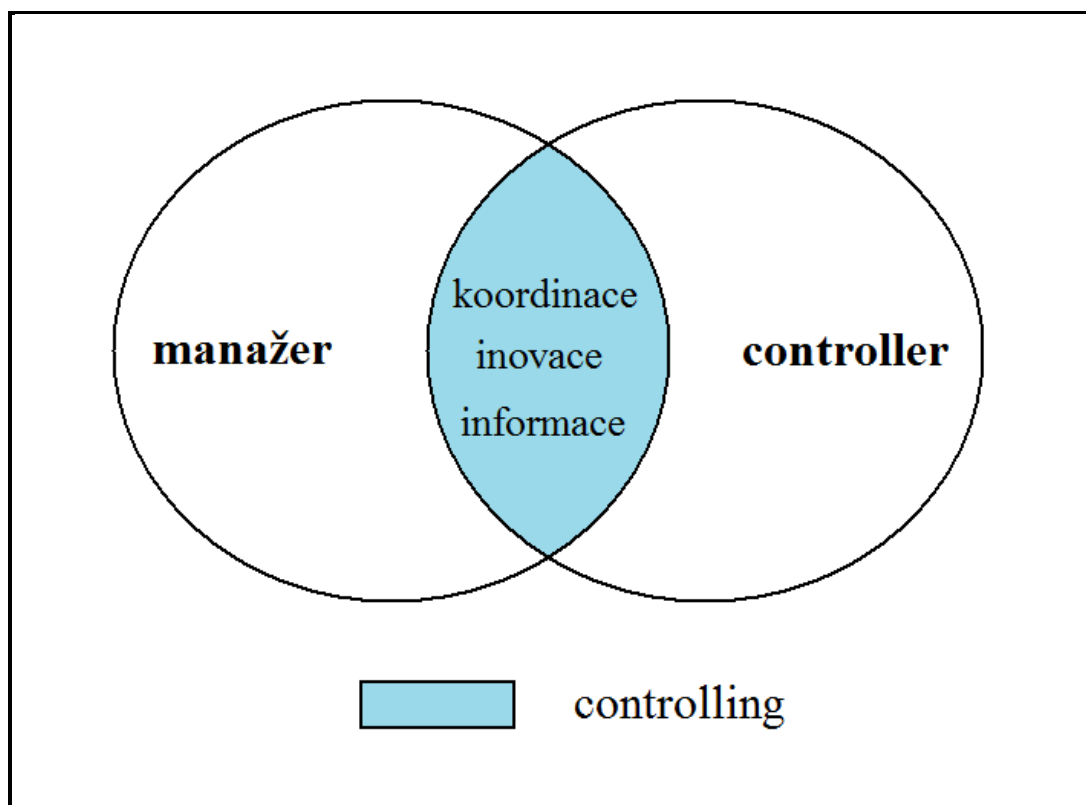
(Konečný, Režňáková, 2005)

Strategický a operativní controlling tvoří dva funkční regulační kruhy. Tyto kruhy jsou navzájem propojeny. Organizační oddělení obou kompetencí není v praxi realizovatelné. Pro každou funkci jsou potřeba informace z druhé oblasti pro připravení potřebných impulsů pro regulační opatření v oblasti řízení. (Steinöcker, 2001)

2.3 Controller a controlling

Je třeba rozlišovat mezi funkcemi controllingu a místem (instancí) controllera. Pro samotnou realizaci controllingu jako koncepce řízení není nutné vytvoření specializovaných míst a instancí, které jsou nositeli této funkce. Funkce controllingu

mohou převzít již existující místa a instance. Ve smyslu aktuální dělby úloh a specializací se u středních a větších organizacích nabízí zřízení vlastního controllingového pracoviště. Controlling není věcí samotného controllera, ale i věcí každého manažera, a to i v případě zřízení místa controllera. Tato souvislost je znázorněna na následujícím obrázku v podobě průniku množin. Tento průnik množin je největší společný dělitel mezi controllery a manažery. Controlling patří jak do kruhu controllera, tak i do kruhu managementu.



Obrázek 1 - Controller a kooperace controllingu

Zdroj: ESCHENBACH, R. a kol. Controlling. 2004, s. 117.

Každý manažer nezávisle na své pozici v hierarchii a rezortu sleduje cíle, plánuje svou cestu k jejich dosažení, sleduje úlohy, které z toho vyplývají a čas od času určuje stav dosažení cíle. To platí pro jednotlivého manažera, ale i pro podnik jako celek. Nositelem procesu controllingu musí být všichni vedoucí pracovníci, podporující jej svými konkrétními výkony. Tím také management přebírá funkce a zodpovědnost controllingu. Naproti tomu controller řídí controlling. Mezi manažery a controllery

existuje kooperace a dialog a jejich příspěvky se v controllingu doplňují. Ideální dělba práce mezi manažerem a controllerem je znázorněna v následující tabulce

Tabulka 1 - Rozdělení úloh a zodpovědnosti mezi controllera a manažera

Controller	Manažer
Koordinuje základy plánování a rozhodování; je manažerem procesu tvorby rozpočtu	Plánuje hodnoty rozpočtu, cíle podnikových výkonů a opatření k dosažení cílů a provádí rozhodnutí
Periodicky informuje o výši a příčinách odchylek od cíle	Stanoví nápravná řídicí opatření při odchylkách od cíle
Periodicky informuje o změnách v podnikovém okolí	Vyvíjí činnost a reaguje, aby se cíle a opatření přizpůsobily měnícím se podmínkám okolí
Nabízí podnikohospodářské poradenství	"Kupuje" podnikohospodářské poradenství
Tvoří podnikohospodářské metodiky a nástroje a koordinuje rozhodnutí	Vytváří předpoklady pro řízení podniku, orientované na cíl
Spolupodílí se na vývoji podniku (např. podporuje inovaci)	Řídí s orientací na cíle a využívá přitom plánování a kontrolu
Je navigátorem a poradcem manažera	Chápe controllera jako nutného partnera v procesu řízení

Zdroj: ESCHENBACH, R. a kol. Controlling. 2004, s. 122

Mezi oběma oblastmi úloh neexistuje přesná hraniční čára. Dle aktuálního vývoje se hranice stávají ještě prostupnějšími, než již jsou a posouvají se v obou směrech. Controller vstupuje více do managementu a manažer přejímá úlohy controllera. V důsledku současného trendu decentralizace řízení podniku přejímá manažer stále více podnikohospodářských úloh řízení.

Ústřední podpora controllingu se často redukuje z důvodu štihlého managementu. Manažeři se tak často sami stávají činnými jako controlleři. Současně s tím,

se controlleri ve větší míře stávají manažery a do konkrétní řídicí pozice přinášejí své získané zkušenosti, týkající se mnoha podnikových oblastí.

Tento vývoj je důsledkem průběžně se měnící, dynamické představy o pracovní náplni jak v controllingu, tak i v managementu a rostoucí potřeba přizpůsobení a dalšího vzdělávání jednajících osob. (Eschenbach a kol., 2004)

Rozvoj controllingu mění i požadavky na odbornost controllerů. Požadavky na ně kladené obsahují celou řadu kritérií, jenž se odlišují podle podniku a pozice. Velkou měrou jsou úspěchy controllingu určovány osobními schopnostmi controllerů a také jejich odbornými znalostmi.

Osobní požadavky controllera:

- Otevřenost a připravenost se dále učit,
- schopnost prosadit se,
- samostatnost a iniciativa,
- nezájatost,
- komunikativnost a přesvědčivost,
- schopnost předávat své myšlenky,
- schopnost řídit své spolupracovníky.

Schopnost řídit pracovníky předpokládá znalosti moderních metod řízení. Ty controllerovi umožní, aby jednotlivé pracovníky motivoval a podporoval jejich iniciativu. Schopnost předávání myšlenek je pro controllera důležitá proto, aby v dílčích oblastech podniku mohl dosáhnout vytyčených cílů. Toho lze dosáhnout jen tehdy, pokud se pracovníci s těmito cíly identifikují. Pro tuto činnost je nezbytná schopnost controllera komunikovat a umět přesvědčovat.

Odborné požadavky controllera:

- Znalost interního účetnictví,
- reporting a IS (informační systémy),
- plánování a rozpočet,
- ekonomické a podnikohospodářské koncepce,

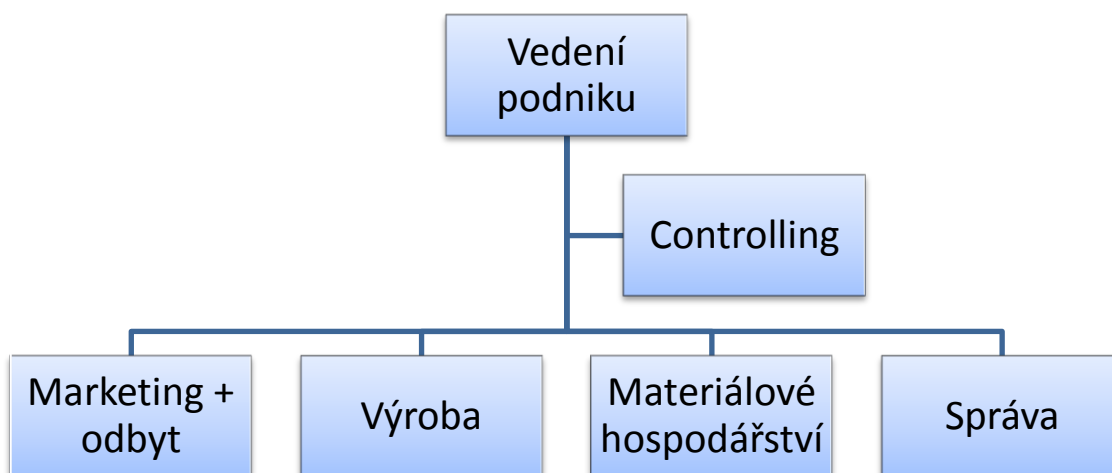
- externí účetnictví,
- cizí jazyky,
- metody komunikace,
- personální management.

Každý controller by měl mít schopnost ovládat podnikohospodářské koncepce, nástroje a techniky. Velice důležité jsou znalosti ze sociálních věd, financí a účetnictví. Především je důležité dokonalé zvládnutí metody příspěvku na úhradu. Důležité jsou i znalosti v oboru organizace a podnikového plánování, zpracování dat a manažerského informačního systému. Controller musí také ovládat problematiku marketingu.

Důležité pro efektivní práci controllera je jeho organizační začlenění. Je třeba zjistit, na které úrovni podnikové hierarchie poskytuje umístění controllingové funkce co nejefektivnější zvládnutí úkolů. Lze konstatovat, že nejúčinněji může controller jednat, je-li umístěn na co nejvyšší hierarchické úrovni. Existují dvě možnosti začlenění, a to *pozice štábní* nebo *pozice liniová*.

Štábní pozice je controllerovi svěřena, pokud má být controlling umístěn na vysoké hierarchické úrovni. Štábní místo je přímo podřízeno pouze podnikovému vedení. Tato místa se vyznačují tím, že mají funkci poradní, připravující materiál pro rozhodování, nemají kompetence rozhodovací a nařizovací. Tyto kompetence jsou bezpodmínečně nutné k zavedení a udržování chodu efektivního controllingového systému.

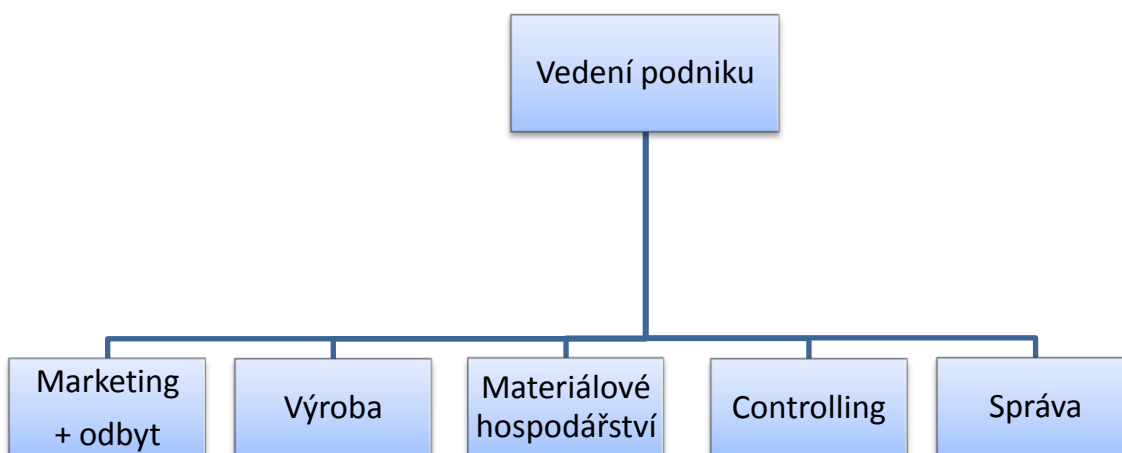
Při controllingu ve štábní pozici je controller přímo podřízen podnikovému vedení. V menších a středních podnicích by controller neměl zastávat štábní pozici, protože tímto způsobem nemůže být dosaženo účinného controllingu.



Obrázek 2 - Controlling jako štábní pozice

Zdroj: VOLLMUTH, H. J. Controlling : nový nástroj řízení. 1998.

Liniová pozice se v mnoha podnicích prokázala jako efektivnější pro práci controllera. Realizace controllingu v otázkách tvorby a užívání plánovacího kontrolního a řídicího aparátu je prováděna podstatně efektivněji, činí-li controller svá opatření pomocí liniové pozice. Controller se má pohybovat na stejné úrovni jako vedoucí marketingu a odbytu, výroby a materiálového hospodářství. Controller potřebuje mnoho informací z jednotlivých odpovědnostních oblastí a musí se umět prosadit při poradách s vedoucími oddělení.



Obrázek 3 - Controlling jako liniová pozice

Zdroj: VOLLMUTH, H. J. Controlling : nový nástroj řízení. 1998.

V malých a středních podnicích často není z ekonomických důvodů vhodné zřízení samostatné pozice controllera. V těchto případech je třeba odpovídajícím způsobem vyškolit vedoucího finančního a účetního oddělení, aby mohl převzít i úkoly controllera. Jinou možností je vytvoření oddělení controllingu ve spojení s výpočetním střediskem. Tato kombinace je vhodná z toho důvodu, že controller se stejně musí starat o to, aby se v podniku vybudoval jednotný informační systém. Další možností je zavedení controllingu od externího controllera.

Externí controller

Mnoho menších a středních podniků nemá k dispozici kvalifikované řídicí pracovníky, kteří by mohli převzít controlling. V těchto případech se naskýtá možnost vytvoření a zavedení controllingu od externího podnikového poradce. Externí controller zaškoluje vedení podniku a řídicí pracovníky během zaváděcí fáze tak, aby byli schopni převzít sami úkoly controllingu.

Externí controller může využít svých velkých zkušeností a nemá velké konflikty s jednotlivými řídicími pracovníky. Zpravidla rychleji dosahuje úspěchu než mnohý interní controller, který se musí s řídicími pracovníky a možná i s vedením podniku s velkým úsilím názorově střetávat, a to tak dlouho, dokud controllingový systém relativně uspokojivě nefunguje. (Vollmuth, 1998)

2.3.1 Popis činností controllera

Pracovní portrét controllera se měnil v průběhu doby souběžně se změnami koncepce controllingu. Od první role controllera, jako finančního hospodáře, až po jeho současný portrét, kdy spektrum jeho úkolů se rozšířilo a začalo přesahovat oblast financí a účetnictví a stále více se zaměřuje na proces strategického rozvoje. Vznikají i nové oblasti činnosti, jako je například IT - controlling a personální controlling. V současné době, kdy rozsah úkolů controllera přesahuje rámec financí a účetnictví, jsou controlleri interními podnikohospodářskými poradci všech nositelů rozhodovacích kompetencí. Působí také jako navigátoři k dosažení cíle. V tomto smyslu práce controllera spočívá v poskytování doprovodného podnikohospodářského servisu managementu k cílově orientovanému plánování a řízení.

Controller tvoří a sleduje proces hledání cíle, plánování a řízení. Jsou spoluodpovědní za dosažení vytyčených cílů. Spoluodpovědnost controllera za správnost jím sestavených a připravených informací, tvorbou procesu hledání cíle, plánování a řízení vede k tomu, aby vedení bylo schopno rozhodovat včas a cíleně.

