

MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA OLMOUC

Ústav managementu a marketingu

Zuzana Gabrielová

**Aplikace principů projektového managementu do procesu
změny administrativního nakládání s vodními zdroji
pro výrobu pitné vody**

The Principles of Project Management Applied in the Changed
Administrative Process of Manipulation with Water Resources
Used for Drinking Water Production

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Daniela Navrátilová

Olomouc 2014

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedené informační zdroje.

Děčín 21. 3. 2014

Zuzana Gabrielová

Na tomto místě bych chtěla poděkovat Mgr. Daniele Navrátilové za ochotu a vstřícnost při konzultacích, cenné připomínky a odborné rady, kterými přispěla k vypracování této bakalářské práce.

Poděkování patří také pracovníkům vedení společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s., kteří mi umožnili tuto bakalářskou práci napsat.

Obsah

ÚVOD.....	6
1 PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ.....	7
1.1 PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ A JEHO VÝZNAM	7
1.2 PROJEKT A TYPY PROJEKTŮ	8
1.3 PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ A JEHO PROCESY	8
1.4 PLÁN PROJEKTU	9
1.5 MANAŽER PROJEKTU, PROJEKTOVÝ TÝM, ŘÍDÍCÍ VÝBOR	10
1.6 METODY, ANALYTICKÉ TECHNIKY A NÁSTROJE PROJEKTOVÉHO ŘÍZENÍ	11
1.6.1 Technika SMART pro stanovení cíle projektu	11
1.6.2 Metoda logického rámce	11
1.6.3 Nástroje časového plánování	12
1.6.4 Nástroje strukturování projektu a plánování obsazení projektu	13
1.6.5 Nástroje pro sestavení rozpočtu projektu	15
1.6.6 Nástroje sledování průběhu projektu a jeho ukončení	15
2 ŘÍZENÍ PROCESŮ A ŘÍZENÍ ZMĚN	17
2.1 ŘÍZENÍ PROCESŮ	17
2.2 ŘÍZENÍ ZMĚN	18
3 VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ V ČESKÉ REPUBLICE.....	20
3.1 ZÁKLADNÍ HYDROLOGICKÉ ÚDAJE ČR	20
3.2 STÁTNÍ SPRÁVA NA ÚSEKU VODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ	21
3.3 VODOPRÁVNÍ LEGISLATIVA	21
3.4 PROVOZOVATELÉ NA ÚSEKU VODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ	22
4 SEVEROČESKÉ VODOVODY A KANALIZACE, A.S.....	24
4.1 CHARAKTERISTIKA SPOLEČNOSTI	24
4.2 PROBLEMATIKA NAKLÁDÁNÍ S VODNÍMI ZDROJI PRO VÝROBU PITNÉ VODY	25
4.2.1 Strategie společnosti při nakládání s vodními zdroji	25
4.2.2 Vnitřní směrnice a postupy SčVK	27
5 METODIKA PRÁCE	28
5.1 STANDARDY	28
5.2 ISO 10 006 VERSUS ČSN ISO 21500	28
5.3 VOLBA SPRÁVNÉ METODIKY	29

6	MANAŽERSKÝ PROJEKT	32
6.1.1	Stručná charakteristika projektu	32
6.1.2	Definování rozsahu a činností, WBS	34
6.1.3	Logický rámec	36
6.1.4	Skupiny procesů a tematické skupiny	37
6.1.5	Zadávací listina projektu	38
6.1.6	Časové plánování projektu - Ganttův diagram	39
6.1.7	Sestavení rozpočtu a odhad zdrojů	40
6.1.8	Řízení změn a rizik	41
6.1.9	Plánování a řízení kvality, kontrola prací	41
6.1.10	Projektový a kontrolní tým, kompetence pracovníků	41
6.1.11	Plánování a řízení komunikace	42
6.1.12	Dokončení projektu a vyhodnocení	42
	ZÁVĚR	44
	ANOTACE	45
	LITERATURA A PRAMENY	47
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	49
	SEZNAM OBRÁZKŮ	50
	SEZNAM TABULEK.....	51

ÚVOD

Ve své bakalářské práci se věnuji sestavení návrhu manažerského projektu, který by měl být přínosem pro společnost Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.

Cílem navrhovaného projektu je koordinace administrativních vodoprávních činností na pracovištích technickoprovozní činnosti výše uvedené společnosti, protože agenda, která spočívá v zajištění všech činností týkající se vodních zdrojů a ochranných pásem vodních zdrojů (dále jen OPVZ) pro výrobu pitné vody je velice náročná a zahrnuje mnoho specifických úkolů. Cílem bakalářské práce je manažerský projekt změny administrativního nakládání s vodními zdroji pro výrobu pitné vody.

Na každém pracovišti technickoprovozní činnosti je nejméně jeden pracovník, který má kompetence „*garanta za zdroje*“ (dále jen garant). Každý garant samostatně provádí všechny potřebné administrativní úkony na úseku vodních zdrojů ve správě Severočeských vodovodů a kanalizací, a.s. a jejich OPVZ. Přístupy jednotlivých pracovníků k řešení stejných problémů a podobných úkolů jsou různé, a to hlavně z toho důvodu, že vždy záleží na vlastním uvážení garanta, jak si práci naplánuje a jak ji splní. Výstupy jednotlivých úkonů nejsou na všech pracovištích tedy stejné. Neefektivní a nesprávná řešení situací mohou ohrozit nejen činnost dalších útvarů, ale mohou narušit i provozuschopnost celé společnosti.

Vzhledem k tomu, že všechna pracoviště technickoprovozní činnosti musí vystupovat za společnost jednotně, je vhodné činnosti standardizovat, nastavit způsob provádění činností a využít k tomu dosavadních znalostí a zkušeností všech specialistů, vedoucích pracovníků a garantů za zdroje.

Jedná se o poměrně náročný proces změny v pracovních zvyklostech, který bez správného řízení postupu změn nelze jednoznačně zahájit, provést a ukončit. Toto je právě ten hlavní důvod, proč se chci věnovat sestavení projektu pro organizaci procesu optimalizace administrativního nakládání s vodními zdroji pro výrobu pitné vody ve společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. Za pomoci analýzy stávajících pracovních postupů navrhnu vyhodnocení systému práce oddělení a připravím manažerský projekt.

K cíli, který jsem si stanovila, se chci dostat pomocí těchto metod - analýzy, indukce, dedukce a syntézy.

1 PROJEKTOVÉ ŘÍZENÍ

1.1 Projektové řízení a jeho význam

„V současné době se v podnicích a jiných organizacích provádí velká část jednorázových prací formou projektů. Tyto projekty jsou často rozhodující součástí strategického řízení podniku. Ať už jsou nebo nejsou základem strategie, vyskytují se všude.“¹

Taylor ve své knize uvádí: „Projektové řízení je umění i věda, jak řídit relativně krátkodobé aktivity, jež mají omezený počet počátečních a koncových bodů, existuje obvykle s konkrétním rozpočtem a se zákazníkem stanovenými kritérii provedení. Krátkodobost v kontextu trvání projektu závisí na průmyslovém oboru.“²

Dlouhá léta budované analytické nástroje projektového řízení se dnes uplatňují ve všech oborech lidské činnosti a jsou základem mnoha vědeckých teorií. Projektové řízení vzniklo jako důsledek snahy o zefektivnění společnosti a nákladů na její existenci.³

Velice zajímavý je Veberův názor. Ve své knize říká, že lze projektové řízení uplatnit všude tam, kde má management zájem provést významné změny a má zájem na jejich rychlé a úspěšné realizaci. Všimá si i toho, že je výhodné tento způsob řízení provádět i v útvech uzavřených, kde je nutné aktivně zapojit do prováděných změn i jednotlivé pracovníky různých oddělení a útvarů. Příkladem mohou být projekty vývojové, realizační a inženýrské, manažerské i podnikatelské.⁴

Svozilová rozšiřuje dané téma o tuto myšlenku: „Jedním z projevů moderního managementu je zásadní změna přístupů k řízení a organizačním strukturám současných firem. Staré formy liniového řízení pomalu ustupují nebo se stahují do provozního pozadí firem a na jejich místo se derou moderní maticové organizační struktury. Řízení přechází od svého funkčního pojetí k řízení procesů.“⁵

¹ ROSENAU, D. *Řízení projektů*, s. 1.