Činnosti controllera:

- Starat se o transparentnost strategie, výsledků, financí, procesu a přispívat tak k vyšší hospodárnosti,
- koordinovat dílčí cíle a dílčí plány, organizovat výkaznictví přesahující rámec podniku se zaměřením na budoucnost,
- moderovat a tvořit proces řízení hledání cíle, plánovat a řídit takovým způsobem, aby každý nositel rozhodovacích pravomocí mohl cíleně jednat,
- zajišťovat potřebné služby při zabezpečení provozně hospodářských dat a informací,
- vytvářet a udržovat systémy controllingu.

Controller v podniku vyvíjí a zavádí takový systém, který řídicím pracovníkům umožní samostatně plánovat v jejich vlastním úseku. Na základě zpráv, které by měli být měsíčně k dispozici, mohou řídicí pracovníci ve velké míře kontrolovat, jestli dosáhli svých cílů či nikoliv. Vyskytující se odchylky jsou následně podkladem pro rozhodnutí o zavedení protipatření v jednotlivých odpovědnostních oblastech, ve kterých řídicí pracovníci pracují. Řídicí pracovníci by měli řídit co nejsamostatněji. Funkce controllera je chápána jako funkce koordinátora, poradce nebo navigátora, jenž dbá na to, aby bylo plánovaných zisků skutečně dosaženo. (Vollmuth, 1998)

2.4 Projektový controlling

Projektový controlling je systémem podpory a doplněním podnikového řízení pro projektové manažery. S jeho pomocí se optimalizují cíle a dosažení cílů procesů managementu, jenž v projektech probíhají. Úlohy projektového controllingu je třeba vidět na jedné straně jako část úloh projektového managementu a na straně druhé je třeba je plnit jako doprovodnou funkci od počátku až k závěru projektu. Projektový controlling zahrnuje následující úlohy:

- podporu projektového manažera projektovým controllerem při formulaci kritérií úspěchu a cílů projektu,
- vývoj ukazatelů a měřících systémů, které zjistí případné odchylky a odhadnou úspěch projektu,
- zavedení odpovídajících controllingových standardů a cyklů,
- srovnání projektových plánů s výsledky,
- interpretaci výsledků a vývoje řídicích opatření,
- vypracování projektových zpráv a zajištění projektové dokumentace,
- optimální využití zkušeností a synergií získaných v projektu.

(Eschenbach a kol., 2004)

Organizace projektu

Organizací projektu je rozuměno spojení skupiny lidí s potřebnou infrastrukturou. V této skupině je dohodnuta nadřízenost a podřízenost, pravomoci a zodpovědnosti a další vztahy, jenž jsou vyladěny k byznys nebo funkčním procesům. To v sobě zahrnuje návrh a udržování příslušných projektových rolí, organizačních struktur, odpovědností a způsobilostí pro projekt. Organizace projektu je jedinečnou a dočasnou organizací, která je neustále přizpůsobována fázím životního cyklu projektu.

Organizace projektu a zdroje požadované na vytvoření výstupů projektu musí odrážet cíle projektu. Procesy a rozhodovací modely musí být dobře navrženy, správně realizovány, neustále vylepšovány a založeny na zkušenostech.

Předpokladem úspěšné realizace projektu je koordinace určitého počtu různých lidí. Tato spolupráce je uskutečňována prostřednictvím projektového týmu. Výchozím krokem projektové fáze řízení projektu je vytvoření specifické, dočasné organizační struktury v projektovém týmu.

Důležitým řídicím nástrojem jsou kontrolní schůzky. Zajišťují, že se manažer a pracovníci projektu budou scházet, za účelem projednání průběhu projektu. Během každé kontrolní schůzky se přijímají opatření, jenž by měla vést řešení zjištěných problémů (odchylky od plánu apod.). Manažer projektu zapisuje přijatá opatření, kdo za ně odpovídá a předpokládaný termín splnění. To je předmětem následné kontroly.

Změny

Vzhledem k neočekávatelným událostem v projektu jsou změny nevyhnutelné. Bývá nutné změnit i specifikaci projektu či smluvní podmínky s dodavateli a zákazníky. Změny musí být sledovány a neustále porovnávány s původními záměry a cíly projektu. Řízení změn identifikuje, popisuje, třídí, hodnotí, schvaluje nebo zamítá, realizuje a potvrzuje změny oproti právním a jiným dohodám.

Kontrola a řízení

Kontrola a řízení vychází z cílů, plánů a smluv projektu. Měří skutečný postup projektu a jeho efektivitu. Porovnává projekt se směrným plánem a v případě potřeby činí nápravná opatření. Informace o stavu prací na projektu a předpovědi budoucího vývoje poskytuje podávání zpráv. Integrovaná kontrola, řízení a podávání zpráv o projektu zahrnuje veškeré projektové cíle a související kritéria úspěšnosti a požadavky na všechny zainteresované strany.

Rozhodující pro činnost projektového týmu je zjištění odchylek od plánu. Tomuto řízení se říká řízení podle odchylek. Toto řízení je nutné provádět neustále ze dne na den. K odlišení od řízení v dlouhodobém časovém horizontu, se používá termín *operativní řízení projektu*. Operativní řízení projektu je nutné provádět komplexně z hlediska času, nákladů, zdrojů a kvality, a to ve všech fázích projektu. Takovéto pojetí operativního řízení se označuje jako *integrované operativní řízení projektu*. Zahrnuje integrovanou kontrolu, řízení a podávání zpráv o projektu pro veškeré projektové cíle.

Integrovaná kontrola a řízení projektu jsou přímo navázány na firemní controlling. Toto navázání je v mnoha firmách tak těsné, že se mluví o *projektovém controllingu*. (Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2009)

Zprávy a hlášení kontrolních procesů

Při zpracovávání projektů jsou nutná pravidelná hlášení. V projektovém managementu jsou definovány následující typy obvyklých hlášení:

- **interní pravidelné** - jsou určeny nadřízenému managementu organizace, jenž manažera řízením projektu pověřila. Účelem hlášení je v tomto případě poskytnout informace a podklady pro obecné řízení. Dále jsou určeny liniovým

manažerům, kterým podléhá řízení zdrojů, jež projekt využívá. Účelem tohoto hlášení je udržení informovanosti a dobrých předpokladů pro vyjednávání o změnách.

- **interní nepravidelná** - jsou určena nadřízenému managementu i liniovým manažerům a podávána v okamžiku nutnosti jednání o změně.
- **externí pravidelná** - jsou určena sponzorovi projektu, jejich účelem je poskytnutí průběžných informací o stavu projektu.
- **externí nepravidelná** - určená sponzorovi projektu, jsou podávána v okamžiku nutnosti jednání o změně.

Podoba a obsah těchto výše zmíněných hlášení jsou závislé na požadavcích interních metodik daného podniku. Měly by být strukturované, maximálně stručné a obsahující standardní formuláře. (Svozilová, 2011)

2.5 Ekonomická analýza a controlling

Ekonomická analýza má ke controllingu velmi blízko. Ekonomická analýza je spojena se všemi funkcemi controllingu. Nejtěsnější spojení je s funkcí kontrolní. Kontrola zahrnuje především analýzu skutečného stavu, jeho porovnání s plánem, s minulým obdobím, s optimálními hodnotami, s konkurencí, s odvětvovými průměry, zjištění odchylek a jejich příčin a návrhy opatření ke zlepšení současného stavu. V tomto směru může ekonomická analýza poskytnout controllerovi cenné informace. Controller má za úkol vybrat pro podnik ukazatele nejlépe postihující jeho činnost a výsledky.

Na vrcholové úrovni řízení bývají zjišťovány a analyzovány následující ukazatele:

- rentabilita celkového kapitálu,
- rentabilita vlastního kapitálu,
- ziskovost tržeb,
- výsledek na pracovníka,
- ukazatele pracovního kapitálu.

Řízení, jehož důležitou součástí je kontrola a analýza, by mělo být zaměřeno vedle výsledků činností i na samotné činnosti (procesy), které vedou k výsledkům. Tomuto nejvíce odpovídá průběžná kontrola a analýza.

(Synek, Kopkáně, Kubálková, 2009)

Útvar controllingu spolu s projektovou kanceláří je hlavním atributem při prověřování podkladů pro schválení nového záměru a při vyhodnocování celkových přínosů projektu. Na základě podkladů z projektové kanceláře controlling spravuje finanční výkonové ukazatele. Naopak projektová kancelář respektive projektový manažer činí konkrétní opatření na základě finančních podkladů z controllingu.

(Dvořák, Répal, Mareček, 2011)

3 Analýza současného stavu

Praktická část je zaměřena na analýzu controllingu v projektové společnosti. Touto společností je Kovoprojekta Brno a.s. Začátek této kapitoly je věnován základním informacím o této společnosti, její historii, předmětu podnikání, sortimentu služeb a organizační strukturou. Dále je zaměřen na současný stav procesu controllingu.

3.1 Základní informace o společnosti

Společnost Kovoprojekta Brno a.s. je projektovou firmou se sídlem v Brně. Sídlo společnosti se nachází v prostorách multifunkčního komplexu CENTRUM ŠUMAVSKÁ na adrese Brno, Šumavská 416/15. Základní kapitál společnosti je 36 mil. Kč a počet zaměstnanců je 170. (Kovoprojekta Brno a.s., 2010)

3.1.1 Historie a současnost

Společnost Kovoprojekta Brno byla založena 1. 1. 1950 jako projektový ústav se zaměřením na projekty v oblasti strojírenství a metalurgie. Právní forma společnosti v době založení byla národní podnik. V roce 1965 se Kovoprojekta Brno spojila se společností Projekta Brno. V roce 1992 došlo v rámci první vlny kupónové privatizace k její transformaci na akciovou společnost. V polovině 90. let se specializace společnosti rozšířila o dnes již stěžejní obor chemie, zpracování ropy a zemního plynu. Současně se změnilo také portfolio služeb, které se doplnilo o kompletní dodávku a výstavbu investičních celků. Dále se sortiment služeb společnosti rozšířil o problematiku energetických zařízení, infrastruktury, občanských a bytových staveb. Dne 21. 7. 1996 se společnost sloučila se společností TECHNOPELROL ENGINEERING spol. s r.o. se sídlem v Brně.

Společnost má bohaté zkušenosti s působením na mnoha významných zahraničních projektech s mezinárodní spoluprací, například v Rusku, Indii, Kostarice, Nigérii, Koreji, bývalé Jugoslávii a dalších zemích. Společnost v současnosti působí v zemích Evropy, Asie a Ameriky. Úspěchy Kovoprojekty Brno na zahraničních trzích z posledních let vedli k rozšíření svého zastoupení na Slovensko, kde v květnu roku

2004 založila svoji organizační složku. V červnu roku 2006 byla založena dceřiná společnost Kovoprojekta Ukrajina s.r.o. se sídlem v Kyjevě na Ukrajině. V roce 2010 rozšířila své zastoupení i do Srbska.

V současné době zaměstnává Kovoprojekta Brno a.s. cca 1 500 zaměstnanců. Odborná kvalifikace zaměstnanců je velmi vysoká, téměř 60 % pracovníků je vysokoškolsky vzdělaných. Pro každý obor technické činnosti má Kovoprojekta Brno a.s. vlastní autorizované inženýry a architekty. (Kovoprojekta Brno a.s., 2011)

3.1.2 Předmět podnikání

Kovoprojekta Brno a.s. je projekční, inženýrsko-dodavatelská společnost zaměřená na kontraktorské služby a dodávky investičních celků. Svým zákazníkům nabízí kompletní sortiment služeb. Od výběru pozemku a zajištění všech povolení, projektové dokumentace a dodavatelů stavby až po kolaudační řízení a pozáruční servis.

3.1.3 Sortiment služeb

Společnost Kovoprojekta Brno a.s. nabízí široký sortiment služeb:

- Zpracování projektové dokumentace a inženýrské činnosti, spojené s jejím projednáváním,
- kontraktorské činnosti, kompletace dodávek ve všech profesích,
- poradenská činnost.

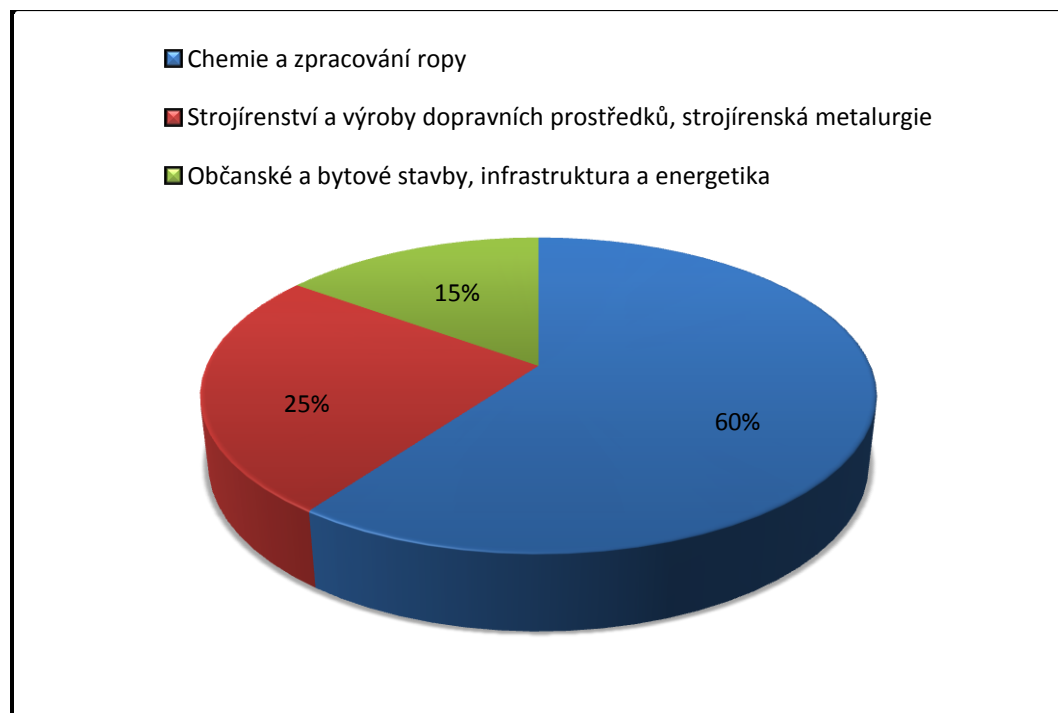
Kompletní seznam celého sortimentu služeb nabízených společností Kovoprojekta Brno a.s. viz. příloha č. 1.

3.1.4 Obory působnosti

Společnost Kovoprojekta Brno a.s. má mnohaleté zkušenosti v projektování a realizaci v následujících oborech:

- chemický a zpracovatelský průmysl,

- strojírenství včetně dopravních prostředků, průmyslové stavby a strojírenská metalurgie,
- infrastruktura a energetické stavby,
- občanské a bytové stavby,
- ekologie a péče o životní prostředí. (Kovoprojekta Brno a.s., 2012)



Graf 1 - Struktura produkce dle tržeb roku 2011

Zdroj: vlastní zpracování na základě vnitropodnikových zdrojů

3.1.5 Organizační struktura¹

Ve společnosti Kovoprojekta Brno a.s. je zavedena kombinovaná-maticová organizační struktura. Ta ustavuje organizační jednotky a linie řízení potřebné pro zajištění procesů souvisejících s realizací a ostatních činností a přiřazuje výkon procesů a činností organizačním jednotkám (tj. útvarům nebo týmům).

Útvarová organizační struktura

Útvarová organizační struktura respektuje princip odborné specializace. Jsou v ní zajišťovány i základní okruhy působnosti organizačních útvarů a zaměstnanců v rámci

¹ viz. Příloha č. 2

společnosti. Tato struktura vytváří prostředí pro řízení po linii organizačních útvarů. Za účelem řízení procesů a zajištění základních funkcí společnosti, účelné a efektivní dělby práce, jsou zavedeny následující prvky:

- sekce,
- odbor,
- samostatné oddělení,
- oddělení.

Projektová - týmová organizační struktura

Jedná se o jmenování týmů OP (obchodní případ), stanovení pravomocí a odpovědností pro výkon jednotlivých činností. Tato organizační struktura vytváří prostředí pro řízení po linii OP. S ohledem na předmět činnosti týmu lze týmy OP dělit na tým pro vypracování nabídky a na tým pro realizaci OP. (Kovoprojekta Brno a.s., 2010)

3.2 Finanční analýza

Následující hospodářské ukazatele jsou zpracovány na základě účetních výkazů společnosti Kovoprojekta Brno a.s.. Údaje pochází z účetních výkazů roku 2006, 2007, 2008, 2009 a 2010.

Tabulka 2 - Tržby, výsledek hospodaření

Ukazatel (v tis. Kč)	2006	2007	2008	2009	2010
Tržby	293 842	1 451 537	685 461	1 136 275	298 763
Výsledek hospodaření před zdaněním	11 157	10 396	5 339	3 405	9 226
Výsledek hospodaření za účetní období	7 738	6 594	3 057	1 348	5 530

Zdroj: Vlastní zpracování na základě vnitropodnikových údajů

Finanční situace společnosti se odvíjí od množství a objemu získaných zakázek. V roce 2007 se společnost podílela na velké zakázce výstavby nového výrobního závodu společnosti Hill's Pet Nutrition Manufacturing, s.r.o. Tato zakázka výrazně ovlivnila

objem tržeb v letech 2007 až 2009. V roce 2010 došlo k výraznému poklesu tržeb a tento trend má stávající tendenci. Důvodem je současná ekonomická krize.

Pro společnost Kovoprojekta Brno a.s. jsou zásadní zakázky státní a veřejné správy. Z důvodu nedostatku finančních prostředků se hodnota veřejných zakázek v ČR v roce 2010 snížila meziročně o 37 %. Tento propad zasáhl celý sektor stavebnictví a tedy i projekční firmy.

Pokles výstavby negativně ovlivňuje objem zakázek, a tedy i obrat společnosti. Výsledkem je snaha o snižování nákladových položek společnosti. V současné době dochází k nepopulárnímu kroku snižování stavu zaměstnanců. Pro rok 2012 se neočekává zlepšení stávající situace, v prvním čtvrtletí roku 2012 došlo v oblasti stavebnictví k meziročnímu poklesu o 10,2 %.

Pro účely finanční analýzy byly využity ukazatele likvidity, zadluženosti, rentability a aktivity. Ukazatele byly zpracovány na základě údajů z rozvahy a výkazu zisku a ztráty roku 2006 až 2010. Údaje z roku 2011 nejsou k dispozici.

3.2.1 Ukazatele likvidity

Ukazatele likvidity znázorňují, jak je na tom firma vzhledem ke svým krátkodobým závazkům a jak rychle je schopná tyto krátkodobé závazky splácet. V následující tabulce jsou uvedeny tři základní ukazatele likvidity - běžná likvidita, pohotová likvidita a okamžitá likvidita a jejich hodnoty v letech 2006 až 2010.

Tabulka 3 - Ukazatele likvidity

Ukazatele likvidity		2006	2007	2008	2009	2010
Běžná likvidita	$\frac{\textit{oběžná aktiva}}{\textit{krátkodobé závazky}}$	2,88	0,94	1,09	1,04	1,36
Pohotová likvidita	$\frac{\textit{oběžná aktiva} - \textit{zásoby}}{\textit{krátkodobé závazky}}$	2,10	0,93	1,06	0,99	1,36
Okamžitá likvidita	$\frac{\textit{finanční majetek}}{\textit{krátkodobé závazky}}$	0,58	0,32	0,73	0,37	1,28

Zdroj: Vlastní zpracování na základě vnitropodnikových údajů

Běžná likvidita ukazuje, kolika korunami z celkových aktiv firmy je pokryta jedna koruna krátkodobých závazků. Jinak řečeno, kolikrát firma může uspokojit své věřitele v případě přeměny těchto oběžných aktiv na peněžní hotovost. Doporučená hodnota u běžné likvidity se různí v závislosti na autorovi, uváděná optimální hodnota by se měla pohybovat v rozmezí 1,5 až 2,5. Za problematickou lze považovat hodnotu menší než 1, kdy nelze v případě přeměny oběžných aktiv na hotovost uspokojit věřitele. V případě této firmy se hodnota běžné likvidity pohybuje kolem 1, kromě roku 2006, kdy dosáhla hodnoty 2,88. Běžná likvidita je zde ovlivněna především výší oběžných aktiv, respektive nedokončené výroby a polotovarů. V roce 2006 byly zahájeny práce na projektu, který byl dokončen až v roce následujícím. Náklady spojené se zpracováním tohoto projektu byly zohledněny v roce 2006 zaúčtováním do položky nedokončená výroba a polotovary. Z tohoto důvodu dosahovala oběžná aktiva vyšších hodnot, což se promítlo do hodnoty běžné likvidity. Hodnoty v letech 2006 a 2010 jsou také ovlivněny nízkými krátkodobými závazky oproti ostatním rokům. V roce 2007 je hodnota běžné likvidity menší než 1, krátkodobé závazky nebylo možné uhradit z oběžných aktiv a bylo tedy třeba využít dlouhodobých zdrojů financování, respektive prodeje dlouhodobého majetku.

Pohotová likvidita vylučuje z výpočtu zásoby. Zásoby nepatří mezi příliš likvidní položku, v případě potřeby je nelze pohotově přeměnit na peněžní prostředky. Pohotová likvidita udává, kolika korunami pohledávek a hotovosti (bankovní účet, peníze) firmy je pokryta jedna koruna krátkodobých závazků. Jak je patrné z výše uvedené tabulky, hodnoty pohotové likvidity jsou téměř nebo zcela identické z hodnotami likvidity běžné. Důvodem je nízká hodnota zásob firmy. Společnost Kovoprojekta Brno a.s. patří mezi nevýrobní podniky, a jako taková má minimální zásoby. Položku zásob tvoří především nedokončená výroba a polotovary, kde jsou promítnuty rozpracované a dosud nedokončené projekty. Pouze v roce 2006 je výraznější rozdíl pohotové likvidity oproti likviditě běžné. Důvodem je vysoká hodnota zásob, respektive nedokončené výroby a polotovarů jak již bylo zmíněno u běžných aktiv.

Okamžitá likvidita patří mezi nejsledovanější likvidní ukazatel. Vyjadřuje okamžitou schopnost firmy splatit veškeré své krátkodobé závazky. K uhrazení závazků může být použit finanční majetek - hotovost v pokladnách, peníze na bankovních účtech

a krátkodobé cenné papíry. Udávaná doporučená hodnota okamžité likvidity se pohybuje v rozmezí 0,2 až 0,5. Hodnoty okamžité likvidity této společnosti ovlivňuje především položka účty v bankách. Firma ponechává na svých bankovních účtech vysokou peněžní rezervu, která slouží k pokrytí výdajů v případě nedostatku zakázek. V roce 2008 firma přijala krátkodobou zálohu, která navýšila položku bankovních účtů a zvýšilo hodnotu okamžité likvidity. V roce 2010 razantně poklesly krátkodobé závazky společnosti z důvodů nedostatku zakázek a celkového poklesu tržeb. Z tohoto důvodu dosahuje okamžitá likvidita v roce 2010 hodnoty 1,28. Lze říci, že firma je schopná dostát svým krátkodobým závazkům a v současné době nemá problémy se splácením závazků.

3.2.2 Ukazatele zadluženosti

Ukazatele zadluženosti přinášejí informace o úvěrovém zatížení firmy (kolik majetku firmy je financováno pomocí cizího kapitálu), udávají vztah mezi cizími zdroji a vlastním kapitálem. Zadluženost není pro firmu pouze negativem, ale může prostřednictvím finanční páky přispět k růstu rentability firmy. V následující tabulce jsou uvedeny tyto ukazatele zadluženosti - celková zadluženost, úrokové krytí a koeficient samofinancování.

Tabulka 4 - Ukazatele zadluženosti

Ukazatele zadluženosti		2006	2007	2008	2009	2010
Celková zadluženost (%)	$\frac{\text{cizí zdroje}}{\text{celková aktiva}} * 100$	79,00	90,55	87,76	84,83	49,36
Úrokové krytí	$\frac{EBIT}{\text{nákladové úroky}}$	41,63	273,58	5,77	6,91	47,07
Koeficient samofinancování (%)	$\frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{celková aktiva}} * 100$	7,61	9,45	2,57	8,74	26,13

Zdroj: Vlastní zpracování na základě vnitropodnikových údajů

Prvním ukazatelem je celková zadluženost, která ukazuje do jaké míry je firemní majetek krytý pomocí cizích zdrojů. Celková zadluženost je také nazývána věřitelským

rizikem. Při případné likvidaci firmy roste riziko věřitelů v závislosti na růstu její zadluženosti. Věřitelé proto upřednostňují nižší zadluženost, naopak majitelé preferují vyšší zadluženost pro větší finanční páku a z ní plynoucí vyšší zisky. Tato firma má dlouhodobě vysokou celkovou zadluženost, která přesahuje 80 %. Díky tomu měla firma horší vyjednávací pozici při žádostech o poskytnutí úvěru. Poskytnuté úvěry firma získala s vyšším úrokem reflektujícím zvýšené riziko věřitele. V roce 2010 došlo k výraznému poklesu celkové zadluženosti. Důvodem byl nedostatek zakázek, a s tím spojený pokles krátkodobých závazků (závazků z obchodních vztahů), což zapříčinilo i pokles cizích zdrojů.

Úrokové krytí poskytuje informace o tom, kolikrát jsou úroky z poskytnutých úvěrů kryty výsledkem hospodaření před zdaněním. Tento ukazatel značí jak je firma schopna splácet úvěry. Pokud by ukazatel dosahoval hodnoty 1, pak by byla potřeba celého zisku na splacení úroků. Jak lze vidět v tabulce, firma má dobré úrokové krytí. Pouze v letech 2008 a 2009 dosahuje výrazně nižších hodnot. V těchto letech získala společnost úvěr, to se projevilo na zvýšení nákladových úroků. V roce 2007 dosahovaly nákladové úroky nejnižší hodnoty, firma nebyla zatížena žádným úvěrem z předchozích let.

Koeficient samofinancování udává, do jaké míry je schopna firma hradit své potřeby z vlastních zdrojů. Koeficient samofinancování znázorňuje finanční nezávislost firmy. Tento koeficient je doplňkovým ukazatelem celkové zadluženosti. Tato firma je závislá na cizích zdrojích, není schopna pokrýt své potřeby z vlastních zdrojů. Při získávání úvěrů je firma znevýhodněna vyšší úrokovou sazbou. V roce 2010 došlo ke zvýšení poměru vlastního kapitálu na celkových aktivech. Důvodem byl pokles závazků z obchodních vztahů a tedy i cizích zdrojů.

3.2.3 Ukazatele rentability

Ukazatele rentability jsou také označovány jako ukazatele výnosnosti nebo návratnosti. Vyjadřují, zda má řízení aktiv vliv pozitivní či negativní. Současně zobrazují financování firmy a likvidity na rentabilitu. Ukazatele udávají, kolik korun zisku připadá na 1 Kč jmenovatele. (Kislingerová a kol., 2010)

V následující tabulce jsou uvedeny ukazatele rentability - celkových aktiv a vloženého kapitálu, vlastního kapitálu, tržeb a dlouhodobého kapitálu.

Tabulka 5 - Ukazatele rentability

Ukazatele rentability (v %)		2006	2007	2008	2009	2010
ROA (I.) - rentabilita celkových aktiv	$\frac{EAT}{\text{celková aktiva}} * 100$	1,36	1,48	0,35	0,40	2,81
ROA (II.) - rentabilita vloženého kapitálu	$\frac{EBIT}{\text{celkový kapitál}} * 100$	1,96	2,33	0,61	1,00	4,69
ROE - rentabilita vlastního kapitálu	$\frac{EAT}{\text{vlastní kapitál}} * 100$	17,83	15,65	13,58	4,54	10,76
ROS - rentabilita tržeb	$\frac{EBIT}{\text{tržby}} * 100$	3,80	0,72	0,78	0,30	3,09
ROCE - rentabilita dlouhodobého kapitálu	$\frac{EAT + \text{nákladové úroky}}{\text{dl. závazky} + \text{vl. kapitál}} * 100$	18,43	15,75	17,69	6,20	11,14

Zdroj: Vlastní zpracování na základě vnitropodnikových údajů

Společnost dosahuje ve sledovaném období kladného provozního hospodářského výsledku. Proto všechny hodnoty ukazatelů rentability ve sledovaném období dosahují kladných hodnot. Rentabilita celkových aktiv ukazuje vytváření zisku v závislosti na celkových aktivech, a to bez ohledu na zdroj financování, zda se jedná o zdroje vlastní nebo cizí. Tento ukazatel dosahuje ve všech sledovaných letech kladných hodnot, firma generuje zisk. V letech 2008 a 2009 dosahovala výkonová spotřeba vysokých hodnot, což negativně ovlivnilo i výši výsledku hospodaření za účetní období.

Ukazatel rentability tržeb poskytuje informace o tom, jak velké výnosy je třeba ve firmě vytvořit pro dosažení jedné koruny zisku (poměruje zisk s tržbami). Nejnižších hodnot dosahuje v letech 2007 až 2009, kdy firma vykazovala nižší výsledek hospodaření před zdaněním. Příčinou je vysoká výkonová spotřeba, respektive spotřeba materiálu a energií.

Rentabilita vlastního kapitálu hodnotí celkovou výnosnost kapitálu vloženého do společnosti vlastníky. Z hlediska vlastníků společnosti patří mezi hlavní sledované ukazatele rentability. V tomto případě se rentabilita vlastního kapitálu pohybuje mezi 10 až 20 %. Pouze v roce 2009 poklesla na necelých 5 % z důvodu nízkého výsledku hospodaření za účetní období, který oproti předchozímu roku klesl o více jak 50 %.

3.2.4 Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity představují aktivitu firmy při nakládání se svými prostředky - jak dlouho má firma ve svých aktivech vázány finanční prostředky. V následující tabulce jsou uvedeny tyto ukazatele aktivity - obrat celkových aktiv, obrat stálých aktiv, doba obratu zásob a doba obratu krátkodobých pohledávek a závazků.

Tabulka 6 - Ukazatele aktivity

Ukazatele aktivity		2006	2007	2008	2009	2010
Obrat celkových aktiv	$\frac{\text{tržby}}{\text{celková aktiva}}$	0,52	3,26	0,78	3,34	1,52
Obrat stálých aktiv	$\frac{\text{tržby}}{\text{stálá aktiva}}$	11,89	23,24	14,83	23,86	6,23
Doba obratu zásob (dny)	$\frac{\text{zásoby}}{\text{tržby}} * 360$	178,97	0,67	11,42	4,01	0,88
Doba obratu krátkodobých pohledávek (dny)	$\frac{\text{krátkodobé pohledávky}}{\text{tržby}} * 360$	370,95	74,39	150,33	67,66	59,28
Doba obratu krátkodobých závazků (dny)	$\frac{\text{krátkodobé závazky}}{\text{výkonová spotřeba}} * 360$	221,08	121,41	479,18	102,71	226,78

Zdroj: Vlastní zpracování na základě vnitropodnikových údajů

Obrat celkových aktiv měří efektivnost využití celkových aktiv ve firmě, ukazuje kolik korun tržeb připadá na jednu korunu celkových aktiv. Doporučená hodnota je udávána v rozmezí 1,6 až 3. V letech 2006 a 2008 byly tržby podniku nižší než celková aktiva. Firma neefektivně využívala své prostředky, velké množství finančních prostředků bylo vázáno na aktiva. Vznikly zbytečné náklady promítající se do zisku společnosti. V letech 2007, 2009 a 2010 došlo ke snížení celkových aktiv (nedokončená výroba a polotovary) a ke zvýšení tržeb.

Obrat stálých aktiv ukazuje, jak efektivně je využíván dlouhodobý majetek firmy (stavby, stroje, zařízení apod.). Nízká hodnota ukazatele signalizuje neefektivní využití dlouhodobého majetku. Hodnoty by měly být vyšší než u obratu celkových aktiv. U této firmy kopíruje obrat stálých aktiv vývoj obratu celkových aktiv. Hodnoty v letech 2007 a 2009 jsou ovlivněny vysokými tržbami, které v obou rocích překročily hranici 1 mld. korun. Naproti tomu se výše stálých aktiv pohybovala v řádu desítek mil. korun. V roce 2010 došlo k výraznému poklesu tržeb.

Doba obratu zásob ukazuje, za jakou dobu průměrně prodá firma své zásoby. Tento ukazatel tedy znázorňuje, jak dlouho jsou zásoby na skladě a vážou na sebe finanční prostředky. Kovoprojekta Brno a.s. nepatří mezi výrobní podniky, proto zde zásoby dosahují jen minimální výše. Zásoby jsou zde prezentovány pouze malým množstvím materiálu a nedokončenou výrobou. Právě nedokončená výroba nejvíce ovlivňuje dobu obratu zásob. V roce 2006 byla doba obratu zásob téměř 180 dní. Důvodem je vysoká hodnota nedokončené výroby v tomto roce.