² TAYLOR, J. *Začínáme řídit projekty*, s. 3.

³ Srov. TAYLOR, J. *Začínáme řídit projekty*, s. 3-5.

⁴ Srov. WEBER, J. a kol. *Management*, s. 255.

⁵ SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, s. 12.

1.2 Projekt a typy projektů

V odborné literatuře, v encyklopediích i v dokumentech na internetu lze najít obrovské množství různých definic a vysvětlení k termínu „projekt“.

Zajímavé je jedno z nejelegantnějších a přitom nejobsažnějších vysvětlení, kterým Veber srozumitelně vystihuje skutečnou podstatu tohoto výrazu:

„**Projekt (project)** – specifický způsob dosažení změny; dočasná aktivita, která sjednocuje a organizuje úsilí různých odborností, vynaložené na vytvoření jedinečného záměru (zpravidla výrobku nebo služby). Jde o nerutinní, neopakovatelný, jednorázový úkol se specifickými časovými a nákladovými cíli.“⁶

Projekty jsou nejčastěji:⁷

- **vývojové** – příkladně řešení úkolů ve vývoji a výzkumu,
- **realizační** – zavádění nových výrobních technologií,
- **engineeringové** – velké a složité projekty dodávané na zakázku,
- **manažerské** – projekty ke zlepšení řídicí práce,
- **podnikatelské** – například řešení konkrétních podnikatelských záměrů.

Hlavním rysem projektů je to, že jsou jedinečné svým zadáním, použitím metod, které nás dovedou k cíli a v neposlední řadě i výsledkem.

Z výše uvedeného vyplývá, že projekt probíhá v časovém rozmezí, které je přesně ohraničeno začátkem a koncem. Výsledkem celého projektového řízení je vytvoření požadovaného produktu, který odpovídá podmínkám a požadavkům stanoveným zadavatelem úkolu nebo investorem.

1.3 Projektové řízení a jeho procesy

K termínu „projektové řízení“ vyslovuje Veber myšlenku, že se jedná o uplatnění velice specifických nástrojů, technik a znalostních dovedností, kterými je možné splnit a dokončit požadovaný cíl projektu. Projektové řízení pomáhá s řízením změn a koordinací obtížných úkolů. Rozhodně to není běžná činnost

⁶ VEBER, J. a kol. *Management*, s. 255.

⁷ Srov. VEBER, J. a kol. *Management*, s. 255-257.

a tím je dáno i to, že je nutné počítat i s možností vzniku nepředpokládaných rizik. Dá se říci, že čím jsou projekty delší, technicky a finančně náročnější, tím větší je riziko vzniku rizik.⁸

Doležal naopak vyslovuje názor, že: „Na samotné řízení projektu lze nahlížet jako na podprojekt celého projektu.“⁹

Například řízení projektů podle International Project Management Association, což je federace národních asociací projektového řízení (dále jen IPMA), může mít až několik různých procesních kroků:¹⁰

- provedení analýzy projektu, již provedených rozhodnutí a veškeré dokumentace,
- je potřeba dát projektu směr a s návrhem koncepce řízení seznámit členy projektového týmu a další zainteresované strany (zadavatel, investor atd.),
- o řízení projektu musí být sepsána smlouva se zadavatelem a investorem úkolu,
- musí být vytvořen plán řízení projektu, sestaven projektový tým, stanoveny techniky řízení projektu a integrační postupy,
- je nutné provádět kontrolu postupu v provádění plánu řízení projektu a nad řízením změn,
- dosažené výsledky je vhodné evidovat a seznamovat s nimi zainteresované strany,
- z každého úspěšného či neúspěšného projektu musí být načerpáno co nejvíce zkušeností použitelných u dalších projektů.

1.4 Plán projektu

Rosenau zavádí nový pojem „trojimperativ“: „Úspěšné řízení projektů znamená dosáhnout požadované parametry provedení v daném termínu nebo před ním a v rámci rozpočtových nákladů.“¹¹ Přičemž podmínky „trojimperativu“ je velice těžké splnit, protože jeho parametry (rozpočet, časový plán a specifikace) představují tři na sebe

⁸ Srov. VEBER, J. a kol. *Management*, s. 255.

⁹ DOLEŽAL, J., MÁCHAL, P., LACKO, B. *Projektový management podle IPMA*, s. 226-229.

¹⁰ Srov. DOLEŽAL, J., MÁCHAL, P., LACKO, B. *Projektový management podle IPMA*, s. 34-35.

¹¹ ROSENAU, D. *Řízení projektů*, s. 19-20.

kolmé osy. Optimální stav představuje vyvážení těchto tří vzájemně provázaných parametrů.¹²

Na tuto myšlenku navazuje ve své knize Svozilová a zdůrazňuje nutnost přesně definovat předmět projektu, vytvořit odhady, předpoklady, posudky a návrhy, které je dále potřeba upravovat a optimalizovat a následně projednat a schválit. Tento proces je dovršen přidělením zdrojů a předán ve formě „*plánu projektu*“ projektovému týmu k zahájení prací.¹³

Důležitost plánování projektu potvrzuje ve své knize i Veber a jeho sdělení může být považováno za shrnutí podstaty plánování projektu: „Etapu plánování představuje důležitý moment ideové přípravy projektu, na jejímž pečlivém zabezpečení závisí reálnost a plynulost realizace projektu. Výstupem procesů plánování je „*plán projektu*“ určující věcnou, časovou, rozpočtovou a organizační dimenzi projektu.“¹⁴

1.5 Manažer projektu, projektový tým, řídicí výbor

Svozilová představuje manažera projektu jako klíčovou osobu, která je přímo zodpovědná za splnění cílů projektu a za dodržení všech stanovených charakteristik projektu. Projektový tým je pak hlavním článkem projektu – je to skupina osob, které realizují plnění cílů projektu a podléhají řízení manažera projektu. Jednotlivým členům týmu jsou přidělena určitá práva a zároveň mají povinnosti a odpovědnost za svoji práci.¹⁵

Podle Taylora se všeobecně předpokládá, že projektoví manažeři nebudou jen odborníky na technologii projektu, ale že budou mít všeobecný přehled a také velké znalosti v oboru interpersonálních vztahů. Jejich úkolem je být konstruktérem týmu, jeho instruktorem a vyjednávačem. Není důležité pochopit jen technické a řídicí nástroje. Projektový manažer musí přesně vědět, kdy a jak znalosti aplikovat, musí umět najít rovnováhu mezi vědeckým a lidským přístupem k projektovému řízení.¹⁶

¹² Srov. ROSENAU, D. *Řízení projektů*, s. 19-20.

¹³ Srov. SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, s. 112-113.

¹⁴ Srov. VEBER, J. a kol. *Management*, s. 260-261.

¹⁵ Srov. SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, s. 31-33.

¹⁶ Srov. TAYLOR, J. *Začínáme řídit projekty*, s. 3-5.

Veber ve svém pojednání navrhuje ještě ustanovení „řídícího výboru“, který by měl být zřízen pouze u velkých a významných projektů. Vzniká jako mezičlánek mezi zadavatelem projektu, manažerem projektu a projektovým týmem. Postavení a práva tohoto výboru lze vymezit zřizovací listinou.¹⁷

1.6 Metody, analytické techniky a nástroje projektového řízení

Z výše uvedených myšlenek citovaných autorů vyplývá, že pro každý projekt je nutné zpracovat časovou, strukturní, zdrojovou a nákladovou analýzu projektu.