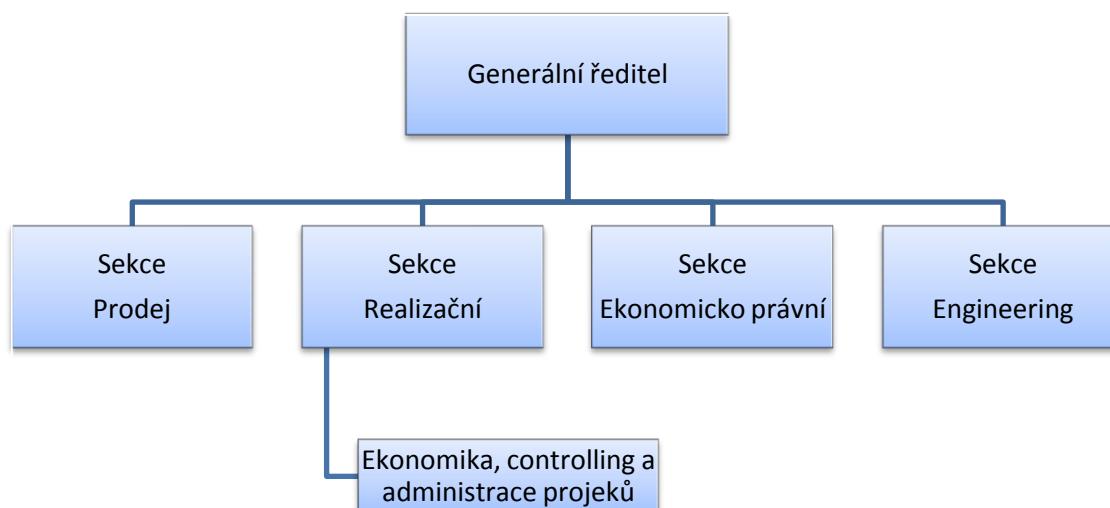
Doba obratu krátkodobých pohledávek ukazuje dobu, která uplyne od okamžiku prodeje do okamžiku obdržení platby. Představuje tedy dobu, po kterou má firma v těchto pohledávkách vázány finanční prostředky. V roce 2006 dosáhla firma nejnižších tržeb z celého sledovaného období a doba obratu byla více jak 370 dnů. Firma tak nemohla efektivně využít těchto finančních prostředků vázaných v pohledávkách.

Doba obratu krátkodobých závazků ukazuje dobu mezi nákupem zásob nebo externích výkonů a jejich úhradou. Představuje tedy platební morálku firmy vůči věřitelů. Z hlediska podniku je výhodné, aby tato doba obratu byla co nejdelší. Peněžní prostředky na zaplacení závazků se po dobu zadržování dají využít k uspokojování

vlastních potřeb firmy. Pro podnik je výhodnější pokud je doba obratu krátkodobých závazků vyšší než doba obratu krátkodobých pohledávek. U této firmy je (kromě roku 2006) doba obratu krátkodobých závazků vždy vyšší než doba obratu krátkodobých pohledávek. V roce 2008 tato doba dosahuje téměř 480-ti dnů, krátkodobé závazky byly vyšší než výkonová spotřeba z důvodu přijetí krátkodobé zálohy.

3.3 Controlling

Ve společnosti Kovoprojekta Brno a.s. je vytvořeno vlastní controllingové oddělení. Controlling v podniku spadá pod sekci realizační do oddělení - Ekonomika, controlling a administrace projektů. V podnikové hierarchii má controllingové oddělení liniovou pozici. Controllingem ve firmě se zabývá jeden zaměstnanec - controller.



Obrázek 4 - Controllingové oddělení v organizační struktuře

Zdroj: vlastní zpracování na základě vnitropodnikových údajů

Nejvíce sledovaný, z pohledu controllingu, je proces projektování. Ziskovost firmy závisí na správném naplánování projekčních prací, a především na jejich dodržování. Nedílnou součástí procesu zpracování projektu je proto i projektový controlling.

Cyklus controllingu ve firmě zahrnuje následující kroky:

- zjištění skutečného stavu sledovaného parametru,
- porovnání skutečného stavu s plánovaným stavem,

- sestavení situační zprávy,
- aktualizace projektu, popř. návrh na revizi projektu,
- návrh nápravného opatření (změnové řízení).

Controller ve společnosti dohlíží na dodržování stanovených termínů, čerpání plánovaných hodin a plnění plánu. Controller má v podniku zavedený systém controllingu, který umožňuje jemu a řídicím pracovníkům průběžně sledovat dosahování daných cílů. Ve společnosti Kovoprojekta Brno a.s. jsou jednotlivá data vkládána do systému INFOS. Průběžné kontroly probíhají alespoň jednou týdně nebo na vyžádání od vedoucích pracovníků. Výsledky těchto kontrol a případně zjištěné odchylky jsou projednávány na koordinačních poradách, které probíhají jednou za týden.

3.4 Informační systém

Část dat pro potřeby controllingu se zpracovává v tabulkovém procesoru MS Excel. Pro samotné zachycování a vyhodnocování dat firma využívá informační systémy INFOS a starší Lotus Notes. Přístup do tohoto systému má jen vybraná část zaměstnanců jednotlivých sekcí, a to pouze do příslušné části. Potřebná data jsou do systému zadávána těmito pracovníky manuálně.

V systému INFOS je uložena obsáhlá databáze s informacemi o všech zpracovávaných zakázkách. Jsou zde uvedeny údaje týkající se časového harmonogramu prací, čerpání plánovaných hodin a plnění plánu. Na začátku každého pracovního dne zadají jednotliví pracovníci do tohoto systému počet čerpaných hodin z předešlého dne. Jednotlivé hodiny jsou rozepsány podle prací, kterými se tito pracovníci zabývali. V součtu musí toto číslo dát celkový počet odpracovaných hodin za daný den. Tyto údaje má controller kdykoliv k dispozici prostřednictvím systému INFOS.

Získaná data jsou následně kontrolována a vyhodnocována pracovníkem controllingu - controllerem. Ten zjistí případné odchylky skutečného stavu od plánovaného, jejich příčinu a navrhne možné řešení. Zároveň informuje manažera projektu o těchto nesouladech.

3.5 Procesy controllingu

Ve společnosti Kovoprojekta Brno a.s. je controlling rozdělen do čtyř následujících procesů:

- **marketing,**
- **projektování,**
- **nakupování,**
- **výstavba.**

3.5.1 Controlling marketingu

První proces controllingu je zaměřen na marketing. *Controlling procesu marketing* je součástí controllingu celého obchodního případu. Proces marketingu zahrnuje následující činnosti:

- marketingový průzkum,
- nabídkové řízení,
- uzavírání smluv s odběrateli,
- zjišťování spokojenosti zákazníka,
- propagaci.

Nabídkové řízení

Zahájení projektu předchází získání zakázky (obchodního případu). K zisku zakázky dochází objednávkou prací, smlouvou o díle (dále jen SoD) nebo prostřednictvím veřejné soutěže. U objednávky prací a SoD je uveden konkrétní předmět díla, celková cena a termíny odevzdání díla. Při veřejné soutěži dochází k poptávkovému řízení. Odběratel (investor) předloží zadávací podklady k projektu. V zadávacích podkladech není uvedena celková cena díla a termíny odevzdání.

V zadávacích projektech jsou uvedeny požadavky odběratele. Tyto požadavky jsou založeny do evidence prostřednictvím oddělení Administrativa a ekonomika projektů. Zde je přiřazeno číslo obchodního případu. Požadavek odběratele je následně předán příslušnému řediteli sekce. Ředitel dané sekce jmenuje vedoucího týmu a stanoví

v návaznosti na poptávku termín zpracování nabídky. Vedoucí týmu jmenuje pracovníka odpovědného za provedení a organizování přezkoumání požadavku odběratele a přípravu podkladů pro další postup. Způsob a rozsah přezkoumání včetně účasti organizačních útvarů musí být přiměřený charakteru požadavku. Mezi hlavní prvky přezkoumání patří:

- požadované procesní technologie a rozsah díla,
- požadované termíny,
- platební podmínky,
- platné normativní dokumenty,
- požadavky na QMS, EMS a OHSMS,
- potřeba součinnosti s jinými organizacemi,
- smluvní podmínky,

Po přezkoumání požadavku odběratele je tento obchodní případ akceptován nebo neakceptován. V případě akceptace dochází k přijímání obchodního případu. Přijímání se provádí dvěma způsoby v závislosti na velikosti zakázky. Ve většině případů se přijímání obchodního případu provádí zkráceným průběhem, kde o přijetí rozhoduje generální ředitel. V případě velkých zakázek se přijímání provádí projednáním v zakázkové komisi. Konečné rozhodnutí o přijetí obchodního případu náleží generálnímu řediteli. Pokud je to vyžadováno, pak vedoucí týmu oznámí odběrateli přijetí požadavku a termín podání nabídky.

Po přijetí obchodního případu jsou vypracovány startovací dokumenty. Tyto dokumenty zpracovává dle pokynů vedoucího týmu administrátorka obchodního případu v informačních systémech Lotus Notes a INFOS. Mezi startovací dokumenty patří:

- kmenový list - obsahuje základní informace o termínech a nákladech spojených s obchodním případem,
- tým obchodního případu a ostatní dokumenty s tím spojené (např. jmenovací dekryty),
- zakázkové listy,
- objektová soustava.

Následně dochází k samotnému vypracování nabídky. Vedoucí týmu převezme od obchodního ředitele zadání pro nabídkové řízení společně s požadovanými termíny pro vypracování. Na vstupní poradě projedná vedoucí týmu zadání pro nabídkové řízení a specifikaci dodávek a prací s vyznačenými položkami pro poptání, kterou připraví hlavní inženýr projektu. Vypracování nabídky organizuje v týmu vedoucí týmu. Obsah a rozsah nabídky musí být přiměřený požadavku odběratele a bývá tvořen:

- technickou částí - zpracují organizační útvary, součástí jsou i plánovací dokumenty,
- obchodní částí - zpracuje vedoucí týmu ve spolupráci s příslušným obchodním ředitelem a supervizorem cen, součástí je rozbor ceny obchodního případu a tabulka k ocenění položek.

Část nabídky může být vypracována externě u dodavatelů (subdodávky). Po vypracování nabídky musí být tato přezkoumána. Přezkoumání návrhu nabídky organizuje zpracovatel nabídky. Následně musí být nabídka podepsána dle podpisového řádu osobami k tomu oprávněnými.

Controlling nabídkového řízení sleduje termíny (jejich dodržování) a stav nabídek. Nabídkové řízení a jeho controlling je projednáván na poradách týmu pro nabídku a poradě marketingu.

Uzavření smlouvy

Po vypracování a schválení nabídky dochází k uzavření smlouvy s odběratelem. Vypracováním návrhu na uzavření smlouvy je pověřen vedoucí týmu. Ten si od zpracovatelů technické části vyžádá podklady pro ocenění obchodního případu. Technické podklady pro ocenění musí přezkoumat hlavní inženýr projektu. Cenovou část návrhu vypracuje supervizor cen. Cenová část vyplývá z nabídky, supervizor ji pouze zreviduje na základě jednání o ceně s odběratelem. Následuje přezkoumání návrhu na uzavření smlouvy a podepsání k tomu oprávněnými osobami. Vedoucí týmu musí návrh na uzavření smlouvy projednat s odběratelem. Vedoucí týmu soustavně sleduje reakci odběratele na návrh, a to s cílem:

- ověřit názor odběratele na návrh z hlediska ceny, lhůty a technických a právních podmínek,
- včasně reagovat na změny podmínek v průběhu výběrového řízení,
- zjistit reakce třetí strany, jenž mohou návrh ovlivnit.

O výsledcích jednání s odběratelem informuje vedoucí týmu obchodního ředitele a vedoucího organizačně právního oddělení s návrhem na další postup. Vedoucí týmu je zodpovědný za kontrolu znění návrhu, zda obsahuje všechny dohody přijaté v průběhu jednání s odběratelem.

U *controllingu uzavírání smluv* jsou sledovanými parametry stav uzavírání smluv a případně i dodatků ke smlouvě. K projednávání dochází na poradách marketingu.

Sledovanými parametry u controllingu procesu marketing je:

- procento úspěšnosti nabídkových řízení,
- výkony (odpracované/plánované hodiny),
- termíny předání nabídek,
- znaky spokojenosti.

Proces marketingu je vyhodnocován pomocí dokumentů s ukazateli (indikátory). V níže uvedené tabulce jsou uvedeny jednotlivé indikátory procesu a jejich vyhodnocení. Uvedená data se týkají roku 2010.

Tabulka 7 - Indikátory procesu marketing

Indikátory procesu	Cílová hodnota	Hodnocení pro rok 2010
Procento úspěšnosti nabídkového řízení	Vyhodnocení nabídek za rok 2010	
Výkony (odpracované / plánované hodiny na nabídkách)	Nepřekročení plánovaných hodin	$\frac{\Sigma \text{odpracované hodiny}}{\Sigma \text{plánované hodiny}} = \frac{22\,517}{22\,368} = 100,67\%$ => -149 hod
Termíny předání nabídek	Splnění termínu předání nabídek	$\frac{\Sigma \text{nabídky předané v termínu}}{\Sigma \text{předané nabídky}} = \frac{348}{348}$
Znaky spokojenosti	Vyhodnocení spokojenosti zákazníka	

Zdroj: Zpráva o integrovaném systému managementu. Kovoprojekta Brno a.s., 2010.

Prvním indikátorem procesu je procento úspěšnosti nabídkového řízení. Zde jsou vyhodnocovány nabídky za příslušný rok, které jsou rozděleny dle jednotlivých oborů. Zjišťuje se celkový počet předaných nabídek, přijatých úspěšných nabídek a úspěšnost v oboru. V následující tabulce je vyhodnocení nabídek za rok 2010.

Tabulka 8 - Vyhodnocení nabídek za rok 2010

Obor	Předané nabídky				Přijaté nabídky – úspěšné celkem				Úspěšnost v oboru			
	Počet NAB	% k celku	cena v tis.	% k celku	Počet NAB	% k celku	cena v tis. Kč	% k celku	předáno	akcept	% položek	% ceny
Chemie a petrochemie + energetika	94	27	559 466	56	22	19	100 935	74	94	22	23	18
Stroj + Met Průmysl. stavby vč, dopravních prostředků	146	42	195 642	20	69	60	17 020	12	146	69	47	9
Obč+Infr Inž. stavby	108	31	238 117	24	25	21	18 078	14	108	25	23	8
Celkem	348	100	993 225	100	116	100	136 033	100	348	116	33	14

Zdroj: Zpráva o integrovaném systému managementu. Kovoprojekta Brno a.s., 2010.

Dalšími indikátory procesu jsou výkony (odpracované / plánované hodiny na nabídkách. Sleduje se, zda došlo k překročení (nepřekročení) plánovaných hodin. Každému jednotlivému pracovníkovi je přidělen počet hodin, které může čerpat na zpracování daného úkolu. Překročení počtu čerpaných hodin má za následek nedodržení plánu a vznik neočekávaných nákladů. Třetím indikátorem jsou termíny předání nabídek. Zde se sleduje plnění termínů nabídek, kolik nabídek bylo předáno v termínu v poměru k celkovému počtu předaných nabídek. Posledním indikátorem jsou znaky spokojenosti. Dochází k vyhodnocení spokojenosti zákazníka na základě vyplněných dotazníků spokojenosti zákazníka.

Pomocí těchto indikátorů se zjišťuje, zda proces marketingu, tak jak je plánován, řízen a realizován, je pro firmu vhodný a zda nevyžaduje změny.

3.5.2 Controlling projektování

Druhým procesem controllingu je *controlling procesu projektování*. Tento proces patří mezi nejdůležitější z hlediska controllingu ve společnosti Kovoprojekta Brno a.s. a má zásadní vliv na úspěšné fungování celého podniku. Projektování zahrnuje následující činnosti:

- přípravu projektových prací,
- přezkoumání zadání projektových prací,
- vypracování projektové dokumentace a dílčích projektových výstupů,
- přezkoumání kvality projektové dokumentace (interní a externí),
- kompletaci a předání projektové dokumentace.

Příprava projektových prací

Hlavní inženýr projektu připraví koncepci obsahující metody řízení projektových prací, pravidla používaná při tvorbě projektové dokumentace (řízení změn, atd.) a pravidla pro interní a externí koordinaci projektových prací. Na vstupní poradě týmu hlavní inženýr projektu nebo vedoucí týmu projedná zakázkové listy, harmonogram obchodního případu, plán projektových prací, atd.