1.6.1 Technika SMART pro stanovení cíle projektu

Pro sestavení úspěšného projektu je nejdůležitější správné a přesné definování cíle projektu (případně dílčích cílů projektu). Jednou z možností jak správně stanovit cíl projektu je využití techniky SMART. Takto stanovený cíl je specifický (S - specific), měřitelný (M - measurable), akceptovaný (A – agreed), realistický (R – realistic) a termínovaný (T – timed).¹⁸

1.6.2 Metoda logického rámce

Použitím této metody je možné efektivně sladit různé požadavky a pohledy na řešenou problematiku. V první řadě dochází k logickému provázání základních parametrů projektu a následně lze o cíli projektu uvažovat pomocí určení vzájemných souvislostí. Logický rámec se tvoří pomocí tabulky (viz tabulku 1, s. 12). Termín „*Záměr*“ představuje otázku, PROČ je třeba dosáhnout změny. „*Cíl*“ se ptá, ČEHO chceme dosáhnout. „*Výstupy*“ specifikují, JAK chceme cíle dosáhnout a „*Aktivity*“ jsou to, co ovlivňuje realizaci výstupů. „*Objektivně ověřitelné ukazatele*“ prokazují, že bylo cíle dosaženo, „*Způsob ověření*“ představuje způsob zjištění ukazatelů. „*Předpoklady a rizika*“ uvádějí skutečnosti podmiňující realizaci projektu. „*Předběžné podmínky*“ představují položky, které musí být splněny, aby bylo sestavení projektu vůbec reálné.¹⁹

¹⁷ Srov. VEBER, J. a kol. *Management*, s. 271-272.

¹⁸ Srov. DOLEŽAL, J., MÁCHAL, P., LACKO, B. *Projektový management podle IPMA*, s. 59-71.

¹⁹ Srov. Tamtéž.

Tab. 1 – Logický rámec²⁰

Záměr	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	<i>nevyplňuje se</i>
Cíl	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Předpoklady a rizika
Výstupy (konkrétní výstupy)	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Předpoklady a rizika
Aktivity (klíčové činnosti)	Zdroje (peníze, lidé...)	Časový rámec aktivit	Předpoklady a rizika
<i>nevyplňuje se</i>	<i>nevyplňuje se</i>	<i>nevyplňuje se</i>	Předběžné podmínky

1.6.3 Nástroje časového plánování

Ganttův diagram (Henry L. Gantt, 1861-1919) – dnes jsou tyto diagramy považovány za hlavní nástroje projektového řízení. Jedná se o horizontální úsečkové diagramy, které graficky zobrazují jednotlivé kroky v projektu a vztahy mezi nimi. Z hotového Ganttova diagramu je možné namodelovat konkrétní představu o délce trvání, struktuře projektu a vztazích mezi jednotlivými činnostmi. Tento nástroj není vhodný pro rozsáhlé projekty, strukturované do mnoha úrovní.²¹

Svozilová k tomuto tématu uvádí, že tyto diagramy mají ve své původní podobě několik slabín. Neukazují závislosti mezi jednotlivými úkoly a změna v délce nebo začátku jednoho úkolu se neprojeví ve zbývajících částech harmonogramu.²²

Milníky – popisuje Rosenau jako časové plány, které zaznamenávají klíčové události projektu (milníky) na kalendářním úsečkovém diagramu. Milníkem by mělo být splnění důležitého úkolu v určité části projektu.²³

Svozilová charakterizuje tento nástroj jako velmi jednoduchý a přehledný výčet základních dat projektu v jednotlivých hlášeních a rozborech. Použitelný je, především, pro informaci uživatelů, kteří nejsou součástí projektového týmu.²⁴

²⁰ DOLEŽAL, J., MÁCHAL, P., LACKO, B. *Projektový management podle IPMA*, s. 64.

²¹ Srov. VEBER, J. a kol. *Management*, s. 262-263.

²² Srov. SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, s. 138-139.

²³ Srov. ROSENAU, D. *Řízení projektů*, s. 83.

²⁴ Srov. SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, s. 139.

Síťová analýza – je dle Vebera souhrnem technik pro časové plánování (CPM, PERT, MPM apod.). Tyto techniky umožňují postihnout opravdu složité vazby mezi jednotlivými činnostmi a počítají s tzv. „kritickou cestou“. Tento výraz představuje posloupnost činností, které určují celkovou dobu trvání projektu, a to bez časových rezerv. Vazby v síťové analýze se graficky znázorňují pomocí síťových grafů. Existuje mnoho druhů těchto grafů.²⁵

Rosenau popisuje síťový graf takto: „Síťový graf je jakékoli z několika grafických zobrazení, které navzájem spojují projektové činnosti a události s cílem zobrazit jejich vzájemné závislosti. Každá činnost nebo událost má vzájemné vazby s předcházejícími, následujícími a souběžnými (paralelními) činnostmi nebo událostmi.“²⁶

1.6.4 Nástroje strukturování projektu a plánování obsazení projektu

WBS (Work Breakdown Structure) – je strukturování neboli hierarchický rozpad cíle projektu na jednotlivé výsledky, produkty, podprodukty a jednotlivé pracovní balíky, které budou v průběhu práce na projektu vytvářeny. Jednotlivé prvky WBS jsou, většinou, označovány jako „dodávky“. WBS má stromovou strukturu (grafický nebo plánovací formát) a obvyklým nástrojem pro získání struktury prací je „dekompozice“ a „rozpad“.²⁷

Taylor se domnívá, že WBS je možná tím nejužitečnějším nástrojem projektového řízení, protože má mnoho forem a slouží k mnoha účelům. Správně provedené WBS je podkladem pro úspěšné plánování a dokončení projektů, stanovení termínů, vyhodnocení zdrojů, nákladů a kontrolu (viz obrázek 1, s. 14).²⁸

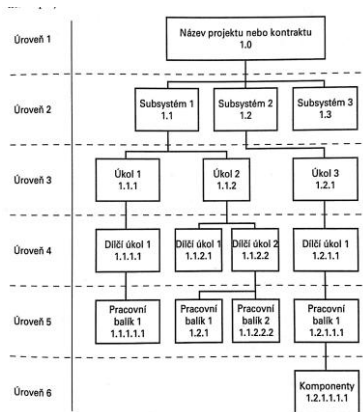
²⁵ Srov. VEBER, J. a kol. *Management*, s. 263-264.

²⁶ ROSENAU, D. *Řízení projektů*, s. 84.

²⁷ Srov. DOLEŽAL, J., MÁCHAL, P., LACKO, B. *Projektový management podle IPMA*, s. 153-154.

²⁸ Srov. TAYLOR, J. *Začínáme řídit projekty*, s. 59-61.

1.0	Název projektu nebo kontraktu
1.1	Subsystém 1 hlavního projektu
1.1.1	Úkol 1
1.1.1.1	Díleč úkol 1
1.1.1.1.1	Pracovní balík 1
1.1.2	Úkol 2
1.1.2.1	Díleč úkol 1
1.1.2.2	Díleč úkol 2
1.1.2.2.1	Pracovní balík 1
1.1.2.2.2	Pracovní balík 2
1.2	Subsystém 2 hlavního projektu
1.2.1	Úkol 1
1.2.1.1	Díleč úkol 1
1.2.1.1.1	Pracovní balík 1
1.2.1.1.1.1	Komponenty
1.3	Subsystém 3 hlavního projektu



Obr. 1 – Stromový plánovací a stromový grafický formát WBS ²⁹

Projektová organizační struktura – je vhodné využít stávající organizační struktury a definovat rozhraní mezi projektovou organizační strukturou a stávající strukturou. **Matice odpovědnosti** jasně a konkrétně vymezuje kompetence členů projektového týmu a jejich osobní odpovědnost ve vztahu ke všem prvkům WBS. ³⁰

Cejthamr považuje maticovou organizační strukturu za pokus o kombinaci funkčního a předmětného principu dělby a koncentrace práce v organizaci. Vzniká skupina funkčních útvarů (specialistů na marketing, výzkum, výrobu atd.) a skupina útvarů úkolově orientovaných na plnění cílových projektů v organizaci. Doba trvání těchto útvarů je podmíněna dobou ukončení a vyřízení daného projektu. ³¹

Svozilová se věnuje tomuto tématu velice podrobně a její úvahy o důležitosti obsazování projektů vystihuje velice stručně tato citace: „Zajištění lidských zdrojů pro realizaci projektu je vždy komplikovaná záležitost a zároveň velmi citlivá stránka projektu. Zejména u složitých projektů zahrnujících celou řadu profesí poskládaných z několika organizačních jednotek, nebo dokonce z různých organizací, je obsazení projektových rolí, zajištění potřebných specializací a současná optimalizace nákladů jedním z nejsložitějších úkolů, před které je manažer projektu postaven.“ ³²

²⁹ TAYLOR, J. *Začínáme řídit projekty*, s. 60-61.

³⁰ Srov. DOLEŽAL, J., MÁCHAL, P., LACKO, B. *Projektový management podle IPMA*, s. 125-126.

³¹ Srov. CEJTHAMR, V. *Management a organizační chování*, s. 211-212.

³² SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, s. 139.

1.6.5 Nástroje pro sestavení rozpočtu projektu

Rozpočet je, dle všech citovaných autorů, tou nejdůležitější částí projektového plánu. Skládá se ze strany nákladů a strany výnosů a je možné jej definovat jako celkový objem všech prostředků přidělených určitému projektu.

Rozpočet nákladů projektu – plánování přímých, nepřímých a ostatních nákladů se v praxi provádí dvěma způsoby. Při zpracování záměru projektu se používá způsob „*shora*“ odhadem celkových nákladů. Během plánování se obvykle užívá způsob „*zdola*“, a to detailním rozpočtem po jednotlivých položkách.³³

Metodiky tvorby rozpočtu - Svozilová k této problematice říká, že konkrétní metodiky vytvoření rozpočtu projektu jsou obvykle součástí firemního know-how, ale obecně se sestavují na základě statistických a matematických výpočtů, expertních odhadů, podnikových směrnic, standardů a vlastního účetnictví. Důležitým zdrojem jsou i historické informace a internet.³⁴

1.6.6 Nástroje sledování průběhu projektu a jeho ukončení

Monitorování a kontrola – Rosenau doporučuje pro kontrolu sledování průběhu projektu využít již uvedené nástroje: veřejně známý plán pro všechny tři dimenze „*trojimperativu*“, dále hierarchickou strukturu činností „*WBS*“ a síťový graf vytvoření na základě údajů převzatých z hierarchické struktury činností.³⁵

Svozilová považuje proces monitorování a kontroly projektu za souhrn všech kontrolních procesů použitých pro hodnocení měřitelných údajů z jednotlivých úseků konkrétního projektu. Rozsah prováděné kontroly, který představuje třístupňový proces sestávající z měření, hodnocení a korekcí musí odpovídat rozsahu a délce provedení celého projektu.³⁶

³³ Srov. DOLEŽAL, J., MÁCHAL, P., LACKO, B. *Projektový management podle IPMA*, s. 205-207.

³⁴ SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, s. 162.

³⁵ Srov. ROSENAU, D. *Řízení projektů*, s. 215-216.

³⁶ Srov. SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, s. 139.

Závěrečné analýzy a poučení z řízení celého projektu – Taylor k ukončovací fázi projektu říká, že je velice složitá a stejně důležitá, jako fáze předchozí. Manažer musí umět naplánovat konec projektu a k tomu je možné využít tyto tři důvody: všechny úkoly a cíle projektu jsou splněny, původní záměr realizace projektu již není dále proveditelný, zákazník na dokončení projektu netrvá.³⁷

Rosenau rovněž upozorňuje na úskalí ukončení projektu. Podle něj na ukončení projektu pohlíží každá ze zúčastněných stran jiným způsobem a názory mohou být opravdu různé. Ideální je, pokud dojde ke shodě, že byly všechny cíle projektu uspokojivým způsobem splněny.³⁸

Zdárné ukončení projektu navrhuje Svozilová završit vypracováním hodnotícího interního dokumentu „*poučení z realizace projektu*“, vyhodnocením a oceněním individuálních výkonů členů projektového týmu a administrativním uzavřením projektu.³⁹

³⁷ Srov. TAYLOR, J. *Začínáme řídit projekty*, s. 199-200.

³⁸ Srov. ROSENAU, D. *Řízení projektů*, s. 284.

³⁹ Srov. SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, s. 257.

2 ŘÍZENÍ PROCESŮ A ŘÍZENÍ ZMĚN

Je nutné krátce se zmínit i o řízení procesů a změn, neboť jsou významnými složkami projektového řízení.

2.1 Řízení procesů

V druhé polovině 20. století se objevují nové přístupy, které by klasický model projektového řízení měly pomoci přizpůsobit změnám, probíhajícím ve společnosti. Jako jeden z nejdůležitějších přístupů Veber uvádí procesní řízení. K významnému posunu v nahlížení na řízení projektů podle něj dochází v roce 1993, a to díky publikaci M.Hammera aj. Champyho *Reengineering*.⁴⁰

Rosenau uvažuje o tom, že každý projekt můžeme uspořádat do struktury procesu, který sestává z pěti kroků:⁴¹

- definování projektových cílů,
- plánování provedení, času a rozpočtu,
- vedení uplatněním manažerského stylu na řízení lidských zdrojů,
- monitorování a kontrole stavu a postupu projektových prací,
- ukončení a ověření, že hotový úkol odpovídá původnímu zadání.

Svozilová ve svém díle konstatuje, že: „Realizace projektu je specifickým procesem, který probíhá po určitou omezenou dobu a má dočasně přiděleny zdroje a limity jejich čerpání. Tyto zdroje jsou po ukončení projektu a dosažení jeho specifického cíle uvolněny pro jiné projekty, nebo jsou spotřebovány. Projekt je obecný sled činností vedoucí ke splnění určitého cíle. Proces naopak je obecný sled činností určený k vykonání určité práce“⁴²

Na základě výše uvedeného Svozilová následně definuje vztah mezi řízením procesů a řízením projektů takto: „Z procesního hlediska lze definovat projektový

⁴⁰ Srov. VEBER, J. a kol. *Management*, s. 255.

⁴¹ Srov. ROSENAU, D. *Řízení projektů*, s. 12.

⁴² SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, s. 45.

management jako řízení speciální skupiny procesů s relativně krátkou dobou trvání a vysokou mírou neurčitosti na počátku svého průběhu.“⁴³

Následně autorka uvádí, že v sobě projektový management integruje pět procesních skupin, které jsou téměř totožné s tím, co uvádí Rosenau, viz výše. Tyto skupiny nazývá:⁴⁴

- zahájení projektu – iniciace,
- plánování projektu,
- výkon řízení projektu,
- monitorování a kontrola
- uzavření projektu.

Zároveň celou věc uzavírá zjištěním, že všechny procesní skupiny mají významnou úlohu při úspěšném řízení projektů a každá skupina má svá vlastní pravidla a metody řízení.⁴⁵

2.2 Řízení změn

Veber podává k řízení změn toto vysvětlení: „Stejně jako v přírodě, tak ani v případě společensko-ekonomické reality nelze hovořit o stabilitě, ale typická je proměnlivost, která může mít charakter růstu, ale i degenerace. Změny jsou nevyhnutelným projevem reality.“⁴⁶

- vše se vyvíjí, či minimálně podléhá proměnlivosti,
- změna je ve své podstatě nepřetržitý proces,
- tempo realizace změn se v současnosti zrychluje.“

Rosenau říká, že dle jeho zjištění je snazší provést přesný odhad u malých projektů a přesnost odhadu ovlivňuje řada faktorů. Nejčastějším důvodem špatného a nepřesného odhadu je nedokonalá definice rozsahu projektu.

⁴³ SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, s. 45.

⁴⁴ Srov. SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, s. 45.

⁴⁵ Srov. Tamtéž.

⁴⁶ VEBER, J. a kol. *Management*, s. 463.