Přezkoumání zadání projektových prací

Vedoucí týmu ve společnosti s hlavní inženýrem projektu a odpovědnými projektanty vypracuje pro jednotlivé profese tzv. "Check-list" zadání projektových prací. Pro každou zúčastněnou profesi je do Check-listu zapsán seznam prací, které budou provádět ve spojitosti s obchodním případem. Zodpovědní projektanti profesí dále přezkoumají jim předanou zadávací dokumentaci.

Vypracování projektové dokumentace

Při vypracování projektové dokumentace musí být splněny požadavky obsažené v zadávací dokumentaci, smluvní podmínky obsažené ve smlouvě s odběratelem a požadavky aplikovatelných zákonů a interních norem.

Přezkoumání kvality projektové dokumentace

Před uvolněním pro další použití musí být projektová dokumentace přezkoumána. Kontrola projektové dokumentace se provádí v rámci organizačního útvaru, kde tato dokumentace vznikla. Srovnává se s souladem se stanovenou technickou koncepcí, formální vypracování a zpracování všech požadavků. Přezkoumání se provádí interně a externě (ze strany odběratele).

Kompletace a předání

Postup kompletace koordinuje hlavní inženýr projektu společně se zodpovědnými projektanty. Ten vypracuje souhrnný seznam projektové dokumentace a následně jej předá pracovníkovi oddělení Reprocentrum. Před předáním ke kompletaci probíhá závěrečná kontrola. Po kompletaci je dokumentace znovu zkontrolována a následně předána zákazníkovi (odběrateli).

Sledovanými parametry u controllingu procesu projektování jsou:

- termíny vypracování,
- výkony projektových prací.

Proces projektování je hodnocen pomocí dvou indikátorů. Prvním jsou termíny vypracování PD. Zde se sleduje, zda byla příslušná projektová dokumentace vypracována v termínech stanovených odběratelem. Druhý indikátor se týká výkonu projektových prací. Zde je sledováno překročení (nepřekročení) plánovaných hodin pro realizaci. Příklad hodnocení procesu pro rok 2010 je uveden v následující tabulce.

Tabulka 9 - Indikátory procesu projektování

Indikátory procesu	Cílová hodnota	Hodnocení pro rok 2010
Termíny vypracování PD	PD vypracována v termínech stanovených odběratelem	$\frac{\Sigma \text{ OP s výstavbou, u kterých byla PD předána včas}}{\Sigma \text{ OP s výstavbou}} = \frac{3}{3}$
Výkony projektových prací	Nepřekročení plánovaných hodin	$\frac{\Sigma \text{ OP s výstavbou, u kterých nedošlo k překročení plánovaných hodin}}{\Sigma \text{ OP s výstavbou}} = \frac{1}{2^*}$

Zdroj: Zpráva o integrovaném systému managementu. Kovoprojekta Brno a.s., 2010.

Z takto získaných dat jsou následně vyvozeny závěry a v případě potřeby jsou přijata odpovídající opatření. Těmi mohou být například organizační opatření - např. omezení práce na interních režijních zakázkách, intenzivnější využívání meziprofesionální výpomoci, větší důraz na interní vzdělávání pracovníků, omezení subdodávek apod.

3.5.3 Controlling nakupování

Nakupování je třetím procesem controllingu. Tento proces zahrnuje následující činnosti:

- poptávání a objednávání položek,
- ověřování nakupovaných položek,
- plnění předmětu smlouvy,
- likvidace dodavatelských faktur,
- hodnocení dodavatelů.

Poptávání a objednávání položek

Zadání pro poptávku vypracovává zodpovědný projektant. Ověřuje a schvaluje hlavní inženýr projektu nebo vedoucí týmu. Výběr dodavatele závisí na vyhodnocení nabídek. Nabídky se skládají z části technické, obchodní a cenové. Po výběru dodavatele následuje objednání položek, které organizuje vedoucí týmu v souladu s harmonogramem obchodního případu.

Ověřování nakupovaných položek

Zde se sleduje průběh vybraných položek (expediting), ověřování jakosti vybraných položek (inspekce) a konečné posouzení výrobku při převzetí (finální inspekce)

Sledovanými parametry u controllingu procesu nakupování jsou:

- termíny zajištění položek,
- náklady na nákup položek.

Také u procesu nakupování dochází k hodnocení pomocí 2 indikátorů. Jsou jimi termín zajištění položek a náklady na nákup položek. První indikátor zjišťuje, zda byly významné položky dodány na stavbu v plánovaném termínu. Významnou položkou je myšlena položka, jejíž včasné nedodání může způsobit zpoždění výstavby nebo zvýšení

nákladů. Zpoždění je počítáno, jako rozdíl mezi požadovaným termínem dodání na stavbu a skutečným dnem dodání. Indikátor nákladů na nákup položek sleduje, zda došlo k překročení (nepřekročení) plánovaných nákladů. Hodnocení procesu nakupování pro rok 2010 je uveden v následující tabulce.

Tabulka 10 - Indikátory procesu nakupování

Indikátory procesu	Cílová hodnota	Hodnocení pro rok 2010
Termín zajištění položek	Významné položky dodány na stavbu v plánovaném termínu.	$\frac{\Sigma \text{ významné položky dodané v termínu}}{\Sigma \text{ významné položky}} = \frac{8}{9}$
Náklady na nákup položek	Podkročené plánované náklady o 5%	$\frac{\Sigma \text{ OP, u kterých vznikla min. 5 \% úspora}}{\Sigma \text{ OP}} = \frac{2}{3}$

Zdroj: Zpráva o integrovaném systému managementu. Kovoprojekta Brno a.s., 2010.

Pomocí těchto indikátorů procesu společnost zjišťuje, zda používané plánovací a řídicí dokumenty procesu jsou vyhovující příslušnému obchodnímu případu. Dále pak se sleduje, jestli je počítáno s dostatečnou časovou rezervou v plánech zajišťování dodávek a prací.

Výsledky kontrol jsou projednávány na poradách vedení, kontrolních poradách týmů obchodních případů, koordinačních poradách a poradách vedení.

3.5.4 Controlling výstavby

Posledním procesem controllingu ve společnosti je proces výstavby. Proces výstavby zahrnuje následující činnosti:

- příprava personálu a staveniště,
- realizace stavebních prací,
- realizace montážních prací,
- dozor ve výstavbě,
- zkoušky souborů zařízení,

- předání a převzetí díla.

Příprava personálu a staveniště

Příprava personálu zahrnuje mobilizaci členů týmu, jejich školení a přezkoumání a ověřování jejich pracovní způsobilosti. Příprava staveniště se skládá z převzetí staveniště od odběratele a zajištění zařízení staveniště.

Realizace stavebních a montážních prací

Realizace je dokladována ve stavebním deníku a ve zjišťovacím protokolu. Technický dozor stavebních prací zajišťuje hlavní inženýr projektu. Ten dohlíží i na ověřování jakosti stavebních prací. Následuje montáž technologických zařízení. Vedoucí stavby kontroluje výkazy provedených prací.

Dozor na výstavbě

Dozorovou činnost provádí státní stavební dozor a stavebník. Státní stavební dozor je stanoven a definován dle stavebního zákona a navazujících právních předpisů.

Zkoušky souborů zařízení

Zkoušky probíhají na ukončené dodávce ze strany dodavatelů. Vyzkoušení na staveništi organizuje vedoucí stavby.

Předání a převzetí

Před předáním díla musí být splněny všechny technické a smluvní podmínky. K předání a převzetí dochází bez zkušebního provozu nebo po provedení zkušebního provozu.. Předávací řízení organizuje a řídí vedoucí týmu.

Sledovanými parametry u controllingu procesu výstavby jsou:

- termíny (milníky) ve smlouvě s odběratelem,
- náklady na výstavbu.

Stejně jako u předešlých tří procesů controllingu, tak i u výstavby je proces hodnocen pomocí indikátorů. Prvním indikátorem jsou termíny (milníky) ve smlouvě s odběratelem. Zde se sleduje splnění termínů (milníků) jak byly stanoveny ve smlouvě s investorem. Sleduje se, zda jsou jednotlivé úkoly na projektu plněny v plánovaných

termínech. V případě nedodržení termínů je nutné navrhnout opatření. Druhým indikátorem jsou náklady na výstavbu, zde se sleduje zda plánované náklady byly překročeny či ne. Tabulka uvedená níže zobrazuje hodnocení procesu výstavby za rok 2010.

Tabulka 11 - Indikátory procesu výstavba

Indikátory procesu	Cílová hodnota	Hodnocení pro rok 2010
Termíny (milníky) ve smlouvě s ODB	Splnění termínů (milníků) stanovených ve smlouvě s investorem	$\frac{\Sigma \text{OP, se splněnými termíny}}{\Sigma \text{OP}} = \frac{3}{3}$
Náklady na výstavbu	Nepřekročené plánované náklady	$\frac{\Sigma \text{OP, u kterých nebyly překročeny náklady}}{\Sigma \text{OP}} = \frac{2}{3}$

Zdroj: Zpráva o integrovaném systému managementu. Kovoprojekta Brno a.s., 2010.

Z takto získaných dat jsou následně vyvozeny závěry. Sleduje se, zda je celý proces výstavby, tak jak je plánován, řízen a realizován, vyhovující a jestli nevyžaduje změny. Dále se zjišťuje, zda jsou řídicí dokumenty vhodné a umožňují sledování a dostatečně flexibilní řízení výstavby. Pro účely controllingu výstavby jsou předkládány dokumenty časových plánů a výkazů výkonů.

3.6 Controlling obchodního případu

Průběh projektového controllingu je pro názornost popsán na konkrétním obchodním případě (OP). Název obchodního případu včetně některých údajů patří mezi interní informace podniku, a proto zde nejsou uvedeny.

Zpracování projektu

Pokud dojde ke schválení nabídky, je tato předložena odběrateli při výběrovém řízení. Při úspěšném nabídkovém řízení následuje uzavření smlouvy s odběratelem. V této smlouvě jsou dohodnuty konečné termíny a celková cena prací.

V tomto konkrétním případě byl určen termín plánovaného ukončení na 12. 3. 2012. Celková cena nabídky je 439 tis. Kč. Cena nabídky je propočítána tak, aby podnik dosáhl zisku ve výši 1,7 % celkové ceny nabídky. Po uzavření smlouvy s odběratelem vedoucí týmů rozvrhnou plánované hodiny na jednotlivé profese.

Tabulka 12 - Plán OP

Projekt	
Plánované ukončení: 12.3.2012	
(v tis. Kč)	PLÁN
Výnosy	439
Vlastní náklady	406,4
Ostatní přímé náklady	0
Subdodávky	25
Náklady celkem	431,4
Rezervy	
Čistý zisk	7,6
% zisku	1,70%
Hodiny	596
Hodinová sazba	682
Čistá tržbová hodina	694,6
Režijní hodiny	48

Zdroj: vlastní zpracování na základě vnitropodnikových zdrojů

Tyto údaje jsou následně předány administrátorovi, který vytvoří *kmenový list* a *zakázkový list*. V kmenovém listu je uveden odběratel, obchodní případ, kód firmy a obchodního případu. Dále pak druh požadavku a rozsah požadavku, předběžný časový plán a základní cenové údaje. V kmenovém listu je uveden hlavní inženýr projektu a vedoucí týmu.

Na druhou stranu v zakázkovém listu je uveden počet a rozpis jednotlivých plánovaných hodin dle profesí. V následující tabulce je zpracován zakázkový list tohoto konkrétního případu. V prvním sloupci jsou uvedeny profese dle interních kódů.

Tabulka 13 - Zakázkový list OP

Odd.	02/12	03/12	04/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	10/12	11/12	12/12	01/13	celkem	podpis
13020 - TIP													0	
13030 - SR		5											5	
14020 - A													0	
14020 - OT													0	
14020 - PO													0	
14020 - POP													0	
14020 - POV													0	
14030 - PV	5	5											10	
14030 - POV													0	
14050 - A	2	3											5	
14060 - PN	5	5											10	
15020 - TM	34	1											35	
15020 - TY	59	1											60	
15061 - TAM													0	
15060 - TEL													0	
15060 - TES	8	57											65	
15020 - TZ													0	
15080 - TS	60	70											130	
15081 - TBK	10	40											50	
15081 - TOK	10	50											60	
15080 - TGE	8	16											24	
15080 - TDO	8	27											35	
15080 - POV													0	
15080 - POŽ													0	
15102 - TTT													0	
15102 - TVZ													0	
15103 - TH	8	24											32	
15105 - TC													0	
15104 - TN													0	
15104 - TO													0	
15104 - TR	25	20											45	
19999 - R		31											31	
													0	
Celkem	242	355	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	597	

Zdroj: vlastní zpracování na základě vnitropodnikových zdrojů

Takto vytvořený kmenový a zakázkový list je postoupen ke schválení řediteli divize řízení projektu. Po schválení je předán controllerovi, který tyto údaje zanesse do informačního systému INFOS. U každého účastníka obchodního případu je v systému nastaven celkový počet hodin, které může na tento projekt čerpat.

Jednotliví pracovníci průběžně zadávají do systému INFOS počet hodin, které čerpali v souvislosti s tímto obchodním případem. Controller má tak stále k dispozici informace o čerpání plánovaných hodin jednotlivých profesí.

Controller průběžně sleduje postup prací na obchodním případě a výskyt možných odchylek od plánu. Těmito odchylkami je myšleno překročení plánovaných hodin u jednotlivých profesí nebo nedodržování dohodnutých termínů. Současný stav prací na projektu je projednáván pravidelně jednou týdně nebo dle potřeby na poradách týmů jednotlivých obchodních případů. Na těchto poradách controller předloží zprávu o projektu (reporting) týkající se plnění plánu daného obchodního případu. V případě překročení plánovaných hodin nebo nedodržení termínu upozorní na tyto odchylky a následně navrhne možná opatření. Typy porad jsou rozděleny podle jednotlivých úrovní důležitosti. Jednotlivé typy porad jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 14 - Typy porad

Typ porady	Charakter	Četnost	Úroveň řízení
Zakázková komise	Shrnutí celého měsíce náčrtným způsobem a výhled do dalšího	1 x měsíc	Vrcholové vedení
Porada vedení	Centrální controlling	1 x týden	
Porada marketingu	Řízení marketingových činností. dohled nad průběhem OP dle oborů	1x týden	Střední úroveň - sekce
Koordinační porada sekcí T a P	Controlling všech OP (průřezově)	1 x týden	
Porada týmů OP	Controlling jednotlivých OP	1 x týden (dle potřeby)	Úroveň týmů OP
Porada oddělení	Operativní porada o průběhu činností v daném oddělení	dle potřeby	Úroveň oddělení

Zdroj: vlastní zpracování na základě vnitropodnikových zdrojů

Controlling jednotlivých obchodních případů je projednáván na poradách týmů OP, a to jednou týdně nebo dle potřeby. Těchto porad se účastní jednotlivé týmy OP a jejich vedoucí pracovníci. Koordinační porady sekcí realizační a engineering se zabývají controllingem všech OP. Porady probíhají jednou týdně a účastní se jich vedoucí

pracovníci jednotlivých sekcí. Centrální controlling je projednáván na poradách vedení. Porada vedení probíhá jednou týdně za účasti vrcholového vedení podniku. V následující tabulce jsou uvedeny plánované a skutečně čerpané hodiny konkrétního obchodního případu.