To ale může být vina nejen na straně realizačního projektového týmu, ale i na straně zadavatele projektu. Nikdy nelze předvídat důvody, které ke změnám povedou, ale jisté je to, že změny budou a je nesmírně důležité, aby se změnami byli seznámeni nejen všichni členové projektového týmu, ale i investor a zadavatel. Jedině tak je možné změny provést rychle, efektivně a s co nejmenšími vícenáklady.⁴⁷

Svozilová potvrzuje výše uvedené myšlenky těmito slovy: „Jedinečnost a neopakovatelnost projektů s sebou nese jeden typický a obvyklý důsledek – projekty se neobejdou beze změn. Důvody změn bývají v jednotlivých hospodářských odvětvích různé.“⁴⁸

Změny můžeme dělit dle příčin vzniku na externí, interní podnikové a projektové. Není řešením provádět změny bez rozmyslu, bez přípravy a živelně, ale je potřeba stále se držet cílů původního zadání projektu. Jedním z nejdůležitějších kroků v procesu řízení změn je dosáhnout úpravy zadání projektu a odsouhlasení změn všemi účastníky řízení.⁴⁹

Nahlédnutím na řízení změn z pohledu Doležala, zjistíme, že i tento autor považuje řízení změn za velice významnou složku projektového řízení, především v jeho realizační části. Ve svém textu Doležal upozorňuje na normu ČSN 10 007 (Směrnice managementu konfigurace).

V této směrnici je proces změn obecně definován takto:⁵⁰

- fáze 1 - identifikace změny,
- fáze 2 - implementace schválené změny,
- fáze 3 - ukončení změny.

Jedná se o obecný postup, který si každá organizace a každý projektový manažer může přizpůsobit podmínkám svého konkrétního projektu.

Z výše uvedených textů lze odvodit, že existují opravdu velice významné vazby mezi řízením projektů, procesů a změn. Těmito vazbami je nutné se řídit při realizaci malých i velkých projektů, pokud mají být úspěšné.

⁴⁷ Srov. ROSENAU, D. *Řízení projektů*, s. 255-257.

⁴⁸ SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, s. 271.

⁴⁹ Srov. SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, s. 272.

⁵⁰ Srov. DOLEŽAL, J., MÁCHAL, P., LACKO, B. *Projektový management podle IPMA*, s. 226-229.

3 VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ V ČESKÉ REPUBLICCE

Základní fakta o vodním hospodářství v České republice (dále jen ČR) jsou uvedena na stránkách Ministerstva zemědělství ČR (www.eagri.cz) a na stránkách Informačního systému VODA (www.voda.gov.cz). Kromě základních hydrologických údajů a údajů o mezinárodní spolupráci v oblasti vodního hospodářství je možné zde najít i podrobnější informace o správě vodních toků, povodních a protipovodňových opatřeních. Podrobněji se uvedené stránky věnují i problematice správy vodovodů a kanalizací, která s vodním hospodářstvím v zemi velice úzce souvisí. Ministerstvo zemědělství ČR a Ministerstvo životního prostředí ČR vydávají každoročně komplexní dokument s názvem „Zpráva o stavu vodního hospodářství České republiky“, který je dostupný na stránkách obou ministerstev.⁵¹

3.1 Základní hydrologické údaje ČR

Česká republika leží ve střední Evropě, v mírném klimatickém pásmu na severní polokouli. Průměrná teplota ovzduší je 8°C a průměrné roční srážky jsou uváděny ve výši 693 mm. Vzhledem k tomu, že země leží na rozvodnici Severního, Baltského a Černého moře, dá se říci, že téměř všechny významnější vodní toky odvádějí vodu do sousedních zemí a pro vodní hospodářství v České republice jsou podstatné především podzemní vodní zdroje a atmosférické srážky.⁵²

„**Vodní útvar (povrchové nebo podzemní vody)** je základní jednotkou v oblasti povodí. Vodní útvar je považován za jeden ze základních nástrojů umožňujících plnění cílů plánování v oblasti vod. Vodní útvary jsou charakterizovány ekologickým stavem/potenciálem, chemickým stavem a kvantitativním stavem a jsou pro ně stanoveny environmentální cíle. Základním kritériem pro vymezení vodních útvarů byly jejich přírodní charakteristiky.“⁵³

⁵¹VODA (eAGRI). *Zpráva o stavu vodního hospodářství ČR v roce 2012, 2013* <<http://eagri.cz/public/web/mze/voda/>>

⁵²MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR. *Zpráva o stavu vodního hospodářství České republiky v roce 2012*, s. 96.

⁵³VODA (eAGRI). *Zpráva o stavu vodního hospodářství ČR v roce 2012, 2013* <<http://eagri.cz/public/web/mze/voda/>>

3.2 Státní správa na úseku vodního hospodářství

Kontrolní činnost na úseku vodního hospodářství je pravidelně prováděna příslušnými kontrolními orgány – Ministerstvem zemědělství ČR, Ministerstvem životního prostředí ČR, finančními úřady, krajskými hygienickými stanicemi, inspektoráty bezpečnosti práce, Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR, Českou inspekcí životního prostředí a dalšími orgány státní správy.⁵⁴

3.3 Vodoprávní legislativa

Velice důležité je, vzhledem k praktické části práce, stručně představit základní právní předpisy, kterými se musí řídit všichni vlastníci a provozovatelé vodohospodářských zařízení.

Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (dále jen vodní zákon), v platném znění: tento speciální zákon řeší kromě jiného i ochranu povrchových a podzemních vod, stanovuje podmínky pro hospodárné využívání vodních zdrojů a pro zachování a zlepšení jakosti povrchových a podzemních vod. Dále je úkolem tohoto zákona vytvořit dobré podmínky pro snižování nepříznivých účinků povodní a sucha a zajištění bezpečnosti vodních děl. Proto zákon upravuje právní vztahy fyzických a právnických osob ke všem zdrojům vod, a vztahy ke všem stavbám a vodním dílům, které s podzemními a povrchovými vodami souvisí. Účelem tohoto právního předpisu je, aby bylo zajištěno trvale udržitelné užívání vod po celém území České republiky.⁵⁵

Zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (dále jen zákon o vodovodech a kanalizacích), v platném znění: tento zákon upravuje některé vztahy vznikající při rozvoji, výstavbě a provozu vodovodů a kanalizací sloužících veřejné potřebě a navazujících přípojek. Dále předpis vymezuje působnost orgánů územních samosprávních celků a správních úřadů na tomto úseku hospodářství. Zákon stanoví, že vodovody a kanalizace pro veřejnou potřebu se zřizují a provozují ve veřejném zájmu a vymezuje i systém

⁵⁴ Srov. MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR. *Vodovody kanalizace ČR 2011*, s. 36.

⁵⁵ § 1, odst. zák. č. 254/2001 Sb., vodní zákon.

odpovědnosti v oboru vodovodů a kanalizací. Zákon ukládá vlastníkům vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu povinnost vést evidenci infrastrukturního majetku v systému „VÚME“ a „VÚPE“ (Vybrané údaje majetkové a provozní evidence). Každoročně se tyto údaje předávají vodoprávními úřady a následně na Ministerstvo zemědělství ČR.⁵⁶

Stavební zákon 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění - tato velká novela stavebního zákona se přímo i nepřímo dotýká vodního hospodářství zejména v problematice ohlašovaných čistíren odpadních vod, závazných stanovisek, vodohospodářských úprav a zjednodušení výkonu státní správy.⁵⁷

3.4 Provozovatelé na úseku vodního hospodářství

Správou významných vodních toků (Labe, Vltava, Morava, Ohře, Dyje, Odra a Opava) jsou pověřeny státní podniky Povodí ČR a státní podnik Lesy ČR. Všechny ostatní vodní toky jsou zahrnuty v kategorii „drobné vodní toky“ a jejich správa je prováděna pod dozorem Ministerstva zemědělství a průmyslu ČR správci vedenými v „Evidenci vodních toků“, která je volně přístupná státní správě, veřejnosti a organizacím díky Informačnímu systému „VODA ČR“ (www.voda.gov.cz).⁵⁸

Z hlediska zásobování pitnou vodou je pro tuto bakalářskou práci zajímavým údajem množství obyvatel zásobovaných z vodovodů pro veřejnou potřebu – v roce 2012 se jednalo o 93,5% z celkového počtu 9,8 miliónů obyvatel. Připojení na veřejnou kanalizaci využívalo 82,6% z celkového počtu 9,8 miliónů obyvatel.⁵⁹

Ve „Zprávě o stavu vodního hospodářství České republiky v roce 2012“ z roku 2013 je uvedeno: „Ve všech vodovodech v ČR bylo vyrobeno celkem 623,5 mil. m³ pitné vody. Za úplatu bylo dodáno (fakturováno) 480,7 mil. m³ pitné vody, z toho pro domácnosti 315,9 mil. m³ pitné vody. Ztráty pitné vody dosáhly 119,0 mil. m³, tj. 19,3 % z vody určené k realizaci.“⁶⁰

⁵⁶ § 1, a navazující. Zákon č. 274/2001 Sb., zákon o vodovodech a kanalizacích.

⁵⁷ § 1, a navazující. Stavební zákon 183/2006 Sb.

⁵⁸ VODA (eAGRI). *Voda* [online]. 2013 <<http://eagri.cz/public/web/mze/voda/>>

⁵⁹ Srov. VODA (eAGRI). *Voda* [online]. 2013 <<http://eagri.cz/public/web/mze/voda/>>

⁶⁰ MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR. *Zpráva o stavu vodního hospodářství České republiky v roce 2012*, s. 49.

Mezi 26 největších vlastníků infrastrukturního vodohospodářského majetku patří například: Severočeská vodárenská společnost, a.s., Hlavní město Praha, Severomoravské vodovody a kanalizace, a.s., Statutární město Brno, Úpravna vody Želivka, a.s., Statutární město Ostrava, Vodohospodářské sdružení obcí západních Čech, Statutární město Plzeň, Vodárny Kladno – Mělník, a.s., Statutární město Olomouc, Vodovody a kanalizace Zlín, a.s., Vodovody a kanalizace Hradec Králové, a.s., Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s., Vodovody a kanalizace Hodonín, a.s., Vodovody a kanalizace Mladá Boleslav, a.s., Statutární město České Budějovice, Slovácké vodárny a kanalizace, a.s. – Uherské Hradiště, Vodovody a kanalizace Přerov a další.⁶¹

⁶¹ Srov. MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR. *Vodovody kanalizace ČR 2011*, s. 9.

4 SEVEROČESKÉ VODOVODY A KANALIZACE, a.s.

4.1 Charakteristika společnosti

Na základě privatizačního projektu byl Státní podnik Severočeské vodovody a kanalizace Teplice rozdělen na dvě akciové společnosti. Dne 1. 10. 1993 tedy vznikla provozní společnost Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. a zároveň společnost vlastníků, Severočeská vodárenská společnost a.s. V roce 1994 byla mezi oběma nově vzniklými společnostmi uzavřena dlouhodobá nájemní smlouva, která zajišťuje především plynulé zásobování obyvatel a ostatních subjektů pitnou vodou a dále odvádění a čištění odpadních vod. Obě společnosti provádějí také údržbu a obnovu vodohospodářského zařízení a podílejí se na rozvoji vodárenství v České republice.⁶²

Společnost Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. (dále jen SčVK) je provozovatelem vodohospodářské infrastruktury v severních Čechách, a to v Ústeckém a Libereckém kraji. Dceřiné společnosti zasahují i do dalších krajů ČR.

Základní informace o společnosti SčVK (za rok 2012):⁶³

- služby společnost provádí pro 1 133 015 obyvatel,
- počet zaměstnanců: 1 728,
- roční obrat společnosti: 4 mld. Kč,
- množství vyrobené vody: 76 766 tis. m³,
- množství vyčištěné vody: 100 868 tis. m³.

Akcionáři společnosti SčVK jsou VEOLIA VODA ČESKÁ REPUBLIKA, a.s. (50,1% akcií v březnu 2012) a Severočeská vodárenská společnost a.s., (49,1 %). Působnost společností skupiny, Veolia Voda, v regionech České republiky je znázorněna na obrázku 2 na straně 25.

⁶² Srov. KARDIANOVÁ, Iveta. SčVK po dvaceti letech. *Magazín SčVK*. 3/2013, s. 3-8.

⁶³ Veolia Voda Česká republika. *Výroba a distribuce pitné vody*.
<http://www.voda-info.cz/sms_info.php>



Obr. 2 - Regiony ČR, ve kterých společnosti skupiny Veolia Voda působí ⁶⁴

4.2 Problematika nakládání s vodními zdroji pro výrobu pitné vody

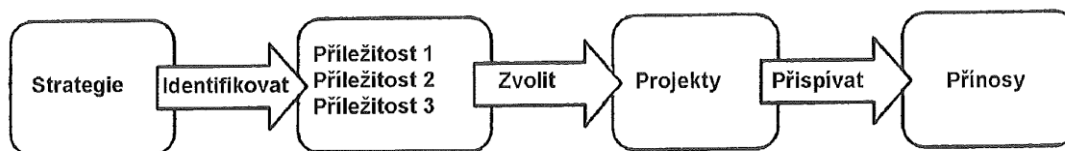
Jak již bylo uvedeno v předchozí kapitole, problematika nakládání s vodními zdroji postihuje velké množství činností, které je třeba správně provádět a koordinovat. Jsou to jednak činnosti spojené s provozem a údržbou vodních zdrojů, OPVZ a s nimi souvisejících zařízení a dále administrativní práce.

4.2.1 Strategie společnosti při nakládání s vodními zdroji

„Organizace obvykle vypracovávají strategii na základě své mise, vize, různých politik a faktorů vně organizace. Projekty jsou často prostředky pro dosažení strategických záměrů (viz obrázek 3, s. 26).“ ⁶⁵

⁶⁴ Veolia Voda: SČVK. *Veolia Voda: Veolia Environnement. 2013*
<<http://www.veoliavoda.cz/cs/kontakty/lokality/scvk.htm>>

⁶⁵ ČSN ISO 21500:2013 (01 0345), Návod k managementu projektu, s. 11.



Obr. 3 – Příklad hodnototvorného rámce ⁶⁶

Z tohoto pohledu je pro společnost SčVK obzvláště důležité administrativní nakládání s vodními zdroji a ochrannými pásmy vodních zdrojů (dále jen OPVZ). Jedná se o zdroje surové pitné vody, která se odebírá a dopravuje na úpravny vody a dále se používá k úpravě na vodu pitnou. ⁶⁷

Vzhledem k tomu, že je třeba při nakládání s vodními zdroji surové vody dodržet všechna zákonná ustanovení, byla ve společnosti SčVK vedle již citovaných základních právních předpisů, kterými se musí řídit všichni vlastníci a provozovatelé vodohospodářských zařízení v ČR (vodní zákon, zákon o vodovodech a kanalizacích a stavební zákon), vytvořena řada vlastních vnitřních směrnic a nařízení které tuto problematiku řeší. Jedná se především o správnou koordinaci technicko-administrativních činností mezi vnitropodnikovými úseky, podnikovým hydrogeologem, orgány státní správy a inspekčními orgány pro ochranu životního prostředí. ⁶⁸

Zvýšený zájem společnosti o tuto oblast je prvotním krokem k zajištění udržitelného nakládání se zdroji pitné vody ve správě SčVK a má praktický význam i pro vedení evidence infrastrukturního majetku v systému „VÚME“ a „VÚPE“ (Vybrané údaje majetkové a provozní evidence). Společnost SčVK, jako provozovatel vodohospodářského zařízení je povinna zajistit komplexní služby v oblasti výroby a distribuce pitné vody a správné administrativní postupy jsou pro společnost především účinnou ochranou proti sankcím udělovaným orgány státní správy za nedodržení zákonných ustanovení, která se této činnosti týkají. ⁶⁹

⁶⁶ ČSN ISO 21500:2013 (01 0345), Návod k managementu projektu, s. 11.

⁶⁷ Pramen: interní dokumenty SčVK a vlastní zkušenost z praxe.

⁶⁸ Pramen: tamtéž.

⁶⁹ Pramen: tamtéž.

4.2.2 Vnitřní směrnice a postupy SčVK

Vzhledem k řešené problematice se tato část práce zabývá nejdůležitějšími vnitřními směrnici a postupy SčVK, ze kterých vyplývají konkrétní povinnosti pracovníkům oddělení technickoprovozní činnosti a to i s ohledem na administrativní úkony týkající se vodních zdrojů pro výrobu pitné vody a jejich OPVZ.