Tabulka 15 - Plánované a skutečné hodiny OP

Projekt	Projekt/ Subdodávka	Činnost	Útvar	Profese	Plán celkem (hod)	Skutečnost celkem (hod)	Plán- Skutečnost celkem (hod)
0001	0002012	1610	13030	SR	5.00	3.00	2.00
0001	0002012	1610	13030		5.00	3.00	2.00
0001	0002012	1610	14030	PV	10.00	4.00	6.00
0001	0002012	1610	14030		10.00	4.00	6.00
0001	0002012	1610	14050	A	5.00	5.00	0.00
0001	0002012	1610	14050		5.00	5.00	0.00
0001	0002012	1610	1406	PN	10.00	3.77	6.23
0001	0002012	1610	14060		10.00	3.77	6.23
0001	0002012	1610	15020	TM	35.00	43.86	-8.86
0001	0002012	1610	15020	TY	60.00	89.27	-29.27
0001	0002012	1610	15020		95.00	133.13	-38.13
0001	0002012	1610	15060	TAM	0.00	1.00	-1.00
0001	0002012	1610	15060	TEL	0.00	0.00	0.00
0001	0002012	1610	15060	TES	65.00	1.00	64.00
0001	0002012	1610	15060		65.00	2.00	63.00
0001	0002012	1610	15080	TBK	49.00	31.88	17.12
0001	0002012	1610	15080	TDO	35.00	3.00	32.00
0001	0002012	1610	15080	TGE	24.00	11.90	12.10
0001	0002012	1610	15080	TOK	60.00	41.80	18.20
0001	0002012	1610	15080	TS	130.00	101.23	28.77
0001	0002012	1610	15080		298.00	189.81	108.19
0001	0002012	1610	15081	TBK	1.00	1.00	0.00
0001	0002012	1610	15081	TOK	0.00	0.00	0.00
0001	0002012	1610	15081		1.00	1.00	0.00
0001	0002012	1610	15103	TH	32.00	33.09	-1.09
0001	0002012	1610	15103		32.00	33.09	-1.09
0001	0002012	1610	15104	TO	0.00	0.00	0.00
0001	0002012	1610	15104	TR	45.00	43.10	1.90
0001	0002012	1610	15104		45.00	43.10	1.90
0001	0002012	1610	19999	R	30.00	0.00	30.00
0001	0002012	1610	19999		30.00	0.00	30.00
0001	0002012	1610			596.00	417.90	178.10
0001	0002012				596.00	417.90	178.10

Zdroj: vlastní zpracování na základě vnitropodnikových zdrojů

V tomto případě bylo oproti plánovaným 596-ti hodinám ve skutečnosti čerpáno pouze necelých 418 hodin. Rozdíl mezi plánem a skutečností se v tomto případě pozitivně promítne do celkové výše zisku na tomto obchodním případě.

Controller neustále porovnává skutečné čerpání hodin oproti plánovaným hodinám, a to u každé jednotlivé profese. Z těchto údajů však nelze přesně určit v jaké fázi se projekt nachází. Jsou pouze sledovány čerpané hodiny, které ale nemají vypovídací hodnotu z hlediska rozpracovanosti projektu. Podle čerpaných hodin nelze určit kolik práce již jednotlivý pracovník na projektu vykonal (např. procentuální vyjádření již zpracovaného projektu). Pokud pracovník nestíhá dokončit svůj úkol na projektu v jemu přidělených čerpaných hodinách, je třeba upravit plán projektu. Controller zjistí tuto odchylku až v okamžiku, kdy pracovník začne čerpat další hodiny navíc oproti původnímu plánu nebo nedodrží stanovený termín. Pokud dojde k výskytu takovéto negativní odchylky (překročení plánovaných hodin, nedodržení termínu) je nutné navrhnout protiopatření. V případě závažných negativních odchylek dochází ke *změnovému řízení*. Pokud by každý pracovník, kromě čerpaných hodin, podával pravidelnou zprávu i o míře rozpracovanosti projektu, dalo by se v některých případech předejít zbytečným nákladům spojeným se změnovým řízením.

Změnové řízení

V případě zjištění negativních odchylek (překročení plánu) controllerem dochází k tzv. *změnovému řízení*. Účelem změnového řízení je stanovení pravidel pro řízení změn a odchylek vyvolaných všemi účastníky dodavatelského řetězce. Těmito účastníky jsou odběratelé, Kovoprojekta Brno a.s. (dále jen TKB) a dodavatelé. (Kovoprojekta Brno a.s., 2011)

Při změnovém řízení je v první řadě určena klasifikace změny. První klasifikací změny je podle původce této změny a strany, která hradí náklady s ní spojené. Ve většině případů hradí vzniklé náklady původce změny. Existuje i možnost, kdy původce změny nehradí vzniklé náklady. Klasifikace změny dle původce a strany hradící náklady je uvedena v následující tabulce.

Tabulka 16 - Klasifikace změny dle původce změny

Původce změny	Hrazeno			Poznámka
	TKB	Odběratel	Dodavatel	
TKB	A			Změny způsobené, požadované a hrazené TKB
Odběratel		B		Změny způsobené, požadované a hrazené odběratelem
Dodavatel			C	Změny způsobené, požadované a hrazené dodavatelem
Dodavatel	J			Změny způsobené dodavatelem a hrazené TKB

Zdroj: vlastní zpracování na základě vnitropodnikových zdrojů

Kromě klasifikace změn podle původce změny a strany hradící náklady, existuje další klasifikace změny, a to dle jiných příčin. Těmito změnami mohou být změny vyvolané třetí (externí) stranou, změny zvyšující jakost díla, změny způsobené změnou dodavatele a podobně. V následující tabulce jsou uvedeny klasifikace dle jiných příčin.

Tabulka 17 - Klasifikace změny dle jiných příčin

Příčina změny	Klasifikační znak	Poznámka
Změny zvyšující jakost díla	E	Změna zvyšuje užitnou hodnotu díla, zlepšuje technické, ekologické, bezpečnostní a provozní parametry
Změny na základě výsledků individuálního vyzkoušení, komplexního vyzkoušení, zkušebního provozu	F	
Změny vyvolané třetí (externí) stranou	G	Změny vyvolané změnou zákona či předpisu nebo požadavky státního orgánu
Změna vyvolaná změnou dodavatele nebo dodavatelského systému	H	

Zdroj: vlastní zpracování na základě vnitropodnikových zdrojů

V poslední řadě je určena klasifikace změny podle etapy realizace, ve které byla změna uplatněna. Změna je uplatňována v průběhu vypracování projektové dokumentace, po schválení a předání podnikové dokumentace, v průběhu kompletace dodávek nebo v průběhu stavebních a montážních prací. Klasifikace podle etap realizace jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 18 - Klasifikace dle etapy realizace

Etapa OP	Klasifikační znak
V průběhu vypracování podnikové dokumentace	I.
Po schválení a předání podnikové dokumentace	II.
V průběhu kompletace dodávek	III.
V průběhu stavebních a montážních prací	IV.

Zdroj: vlastní zpracování na základě vnitropodnikových zdrojů

Požadavek na změnu mohou uplatnit všichni účastníci obchodního případu. Těmito účastníky jsou pracovníci TKB, odběratelé, dodavatelé nebo externí strany. Pokud je původcem změny některý z útvarů Kovoprojekty Brno a.s., pak uplatní požadavek vedoucí útvaru u vedoucího týmu daného obchodního případu. Jestliže je původcem změny odběratel, pak uplatní požadavek na změnu písemně u vedoucího týmu daného obchodního případu. Je-li původcem změny dodavatel, pak uplatní požadavek na změnu písemně u oddělení nákupu. Ta jej následně předá vedoucímu týmu daného obchodního případu. Pokud je původcem změny externí strana, pak je každý pracovník TKB, který tento požadavek obdrží, povinen předat jej příslušnému vedoucímu týmu.

Všechny požadavky a podněty na změny jsou projednány vedoucími týmy na poradách týmů. Závažné případy pak následně na koordinačních poradách. Pro zahájení realizace změnového řízení musí být změna a její klasifikace projednána a schválena původcem změny. Tato činnost musí být řádně zdokumentována. V případě potřeby je zpracován údajový list změny.

Vliv navrhovaného řešení na náklady a sjednané termíny vyhodnotí vedoucí týmů ve spolupráci s hlavním inženýrem projektu a oddělením Rozpočty a ceny. Tyto vlivy jsou následně vyjádřeny v údajovém listu změny. Pokud je to nutné, pak vedoucí týmu projedná navrhované změny s příslušnými odběrateli nebo dodavateli a zjistí jejich stanovisko. Schvalování těchto změn probíhá interně nebo externě. Rozsah pravomocí ke schvalování změn je uveden v následující tabulce.

Tabulka 19 - Pravomoci ke schvalování změn

Klasifikace změny	Původce změny	Změnu uhradí	Důsledek změny	Další členění důsledků změny	Změnu schvaluje
A	TKB	TKB	Změna předpovědi v kalkulaci INFOS	<ul style="list-style-type: none"> • Zvýšení schválených hodin vlastních prací • Zvýšení ceny kalkulační položky • Zvýšení ceny nad cenou ve smlouvě s dodavatelem 	Ředitel sekce Realizační
			Zvýšení ceny nebo dodacího termínu		Ředitelé sekcí Realizační, Ekonomicko právní a Engineering, Generální ředitel
B, C, E, F	Odběratel, dodavatel	Odběratel, dodavatel	Změna zvýšení ceny kalkulovaných položek	Úhrada ze strany odběratele, dodavatele musí být potvrzena dodatkem smlouvy	Ředitel sekce Realizační
G, H	TKB, odběratel	TKB, odběratel	Zvýšení ceny nebo dodacího termínu		Ředitelé sekcí Realizační, Ekonomicko právní a Engineering, Generální ředitel
J	Dodavatel	TKB	<ul style="list-style-type: none"> • Změna předpovědi v kalkulaci INFOS • Zvýšení ceny nebo dodacího termínu 	<ul style="list-style-type: none"> • Zvýšení schválených hodin vlastních prací • Zvýšení ceny kalkulační položky • Zvýšení ceny nad cenou ve smlouvě s dodavatelem 	Ředitelé sekcí Realizační, Ekonomicko právní a Engineering, Generální ředitel

Zdroj: vlastní zpracování na základě vnitropodnikových zdrojů

Externí schvalování změny probíhá v případě, že návrh změny musí být schválen ze strany odběratele. Odběratel má může změnu přijmout, odmítnout nebo revidovat. Za zajištění průběhu interního schvalování změny odpovídá vedoucí týmu

Vedoucí pracovník zajistí distribuci údajového listu změny všem útvarům, které se podílejí na realizaci změny a koordinuje činnosti, v návaznosti na rozsah změny. Hlavní inženýr projektu projedná stav vypracování projektové dokumentace s vedoucími zpracovatelských útvarů. Následně stanoví dílčí termíny a způsob provedení těchto revizí. Vedoucí týmu projedná s oddělením Nákup vliv této změny na zajištění dodávek. Tyto změny jsou následně promítnuty do systému INFOS. Zanesení změn do systému má na starosti controllingové oddělení.

V tomto konkrétním obchodním případě nedošlo k závažným odchylkám oproti plánu, proto zde nebylo nutné využít změnového řízení.

Ukončení projektu

Po ukončení projektu dochází k závěrečné kontrole obchodního případu. Porovnání skutečnosti s plánem tohoto konkrétního případu je uvedeno v následující tabulce.

Tabulka 20 - Porovnání plánu a skutečnosti OP (v tis. Kč)

Projekt	Investor				
Plánované ukončení:	12.3.2012				
	PLÁN	SKUTEČNOST	ROZDÍL	% plnění	Nasmlouváno
Výnosy	439	439	0	100,00%	
Vlastní náklady	406,4	282,6	-123,8	69,50%	
Ostatní přímé náklady	0	0,4	0,4		
Subdodávky	25	25	0	100,00%	25
Náklady celkem	431,4	308	-123,4	71,40%	
Rezervy					
Čistý zisk	7,6	131	123,4	1723,70%	
% zisku	1,70%	29,80%			
Hodiny	596	417,9	-178,1	70,10%	
Hodinová sazba	682	676	-6	99,20%	
Čistá tržbová hodina	694,6	989,7	295	142,50%	
Režijní hodiny	48	55,1			

Zdroj: vlastní zpracování na základě vnitropodnikových zdrojů

Porovnávají se skutečně realizované tržby s plánovanými. Dále se porovnávají veškeré realizované náklady a původně plánované náklady. Z těchto hodnot vychází skutečně realizovaný zisk (popř. ztráta) na tomto projektu. Vedle těchto údajů se dále srovnává celkový počet čerpaných hodin s hodinami plánovanými. V některých případech dochází i ke korekci hodinové sazby, která musí být v plánu zohledněna.

Dle těchto výsledných hodnot je zřejmé, že skutečné celkové náklady byly nižší než plánované. Důvodem je nižší počet skutečně čerpaných hodin oproti plánu. Jednotlivé profese splnily svoje úkoly na projektu v době kratší než bylo plánováno. Nevyčerpané hodiny tvoří úsporu mzdových nákladů, a tedy i úsporu nákladů na projekt. V tomto obchodním případě se rozdíl mezi skutečnými a plánovanými náklady pozitivně promítl do celkové ziskovosti zakázky. Celkový zisk dosáhl téměř 30-ti % oproti původně plánovaným necelým dvěma procentům.

Na konci každého projektu dochází ke kontrole plánovaných a skutečných hodin ve vztahu k vypracované dokumentaci přepočtené na počet listů A4. Zjišťuje se pracnost listů A4, kolik hodin trvalo vypracování jednoho listu A4. Veškerá dokumentace (textová a výkresová) je dána do poměru s plánovanými a skutečnými hodinami (PH, OH). Tento postup je ve firmě nově zaveden.

V tomto konkrétním případě lze z níže uvedené tabulky vyčíst pracnost dokumentace u jednotlivých profesí. Nejmenší pracnost je u betonových konstrukcí, kde vypracování jednoho listu A4 trvalo v průměru 0,66 hodiny. Naopak největší pracnost je u profese metalurgie a strojírenské technologie. Zde trvalo vypracování jednoho listu A4 v průměru 7,39 hodiny. Celková dokumentace tohoto obchodního případu dosáhla 232 listů A4. Vypracování jednoho listu A4 trvalo v průměru 1,71 hodin. Tyto údaje zpracovává controllingové oddělení podniku.

Tabulka 21 - Pracnost A4

Investor:							
Stavba:							
Zakázkové číslo:	počet A4			PH	OH	pracnost	rozdíl
	dokumentace					A4	PH-OH
	textová	výkresová	celkem				
PD F5							
Překlady / TIP							
Repro / SR							
Realizace staveb / OT							
Realizace staveb /administrativa A							
VT / PV							
správní řízení / POV							
nákup / PN							
metalurgie / TM + strojírenské technologie / TY	0	18	18	95,00	133,00	7,39	
životní prostředí / TZ							
MaR / TAM							
slaboproud / TEL							
silnoproud / TES							
Architektonicko stavební řešení / TS	17	66	83	130,00	101,00	1,22	
generel / TGE	0	8	8	24,00	12,00	1,50	
doprava / TDO						-	
Betonové konstrukce / TBK	30	20	50	50,00	33,00	0,66	
Ocelové konstrukce / TOK	15	18	33	60,00	42,00	1,27	
topení / TTT							
vzduchotechnika / TVZ							
vodohospodářské zařízení / TH	5	8	13	32,00	33,00	2,54	
Rozvod STL vzduchu a plynu / TR	13	14	27	45,00	43,00	1,59	
Požární ochrana / POŽ							
Točité stroje / TO							
TN							
Chemické inženýrství / TC							
Rezerva							
Celkem	80	152	232	436,00	397,00	1,71	39

Zdroj: vlastní zpracování na základě vnitropodnikových zdrojů

3.7 Zjištěné nedostatky

Z provedené analýzy systému controllingu společnosti Kovoprojekta Brno a.s. vyplynul následující nedostatek - absence ukazatele rozpracovanosti projektu.

Absence ukazatele rozpracovanosti

Při zpracování projektu jsou hlavními sledovanými veličinami controllingového oddělení počet čerpaných hodin a dodržování plánovaných termínů. Tyto údaje mají vypovídací hodnotu z hlediska vynaložených nákladů na projekt (čerpané hodiny na jednotlivé profese) a sledování s odběrateli dohodnutých termínů. Z hlediska controllingu jsou ale tyto údaje nedostačující.

Controller má přehled pouze o čerpaných hodinách, o tom, kolik hodin bylo jednotlivým pracovníkům přiděleno dle plánu a kolik jich již čerpalo. Na druhou stranu tyto čerpané hodiny nevypovídají o tom, kolik práce již bylo skutečně na projektu provedeno jednotlivými pracovníky. Pracovník může vyčerpat všechny jemu přidělené hodiny a přesto nedokončit svoji část práce na projektu. Controller se o nedokončení práce dozví teprve až po překročení čerpaných hodin, a to z výkazů čerpaných hodin. Teprve nyní dochází k zásahu od managementu projektu. Je nutné zjistit jak nastalou negativní odchylku od plánu vyřešit. k tomu slouží změnové řízení.

Pokud by každý pracovník účastníci se na projektu vykazoval reálnou hodnotu odvedené práce (rozpracovanost), mohl by controller daleko dříve zjistit možné zpoždění práce a uvědomit vedoucí projektu. Včasná intervence zamezí možnému zpoždění a nedodržení stanovených termín, a také sníží náklady spojené s výskytem negativních odchylek od plánu.