Směrnice S.11.02, Nakládání s vodou při úpravě na vodu pitnou popisuje procesy probíhající při úpravě vody na úpravnách vody provozovaných SčVK. Určuje zodpovědnost z prováděné činnosti a kontrolní body procesu. Definuje užívané pojmy.⁷⁰

Směrnice S.09.04, Sdílení informací o procesu vyjadřování a změnách infrastrukturálního majetku nastavuje v provozní společnosti jednotná pravidla pro vyjadřování ve věcech technických a zajišťuje presentaci jednotného stanoviska společnosti vůči zákazníkovi. Určuje zodpovědnost z prováděné činnosti a kontrolní body procesu. Definuje užívané pojmy.⁷¹

Směrnice S.10.04, Řízení a optimalizace odběrů podzemní a povrchové vody stanovuje jednoznačné a přehledné postupy při vyhodnocení údajů výkazů výroby pitné vody za účelem kontroly dodržování platné legislativy a stanovených limitů pro odběry podzemních a povrchových vod. Určuje zodpovědnost z prováděné činnosti a kontrolní body procesu.⁷²

Projekt 2013/2, Optimalizace kompetencí činností útvaru a oddělení technickoprovozní činnosti je aktualizovanou analýzou rozsahu činnosti útvaru technickoprovozní činnosti a oddělení technickoprovozní činnosti z roku 2008, podkladem pro návrh kompetenčního modelu činností a kontrolních mechanismů dodržování legislativy a vnitřních předpisů společnosti na útvaru a odděleních technickoprovozní činnosti.⁷³

⁷⁰ Srov. Směrnice S.11.02. *Nakládání s vodou při úpravě na vodu pitnou*. 1. vyd. Teplice: SčVK, 2010.

⁷¹ Srov. Směrnice S.09.04. *Sdílení informací o procesu vyjadřování a změnách infrastrukturálního majetku*. 1. vyd. Teplice: SčVK, 2013.

⁷² Srov. Směrnice S.10.04. *Řízení a optimalizace odběrů podzemní a povrchové vody*. 1. vyd. Teplice: SčVK, 2007.

⁷³ Srov. Projekt 2013/2. *Optimalizace kompetencí činností útvaru a oddělení TPC*. 1. vyd. Teplice: SčVK, 2013.

5 METODIKA PRÁCE

5.1 Standardy

O projektovém řízení se jako o manažerské metodě začíná uvažovat až v šedesátých letech 20. století, a to v souvislosti s velice náročnými kosmickými a vojenskými projekty. V této době také začínají vznikat první standardy projektového řízení, které vycházejí přímo z nejlepších zkušeností významných manažerů. Jsou to vlastně určitá inspirující obecná doporučení a vysvětlení osvědčených metod při řízení projektů. Jejich význam spočívá především v zavedení jednotného názvosloví a propojení nových informací získaných prací a zkušenostmi od různých odborníků. K hlavním světovým standardům patří Project Management Body of Knowledge (PMBok®), Project IN Controlled Environments - PRINCE2®, IPMA® Competence Baseline – ICB. Nové standardy vznikaly a stále vznikají v různých zemích světa, v různých podmínkách a jsou tedy obrazem pohledu různých kultur na projektové řízení.⁷⁴

5.2 ISO 10 006 versus ČSN ISO 21500

Doležal se ve své knize podrobněji zmiňuje také o tzv. Směrnici jakosti v managementu projektu ISO 10 006 a říká, že nejde o samostatnou normu, ale o návod, jak by měl být popsán subsystém integrovaného manažerského systému na bázi platformy ISO 9000:2000 s tematikou řízení projektů. Dále uvádí, že je tato směrnice velmi podobná standardu PMBoK®, a že by měla být schválena během roku 2012 nová směrnice ISO 21 500, která je určena právě oblasti projektového řízení.⁷⁵

K této věci je nutné doplnit, že Mezinárodní organizace pro ISO schválila v srpnu 2012 prostřednictvím hlasování členských států nový mezinárodní standard projektového řízení s názvem: ISO 21 500 – Guidance on Project Management. V České republice byla tato norma uvedena v platnost dne 1. června 2013 pod označením ČSN ISO 21500:2013 (01 0345), a to pod katalogovým číslem 92916,

⁷⁴ Srov. DOLEŽAL, J., MÁCHAL, P., LACKO, B. *Projektový management podle IPMA*, s. 22-27.

⁷⁵ Srov. Tamtéž.

EAN kód 8590963929163. Na webových stránkách (www.normy.biz) je uvedena anotace obsahu v tomto znění:

„Tato mezinárodní norma poskytuje návod k managementu projektu, který může používat organizace jakéhokoli typu, včetně státních (veřejných), soukromých nebo občanských organizací; může se používat pro jakýkoli typ projektu bez ohledu na jeho složitost, rozsah nebo dobu trvání. Norma poskytuje popis pojmů a procesů, které představují správnou praxi v managementu projektu. Projekty jsou zařazovány v kontextu programů a portfolií projektů, nicméně tato mezinárodní norma neposkytuje podrobný návod k managementu těchto programů a portfolií projektů. Témata týkající se obecného managementu jsou řešena pouze v rámci kontextu managementu projektu.“⁷⁶

5.3 Volba správné metodiky

Celou problematiku volby správné metodiky lze na základě výše uvedených poznatků z citovaných děl shrnout do poznání, že kromě výše uvedených nejznámějších standardů a norem existuje k projektovému řízení i velké množství pomocných oborových a dílčích metodik. Projektový manažer tedy musí správně rozhodnout, kterou metodu pro řízení konkrétního projektu zvolí. Jeho rozhodnutí je závislé na těchto základních faktorech:⁷⁷

- na charakteru organizace (firmy) ve které projekt probíhá, tedy především na vnitropodnikové kultuře, vyspělosti organizace, velikosti a způsobu řízení,
- na specifikaci připravovaného projektu – tím je myšleno, jaký je konkrétní cíl, množství financí, harmonogram projektu, priority, rizika atd.,
- na osobě projektového manažera, který projekt řídí – ten musí posoudit jaké zkušenosti má s konkrétní vybranou metodikou.

Jednou z možností, především pro nezkušeného projektového manažera, je zvolit postup právě dle již zmíněné ČSN ISO 21500:2013 (01 0345). Návod k managementu projektu.

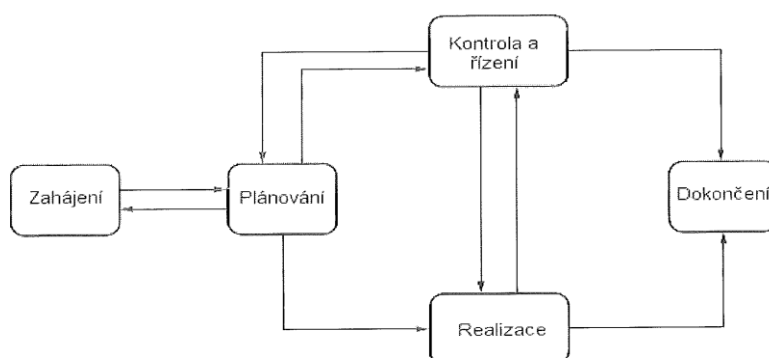
⁷⁶ HRAZDIL, J. *ČSN ISO 21500:2013 (01 034)5*, <<http://shop.normy.biz/detail/92916>>.

⁷⁷ Pramen: studium citovaných děl a vlastní zkušenost z praxe.

Tento návod na procesy managementu projektu nahlíží ze dvou různých hledisek:⁷⁸

- jako na skupiny procesů, kdy každá skupina sestává z procesů, které jsou použitelné pro jakoukoliv fázi projektu nebo pro jakýkoliv projekt,
- jako na tematické skupiny pro kompletování procesů podle daného předmětu.