4 Vlastní návrhy

Na začátku běžného projektového controllingu je určen plán předpokládaných nákladů a prací s nimi spojenými. Při průběhu projektu dochází k průběžnému controllingu skutečných nákladů (čerpané hodiny). Toto sledování skutečných hodnot s plánovanými neposkytuje zcela úplný pohled na vývoj projektu. Hlavním problémem standardního projektového controllingu je absence možnosti sledovat skutečný stav projektu v procentuálním vyjádření. Toto sledování umožňuje včas zjistit odchylky od plánu, příčinu jejich vzniku a v případě potřeby adekvátně zasáhnout dříve než dojde k velkým ztrátám.

Tento nedostatek je možno napravit použitím některé z metod sledování a vyhodnocování stavu projektu, jeho rozpracovanosti. V tomto konkrétním případě lze využít *Metody řízení dosažené hodnoty projektu (EVM)*.

Metoda EVM

EVM je zkratka pro Earned Value Management. EVM je metoda pro řízení projektů, která sleduje objem práce, spotřebovaný čas a výši celkových nákladů. Principem této metody je rozplánování projektu na jednotlivé úkoly. Tato metoda projektového řízení se u nás začala objevovat po roce 1990.

Cílem analýzy dosažené hodnoty je vyhodnotit hodnotu vykonaného úsilí na projektu v okamžiku kontroly tak, aby bylo možné posoudit časový postup projektu, a to ve vazbě na vynaložené náklady. (Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2009)

Prvním krokem, jenž musí projektový management při použití této metody zajistit, je sestavení kvalitního WBS (Work Breakdown Structure). WBS je rozpracovaná struktura rozpisu práce. Projekt je pomocí WBS hierarchicky rozčleněn do dílčích, na sebe navazujících, fází. Dalším krokem je naplánování projektu z hlediska času (určení začátku prací a termín ukončení) a nákladů. Mezi hlavní náklady u projektových prací patří mzdové náklady pracovníků. Je proto nutné, aby každý jednotlivý pracovník účastníci se projektu vykazoval svoji činnost na projektu. K tomu se ve firmě využívají různé druhy podnikových informačních systémů. Ve společnosti Kovoprojekta Brno a.s. je tento systém již zaveden, je jim systém INFOS.

Software

Metoda EVM je podporována, mimo jiné, počítačovým softwarem MS Project. V tomto programu lze pomocí ukazatelů výkonnosti a údajů o projektu vytvořit přesný přehled projektových prací. Projekt je rozdělen do jednotlivých úkolů, dále je vytvořen Ganttův diagram, jenž znázorňuje grafické vyjádření průběhu prací. Na něm lze sledovat dodržování plánu prací na projektu.

Ukazatele výkonnosti

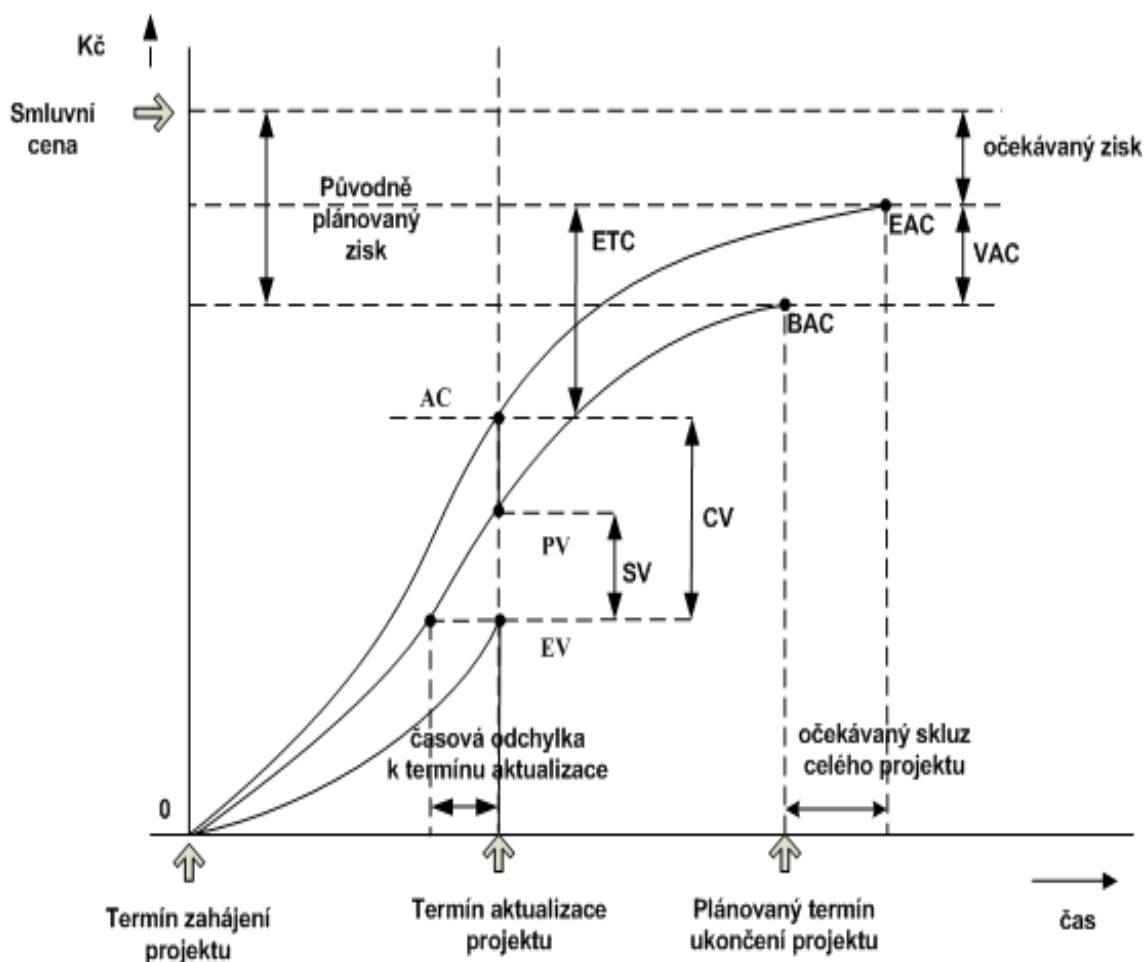
EVM umožňuje efektivní řízení a kontrolu každého projektu pomocí daných ukazatelů výkonnosti. Tyto ukazatele umožňují přesně sledovat průběh jednotlivých úkolů projektu a informovat v jaké fázi se projekt nachází. To pomáhá nalézt případné odchylky od plánu a včas varovat management projektu.

Metoda EVM vychází z následujících definovaných ukazatelů výkonnosti:

(Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2009)

EAC (Estimate at Completion)	-	prognóza celkových nákladů projektu při jeho ukončení
ETC (Estimate to Completion)	-	odhad nákladů pro dokončení
BAC (Budget at Completion)	-	původní celková výše rozpočtu
PV (Planned Value)	-	plánované náklady
EV (Earned Value)	-	hodnota rozpracovanosti
AC (Actual Costs)	-	skutečné náklady
CPI (Cost Performance Index)	-	index výkonnosti podle nákladů
SPI (Schedule Performance Index)	-	index výkonu podle časového rozvrhu
CV (Cost Variance)	-	nákladová odchylka (od rozpočtu)
SV (Schedule Variance)	-	časová odchylka
VAC (Variance at Completion)	-	odchylka nákladů při dokončení
TCPI (To-Complete Performance Index)	-	ukazatel čerpání nákladů pro dokončení
IEAC (Independent Estimated at Completion)	-	nezávislý odhad nákladů v okamžiku dokončení

Na následujícím obrázku je znázorněn graf EVM. Jsou zde zakresleny jednotlivé ukazatele výkonnosti v průběhu zpracování projektu. Termín aktualizace udává, kde se projekt v současné době nachází. Pomocí křivky EV je patrné, že v tomto případě dochází k časové odchylce od termínu a k odchylce nákladů (překročení nákladů).



Obrázek 5 - Graf EVM

Zdroj: DOLEŽAL, J., MÁCHAL, P., LACKO, B. a kol., 2009, s. 229.

Základním údajem je **BAC**, který představuje celkovou výši původního rozpočtu. BAC se stanovuje na začátku každého projektu. Výše BAC zůstává v průběhu projektu konstantní, ukazuje plánovanou představu výše rozpočtu projektu. Současně s tím jsou určeny plánované náklady na každý jednotlivý úkol projektu - **PV**. Pokud jsou náklady určovány v závislosti na množství vykonané práce na projektu, pak PV udává hodnotu všech nákladů, které by měly být k danému datu dokončeny. Na konci projektu by se hodnota BAC měla rovnat hodnotě PV. Velice důležitým ukazatelem této metody

je reálná hodnota odvedené práce (hodnota rozpracovanosti) - **EV**. EV představuje náklady uskutečněné v daném úkolu, a to v souvislosti s jeho plněním. Ukazuje prostřednictvím finančně vyjádřené hodnoty kolik práce je uděláno k datu analýzy. Skutečné náklady - **AC**, ukazují součet skutečně vzniklých nákladů u průběhu prováděné práce na daném úkolu od začátku projektu až do daného stavu. Vypovídací hodnota tohoto ukazatele je závislá na dodržení vytvořeného WBS. **CV** - nákladová odchylka, vyjadřuje rozdíl mezi hodnotou rozpracovanosti a skutečnými náklady ($CV = EV - AC$). Časová odchylka - **SV** vyjadřuje rozdíl mezi hodnotou rozpracovanosti a plánovanými náklady ($SV = EV - PV$). V následující tabulce je uveden bližší výklad použití odchylek CV a SV.

Tabulka 22 - Hodnocení odchylek v konceptu vytvořené hodnoty

CV	SV	Výklad
+	-	Úkol ještě nebyl zahájen, nebo byl zahájen a bylo užito méně zdrojů než předpokládá plán.
-	-	Náklady jsou přecherpany a časové plnění je ve skluzu.
-	+	Zvýšené náklady byly s vysokou pravděpodobností užity na vytvoření časového náskoku.
+	+	Projekt probíhá podle plánu nákladů a v předpokládaném časovém rámci.

Zdroj: SVOZILOVÁ. Projektový management. 2011, s. 241.

Index výkonů podle nákladů - CPI se vypočítá jako podíl hodnoty rozpracovanosti a skutečných nákladů ($CPI = EV/AC$). Index výkonu podle časového rozvrhu - SPI je daný poměrem hodnoty rozpracovanosti a plánovaných nákladů ($SPI = EV/PV$). Hodnocení indexů CPI a SPI je uvedeno v následující tabulce,

Tabulka 23 - Hodnocení indexů CPI a SPI

CPI > 1 SPI > 1	V projektu je ke dni analýzy dosaženo lepších výsledků, než jaké byly v plánu předpokládány.
CPI = 1 SPI = 1	Projekt probíhá podle plánu.
CPI < 1 SPI < 1	V projektu je ke dni analýzy dosaženo horších výsledků, než jaké byly v plánu předpokládány.

Zdroj: vlastní zpracování na základě SVOZILOVÁ. Projektový management. 2011.

Odchylka nákladů při dokončení - VAC představuje odchylku nákladů při dokončení projektu od nákladu dle plánu projektu. Prognóza celkových nákladů projektu při jeho ukončení - EAC je součtem dosavadních nákladů, zbývajících nákladů a pevných nákladů. Odhad nákladů pro dokončení - ETC je rozdíl odhadu nákladů v době dokončení projektu a skutečných nákladů.

Reporting

Nedílnou součástí metody EVM je pravidelné podávání zpráv o průběhu prací na projektu (reportů). Reporting je rozdělen na několik úrovní:

- reporty pro vedoucí týmů obchodních případů (manažera projektu),
- reporty určené ředitelům jednotlivých sekcí,
- reporty pro vedení podniku.

Podávání reportů se liší v závislosti na úrovni a na velikosti projektu. Reporty adresované vedoucímu týmu jsou zhotovovány a podávány pravidelně v co nejkratších časových intervalech. Mohou být podávány týdně nebo i denně. Obsahem těchto reportů jsou jednotlivé ukazatele výkonnosti. Pomocí ukazatele hodnoty rozpracovanosti (EV) uváděného v těchto reportech lze přesně sledovat průběh prací na projektu a včas určit, zda došlo k překročení plánovaných nákladů nebo k nedodržení časového harmonogramu. Dalšími důležitými sledovanými ukazateli jsou indexy výkonnosti, nákladová a časová odchylka a prognóza celkových nákladů při dokončení projektu. Jednotlivé odchylky od plánu jsou v reportech jasně vyznačeny. Reporty pomáhají včas zjistit možné odchylky od plánu a přispívají k rychlému řešení.

Výhody metody EVM

Standardní projektový controlling využívá dva základní zdroje dat - rozpočet (příp. plánované náklady) a skutečné výdaje. Pomocí těchto dat lze určit rozdíl mezi plánovanými a skutečnými výdaji v průběhu projektu. Standardní projektový controlling nezachycuje jaký je výkon v souvislosti s vynaloženými náklady a jestli tyto náklady odpovídají výkonu. Tato metoda nebere v úvahu reálně vynaložené náklady a výkony při realizaci projektu.

Naproti tomu metoda EVM využívá tři základních zdrojů dat. Stejně jako u standardního projektového controllingu jsou prvními dvěma rozpočet a skutečné výdaje. Třetím zdrojem dat je reálná hodnota odvedené práce - **EV**. Metoda EVM porovnává informace z těchto tří zdrojů dat v průběhu celého projektu. Pomocí hodnoty rozpracovanosti (EV), která představuje skutečně provedenou práci na daném projektu k danému okamžiku, lze analyzovat odchylky od plánu z hlediska jejich příčiny. Tato odchylka může být vyvolána rychlým vývojem projektu nebo zvýšením nákladů dalšími vlivy, pak je nutný zásah projektového manažera.

Zavedení metody EVM umožní managementu projekčních prací sledovat vývoj celého projektu, rozděleného do jednotlivých úkolů v reálném čase. Vedoucí projektu může kdykoliv zjistit v jaké fázi rozpracovanosti se projekt nachází a zda probíhá dle plánu. To umožňuje včas zasáhnout při zjištění jakékoliv odchylky od plánu a zjistit původ této odchylky. Na rozdíl od klasického projektového controllingu, umožňuje metoda EVM kromě finanční stránky projektu, sledovat i stránku výkonovou. Metoda EVM slouží pouze ke sledování plnění a dodržování daného plánu, nemá žádný vliv na sestavování plánu. Pokud je tedy samotný plán již na začátku vytvořen nereálně, stává se použití EVM neefektivní.

Modelový příklad

Využití metody EVM lze pro názornost demonstrovat na zjednodušeném příkladu projektu. Tento projekt bude mít předpokládanou délku trvání 10 dnů. Cena hodiny zdroje, v tomto případě pracovníka, je 500,- Kč. Počet čerpaných hodin pracovníka jsou 4 hodiny za den. Původní celková výše rozpočtu (BAC) je dle uvedených hodnot stanovena ve výši 20 tis. korun. V následující tabulce jsou uvedeny relevantní ukazatele výkonnosti ke konci čtvrtého dne prací na projektu.

Tabulka 24 - Ukazatele výkonnosti I.

	DNY									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PV (Kč)	2 000	4 000	6 000	8 000	10 000	12 000	14 000	16 000	18 000	20 000
EV (%)	8,0%	20,0%	24,0%	38,0%	-	-	-	-	-	-
EV (Kč)	1 600	4 000	4 800	7 600	-	-	-	-	-	-
AC (Kč)	1 800	3 900	6 500	7 900	-	-	-	-	-	-

Zdroj: vlastní zpracování

V průběhu realizace projektu jsou na konci každého dne uvedeny skutečné náklady (AC), které byly vynaloženy na zpracování úkolu. Pokud tyto náklady přesahují plánované náklady, pak v tomto případě došlo k navýšení nákladů (pracovník čerpal více hodin, na úkolu pracovalo více pracovníků apod.).

Dále je uvedena hodnota rozpracovanosti (EV). EV představuje skutečně provedenou práci na daném projektu k danému okamžiku, tedy součet hodnoty všech úkolů, které jsou k danému okamžiku dokončeny. V některých případech se započítávají i rozpracované, ale dosud nedokončené úkoly. V tomto případě pak bývají započteny jako 50 % rozpočtové hodnoty úkolu. Tyto hodnoty jsou následně zadány do daného informačního systému, který je zpracuje ve formě ukazatelů výkonnosti. V následující tabulce jsou tyto ukazatele uvedeny.

Tabulka 25 - Ukazatele výkonnosti II.

	DNY									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CV (Kč)	-200	100	-1 700	-300	-	-	-	-	-	-
CV (%)	-12,5%	2,5%	-35,4%	-3,9%						
SV (Kč)	-400	0	-1 200	-400	-	-	-	-	-	-
SV (%)	-20,0%	0,0%	-20,0%	-5,0%						
CPI	0,89	1,03	0,74	0,96	-	-	-	-	-	-
SPI	0,80	1,00	0,80	0,95	-	-	-	-	-	-

Zdroj: vlastní zpracování

Z výše uvedených ukazatelů lze říci, že dochází k přečerpání nákladů a z hlediska časového rozvrhu je projekt ve skluzu. Jak index výkonů podle nákladů (CPI), tak i index nákladů dle časového rozvrhu (SPI) nedosahuje hodnoty 1. Práce na projektu dosahují ke konci čtvrtého dne horších výsledků než jaké byly v plánu předpokládány. Také nákladová a časová odchylka (CV, SV) vykazuje ke čtvrtému dni projektu záporných hodnot. Ty jsou vyjádřeny procentuálně i v korunách.

Pomocí pravidelných reportů a ukazatelů výkonnosti má controllingové oddělení přesný přehled o průběhu prací na projektu. Pomocí těchto ukazatelů lze jednoduše zjistit veškeré odchylky od plánu a včas upozornit management projektu.

V následující tabulce je znázorněn vývoj prognóz celkových nákladů projektu ve srovnání s původním plánem.

Tabulka 26 - Ukazatele výkonnosti III.

	DNY									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BAC (Kč)	20 000									
EAC (Kč)	22 500	19 500	27 083	20 789	-	-	-	-	-	-
VAC (Kč)	-2 500	500	-7 083	-789	-	-	-	-	-	-

Zdroj: vlastní zpracování

Na začátku projektu byla původní celková výše rozpočtu (BAC) vyčíslena na 20 tis. korun. Indikátor EAC zobrazuje prognózu celkových nákladů projektu při jeho ukončení v závislosti na měnících se reálných nákladech projektu. V tomto případě prognóza předpovídá překročení rozpočtu za předpokladu stávajícího vývoje nákladů na projekt. Ukazatel odchylky nákladů při dokončení (VAC) přesně vyčísluje v peněžních jednotkách odchylku prognózovaných nákladů od celkových nákladů původně stanovených.

Dle zjištěných údajů lze konstatovat, že práce na projektu neprobíhají přesně podle stanoveného plánu. Manažer projektu ve spolupráci s controllingovým oddělením analyzují příčiny odchylek a navrhnou řešení. Včasné zjištění nedostatků je závislé na pravidelném reportingu projektu.

Zhodnocení

Tato metoda byla původně využívána pro účely projektového controllingu ve velkých společnostech při realizaci dlouhodobých projektů. V současné době se rozšiřuje i u středních a menších projekčních firem. Metoda EVM je podporována mnohými informačními systémy, mimo jiné i počítačovým softwarem MS Project.

Pomocí metody EVM je vedoucí pracovník projektu schopen sledovat postup prací na projektu prakticky v reálném čase, na rozdíl od standardního systému controllingu, který poskytuje informace o projektu se zpožděním. Navíc klasický controlling informuje o projektu pouze z finančního hlediska.

Přínosem metody EVM je včasná informovanost o projektu z finančního a časového hlediska vzhledem k plánu. Pokud dochází k odchylkám, může vedoucí projektu snadno zjistit příčinu těchto odchylek. Jde-li o negativní odchylky (překročení plánu) nebo o pozitivní odchylku (úspory), lze využít poznatků o příčině vzniku při dalších projektech.

Efektivnost metody EVM je závislá na dobře sestaveném plánu projekčních prací. EVM pouze sleduje průběh zpracování projektu v souladu s plánem. Základními podmínkami pro použití EVM je detailně rozpracovaná struktura rozpisu práce (WBS) a určení rozpočtu a doby trvání jednotlivých dílčích úkolů projektu.

Závěr

Cílem této diplomové práce bylo analyzovat současný systém controllingu v projektové firmě. Na základě takto provedené analýzy byla zjištěna slabá místa a následně navrhnutá řešení. K analýze controllingu podniku bylo využito jak teoretických, tak i praktických poznatků.

Práce byla zaměřena na současný systém controllingu zavedený ve společnosti Kovoprojekta Brno a.s. Jedná se o středně velkou projekční, inženýrsko-dodavatelskou společnost sídlící v Brně. Nabízí služby v oboru projektových prací, a to od výběru pozemku, zajištění všech povolení, projektové dokumentace a dodavatelů stavby až po kolaudační řízení a pozáruční servis. Působí v oborech chemie a zpracování ropy, strojírenství, občanské a bytové výstavby, infrastruktury a energie. Celá práce byla rozdělena do tří ucelených částí.

První část diplomové práce se zabývala teoretickými východisky. Byl definován pojem controlling, jeho úkoly a cíle a základní členění. Následovalo vymezení pojmu controller, jeho úloha v procesu controllingu a popis jeho činností. Další podkapitoly se zabývaly projektovým controllingem a propojením controllingu a ekonomické analýzy. K čerpání těchto teoretických poznatků bylo využito odborné literatury zabývající se daným tématem.

Další část se věnovala analýze současného stavu systému controllingu v projektové firmě. Touto společností byla Kovoprojekta Brno a.s. Nejprve byla tato firma představena. Byly uvedeny základní informace o společnosti, její historie, předmět podnikání, sortiment služeb, obory působnosti a organizační struktura. Následně byla provedena finanční analýza pomocí ukazatelů likvidity, zadluženosti, rentability a aktivity. Z takto provedené analýzy byl patrný vliv ekonomické krize, který zasáhl i tuto firmu. Navzdory tomu firma ve sledovaném období vykazovala zisk. V další části kapitoly byl proveden popis a rozbor stávajícího systému controllingu zavedeného v této společnosti. Kovoprojekta Brno a.s. má zřízeno vlastní controllingové oddělení. V hierarchii podniku má controllingové oddělení liniovou pozici. Dále byl popsán zavedený informační systém a jeho využití pro potřeby controllingu. Byly popsány jednotlivé fáze procesu controllingu. Controlling je zde rozdělen do čtyř fází -

controlling marketingu, controlling projektování, controlling nakupování a controlling výstavby. Jednotlivé fáze byly popsány z hlediska vývoje projektu. Následoval popis controllingu konkrétního obchodního případu a úloha controllera při zpracovávání projektu, zjišťování nesouladů skutečností od plánu a způsoby řešení těchto odchylek. Analýzou controllingu byla zjištěna jeho slabá místa.

Zjištěným nedostatkem byla absence ukazatele rozpracovanosti. Controller má přehled pouze o čerpaných hodinách jednotlivými pracovníky. Kolik hodin z jim přidělených již čerpaly. Tento údaj nemá vypovídací hodnotu z hlediska rozpracovanosti projektu. Na základě čerpaných hodin nelze přesně určit, v jaké fázi rozpracovanosti se projekt nachází. Ke zjištění odchylky od plánu dochází až v momentě, kdy tento pracovník přečerpá hodiny mu přidělené na dokončení úkolu. Teprve nyní controller informuje management projektu o vyskytlých nesouladech skutečnosti s plánem. Následuje navržení řešení, které zvyšuje náklady firmy na projekt.

Poslední část práce byla věnována návrhům na řešení tohoto nedostatku. Řešením je zavedení metody řízení dosažené hodnoty projektu (EVM), která je, mimo jiné, podporována i počítačovým softwarem MS Project. Tato metoda na rozdíl od standardního controllingu sleduje, kromě rozpočtu a skutečných výdajů (např. čerpané hodiny), také reálnou hodnotu odvedené práce (rozpracovanost). Metoda EVM využívá pro potřeby controllingu přesně definované ukazatele výkonnosti. Nedílnou součástí této metody je i pravidelné podávání zpráv (reporting), které pomáhá controllerovi a managementu projektu včas zachytit odchýlení skutečného stavu od plánu a předejít tak možným komplikacím (např. nedodržení termínu, růst nákladů).

Použité zdroje

Literatura:

1. DOLEŽAL, J., MÁCHAL, P., LACKO, B. a kol. 2009. *Projektový management podle IPMA*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing. 507 s. ISBN 978-80-247-2848-3.
2. DVOŘÁK, D., RÉPAL, M., MAREČEK, M. 2011. *Řízení portfolia projektů : nejlepší praktiky portfolio managementu*. 1. vyd. Brno : Computer Press. 198 s. ISBN 978-80-251-3075-9.
3. ESCHENBACH, R. a kol. 2004. *Controlling*. 2. přeprac. vyd. Praha : ASPI Publishing. 816 s. ISBN 80-7357-035-1.
4. FIBÍROVÁ, J. 2003. *Reporting : moderní metoda hodnocení výkonnosti uvnitř firmy*. 2. aktualiz. vyd. Praha : Grada. 116 s. ISBN 80-247-0482-X.
5. FREIBERG, F. 1996. *Finanční controlling*. 1. vyd. Praha : Management Press. 200 s. ISBN 80-85943-03-4.
6. HORVÁTH, P., REICHMANN, T. 2003. *Vahlens großes Controllinglexikon*. 2. neubearb. und erw. Aufl. München : C. H. Beck. 843 s. ISBN 3-8006-2758- 2.
7. KISLINGEROVÁ, E. 2010. *Manažerské finance*. 3. vyd. Praha : C. H. Beck. 811 s. ISBN 978-80-7400-194-9.
8. KONEČNÝ, M., REŽŇÁKOVÁ, M. 2005. *Controlling*. Brno : Akademické nakladatelství CERM. 153 s. ISBN 80-214-2869-4.
9. MANN, R., MAYER, E. 1992. *Controlling : Metoda úspěšného podnikání*. 1. vyd. Praha : Průmysl a obchod, Profit. 358 s. ISBN 80-85603-20-9.
10. STEINÖCKER, R. 2001. *Strategický controlling*. 1. vyd. Praha : Bibtex. 171 s. SYSNO 000023910.
11. SVOZILOVÁ, A. 2011. *Projektový management*. 2. aktualiz. a dopl. vyd. Praha : Grada. 380 s. ISBN 978-80-247-3611-2.

12. SYNEK, M., KOPKÁNĚ, H., KUBÁLKOVÁ, M. 2009. *Manažerské výpočty a ekonomická analýza*. 1. vyd. Praha : C. H. Beck. 301 s. ISBN 978-80-7400-154-3.
13. VOLLMUTH, H. J. 1998. *Controlling : nový nástroj řízení*. 2. upr. vyd. Praha : Profess Consulting. 136 s. ISBN 80-85235-54-4.
14. VOLLMUTH, H. J. 2004. *Nástroje controllingu od A do Z*. 2. vyd. Praha : Profess Consulting. 357 s. ISBN 80-7259-032-4.

Internetové zdroje:

15. *Poskytované služby*. [online], © Kovoprojekta Brno a.s. 2012. [cit. 2012-02-25].
Dostupné z www: <<http://www.kovoprojekta.cz/o-spolecnosti/poskytovane-sluzby/>>

Ostatní zdroje:

16. *Firemní profil*. Brno : Kovoprojekta Brno a.s., 2010.
17. *Organizační řád ZN 001*. Kovoprojekta Brno a.s., 2010. Základní norma 09/10
18. *Řízení změn PP 005*. Kovoprojekta Brno a.s., 2012.
19. *Zpráva o integrovaném systému managementu*. Kovoprojekta Brno a.s., 2011.

Seznam použitých zkratk a symbolů

EIA	Posuzování vlivů na životní prostředí (Environmental Impact Assessment)
EMS	System environmentálního managementu
IPPC	Integrovaná prevence a omezování znečištění (Integrated Pollution Prevention and Control)
OH	Odpracované hodiny
OHSMS	System managementu ochrany zdraví a bezpečnosti práce
OP	Obchodní případ
P	Sekce realizační
PD	Projektová dokumentace
PH	Plánované hodiny
QMS	System managementu jakosti
ROA	rentabilita celkových aktiv
ROCE	rentabilita dlouhodobého kapitálu
ROE	rentabilita vlastního kapitálu
ROS	rentabilita tržeb
SoD	Smlouva o díle
T	Sekce engineering
TKB	Kovoprojekta Brno a.s.

Seznam grafů, obrázků a tabulek

Seznam grafů:

Graf 1 - Struktura produkce dle tržeb roku 2011	34
---	----

Seznam obrázků:

Obrázek 1 - Controller a kooperace controllingu	21
Obrázek 2 - Controlling jako štábní pozice	25
Obrázek 3 - Controlling jako liniová pozice.....	25
Obrázek 4 - Controllingové oddělení v organizační struktuře.....	43
Obrázek 5 - Graf EVM	70

Seznam tabulek:

Tabulka 1 - Rozdělení úloh a zodpovědnosti mezi controllera a manažera	22
Tabulka 2 - Tržby, výsledek hospodaření.....	35
Tabulka 3 - Ukazatele likvidity	36
Tabulka 4 - Ukazatele zadluženosti	38
Tabulka 5 - Ukazatele rentability.....	40
Tabulka 6 - Ukazatele aktivity.....	41
Tabulka 7 - Indikátory procesu marketing.....	48
Tabulka 8 - Vyhodnocení nabídek za rok 2010	49
Tabulka 9 - Indikátory procesu projektování.....	51
Tabulka 10 - Indikátory procesu nakupování	53
Tabulka 11 - Indikátory procesu výstavba.....	55
Tabulka 12 - Plán OP.....	56
Tabulka 13 - Zakázkový list OP	57
Tabulka 14 - Typy porad	58
Tabulka 15 - Plánované a skutečné hodiny OP	59
Tabulka 16 - Klasifikace změny dle původce změny	61
Tabulka 17 - Klasifikace změny dle jiných příčin	61

Tabulka 18 - Klasifikace dle etapy realizace	62
Tabulka 19 - Pravomoci ke schvalování změn	63
Tabulka 20 - Porovnání plánu a skutečnosti OP (v tis. Kč).....	64
Tabulka 21 - Pracnost A4	66
Tabulka 22 - Hodnocení odchylek v konceptu vytvořené hodnoty	71
Tabulka 23 - Hodnocení indexů CPI a SPI.....	71
Tabulka 24 - Ukazatele výkonnosti I.	73
Tabulka 25 - Ukazatele výkonnosti II.....	74
Tabulka 26 - Ukazatele výkonnosti III.	75

Seznam příloh

Příloha č. 1: Sortiment služeb

Příloha č. 2: Organizační struktura

SORTIMENT SLUŽEB

a) Zpracování projektové dokumentace a inženýrské činnosti, spojené s jejím projednáváním:

- výběr pozemku,
- příprava smluv s majiteli pozemků,
- zajištění zpracování potřebných průzkumů, zejména geologických a hydrogeologických,
- zajištění zpracování zaměření výškopisného a polohopisného,
- zpracování dokumentace EIA, včetně zajištění veřejného projednání,
- zpracování dokumentace pro územní rozhodnutí a zajištění jeho vydání,
- zpracování dokumentace pro stavební povolení a zajištění jeho vydání,
- zpracování dokumentace pro realizaci stavby,
- zpracování dokumentace skutečného provedení,
- příprava kolaudačního řízení,
- zapracování připomínek kolaudačního řízení.

b) Kontraktorské činnosti, kompletace dodávek ve všech profesích:

- zpracování poptávkových a objednávkových rekvizic,
- provedení výběrového řízení na dodávky zařízení a montáží,
- zpracování harmonogramu akcí,
- uzavírání smluv vybranými dodavateli,
- zpracování plánu a vyhodnocování cash-flow,
- zpracování koordinačních procedur,
- zpracování plánu expeditingu,
- vedení stavby,
- technický dozor,
- příprava a provedení komplexního vyzkoušení,
- zaškolení obsluhy,
- zajištění kolaudačního řízení,
- záruční a pozáruční servis.

c) Poradenská činnost:

- EIA proces - zákon 100/2001 Sb. - Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění,
- IPPC - zákon 76/2002 Sb. - Zákon o integrované prevenci v platném znění,
- činnost organizačních a ekonomických poradců v oblasti stavebnictví,
- činnost organizačních a ekonomických poradců v oblasti ekologie,
- činnost technických poradců v oblasti strojírenství, hutnictví, energetiky, chemie a metalurgie.

ORGANIZAČNÍ STRUKTURA