Skupiny se opakují v rámci jednotlivých fází projektu tak, aby bylo zajištěno dokončení projektu. Procesy mohou být využity dle potřeb konkrétního projektu a nemusí platit bez výjimky všechny znázorněné vztahy (viz obrázek 4). Procesy ve skupinách se mohou překrývat nebo na sebe mohou působit jiným blíže určeným způsobem, který není v normě podrobně popsán, neboť se uznává, že vzhledem k různým faktorům existuje více než jeden možný způsob řízení projektu.⁷⁹



Obr. 4 – Interakce skupin procesů⁸⁰

V normě jsou dále uvedena také obecná vysvětlení a popisy jednotlivých procesů řízení projektů, a to z hlediska účelu a hlavních vstupů a výstupů. Jsou zde řešeny postupy vypracování zadávací listiny, vypracování plánu projektu, vedení prací, kontroly prací, řízení změn, dokončení fáze projektu nebo celého projektu, shromáždění poznatků, identifikace a řízení zainteresovaných stran, definování rozsahu

⁷⁸ Srov. ČSN ISO 21500:2013 (01 0345), Návod k managementu projektu, s. 20-28.

⁷⁹ Srov. Tamtéž.

⁸⁰ ČSN ISO 21500:2013 (01 0345), Návod k managementu projektu, s. 24.

a činností, vytvoření WBS, řízení rozsahu, vytvoření projektového týmu, odhadování zdrojů, definování projektové organizace, rozvoj a řízení projektového týmu, řízení zdrojů, řízení činností, odhadování doby trvání jednotlivých činností, vypracování harmonogramu, řízení harmonogramu, odhadování a řízení nákladů, vypracování rozpočtu, identifikace, posuzování a řízení rizik, plánování, posuzování a řízení kvality, plánování a administrace dodávek, výběru dodavatelů, plánování komunikace, poskytování informací a řízení komunikace.⁸¹

Z výše uvedeného výčtu je zcela jasné, že je v ČSN ISO 21500:2013 (01 0345) uveden skutečně podrobný návod, který lze využít pro sestavení projektu. Při tvorbě manažerského projektu v této bakalářské práci budou tedy využity postupy uvedené v Návodu k managementu projektu, ČSN ISO 21500:2013 a budou zároveň aplikovány znalosti získané při studiu a analýze citované odborné literatury, vnitropodnikové dokumentace a také dalších pramenů (norem, směrnic a zákonů, konzultací s vedoucí práce, konzultací s odborníky SČVK, dokumentů zveřejněných na internetu).

⁸¹ Srov. ČSN ISO 21500:2013 (01 0345), Návod k managementu projektu, s. 28-55.

6 MANAŽERSKÝ PROJEKT

Záměrem této práce je připravit návrh manažerského projektu na základě poznatků uvedených v teoretické části této práce a metodiky projektového řízení, kterou představuje ČSN ISO 21500:2013 (01 0345), Návod k managementu projektu.

6.1.1 Stručná charakteristika projektu

Jak je popsáno již v úvodu, na straně 6, cílem této bakalářské práce je vytvořit manažerský projekt změny administrativního nakládání s vodními zdroji pro výrobu pitné vody. Je nutné provést změny, které zajistí stejné výstupy (přesnost práce) a vyšší produktivitu práce na všech pracovištích TPČ a zároveň je potřeba zabránit nechtěnému následku nesprávných pracovních postupů - sankcím ze strany kontrolních orgánů za nedodržení zákonných nařízení.

Proč chceme provést změnu - zajištění všech činností týkající se vodních zdrojů a ochranných pásem vodních zdrojů (dále jen OPVZ) pro výrobu pitné vody je velice náročná práce a zahrnuje mnoho specifických úkolů, které musí být splněny správně a včas. Dnešní stav není vyhovující, neboť výstupy na jednotlivých pracovištích nejsou stejné, nelze je porovnat a nejsou kontrolovatelné.

Čeho chceme dosáhnout - je potřeba zajistit, že budou garanti za zdroje na všech pracovištích technickoprovozní činnosti vystupovat za společnost jednotně, činnosti je nutné standardizovat a nastavit jednotný způsob jejich provádění za předpokladu, že budou využity dosavadní znalosti a zkušenosti všech specialistů, vedoucích pracovníků a garantů za zdroje.

Tohoto cíle bude dosaženo aplikací principů projektového řízení do procesu změny stávajících pracovních zvyklostí pracovníků oddělení technickoprovozní činnosti společnosti SČVK. Předmětný manažerský projekt není rozsáhlý, řeší jen jednu z pracovních aktivit oddělení technickoprovozní činnosti a týká se jen části pracovníků. Realizace změny musí být provedena v řádu několika týdnů a k diskuzím projektového týmu budou přizváni, v některých fázích řízení projektu, i garanti za zdroje.

Analýza pracovních činností TPČ – hned na počátku tohoto konkrétního projektu bude nutné provést analýzu pracovních činností garantů za zdroje na všech pracovištích TPČ. Není potřeba zabíhat do přílišných podrobností. Cílem rozboru je určit kvantitativně objem prací za určité dané období. Druh, důležitost a rozsáhlost úkonů je již manažerům TPČ známá. Z tohoto pohledu je vhodné použít velice jednoduché otázky (práce prováděné 1x denně, 1x týdně, 1x měsíčně, 1x za čtvrtletí, 1x za pololetí, 1x za rok, práce výjimečně).

Analýzu provede manažer projektu dotazníkovou metodou. Dotazník bude zaslán jako příloha elektronické zprávy k vyplnění každému garantovi. Tato metoda je vhodná proto, že je časově nenáročná a vzhledem k nízkému počtu dotazovaných (max. 10 respondentů) je předpoklad jejich aktivní a rychlé spolupráce. Z toho vyplývá, že bude možné výsledky okamžitě zpracovat a vyhodnotit. Výstupem této aktivity bude harmonogram prováděných prací.

Diskuze týmu - po zpracování odpovědí garantů za zdroje musí následovat diskuze celého projektového týmu. Rychlost realizace změny a její bezchybné provedení jsou v případě tohoto projektu závislé na dobré informovanosti garantů, která může kladně podpořit jejich uvědomění si nutnosti provedení změn v jejich pracovních postupech. Garanti za zdroje musí chápat prováděné změny jako přínos a zkvalitnění jejich práce. Toho lze dosáhnout jen tím, že budou mít možnost sdělit při diskuzi týmu své pracovní zkušenosti a budou se následně podílet na analýze stávajícího stavu a výběru nejvhodnějšího návrhu řešení. Výstupem diskuze týmu bude zápis z porady.

Analýza stávajícího stavu - analýzu provede manažer projektu a zpracovaná analýza bude konzultována se členy projektového týmu a následně bude představena a diskutována na poradě i s garanty za zdroje. Výstupem analýzy stávajícího stavu budou zápisy z porad a podrobná zpráva o výsledcích analýzy.

Návrh řešení - provede projektový tým pod vedením manažera projektu. Návrhy řešení budou představeny a diskutovány na poradě i s garanty za zdroje. Výstupem bude projektovým týmem odsouhlasená jedna konečná varianta návrhu řešení a plán projektu. Výstupy budou předloženy kontrolnímu týmu k odsouhlasení.

Ukončení projektu - stejně důležité jako vlastní řízení projektu je po jeho ukončení nalézt ty správné objektivně ověřitelné ukazatele, kterými bude prokázáno, že bylo cíle dosaženo. V případě tohoto projektu bude objektivně ověřitelným ukazatelem produktivity práce kontrolní protokol provedený za celý předchozí rok k 31. lednu následujícího roku (manažer TPČ provede zhodnocení výsledků práce sumarizací počtu splněných a nesplněných výkonů v daném termínu, počtem uzavřených a dokončených správních řízení). Objektivně ověřitelným ukazatelem přesnosti práce bude počet nedokončených řízení, případně počet uložených sankcí. Porovnání výsledků jednotlivých uzavřených let sledování následně v budoucnosti umožní manažerovi TPČ objektivně posoudit skutečný dopad změn a tím i úspěšnost a splnění cíle projektu.

6.1.2 Definování rozsahu a činností, WBS

Vypracováním WBS (Work Breakdown Structure) bude proveden hierarchický rozpad cíle projektu na jednotlivé úkoly, dílčí úkoly a pracovní balíky. Jednotlivým výstupům, mohou být přiřazeny činnosti vedoucí k jejich dosažení. Z WBS (v tomto případě se jedná o stromový plánovací formát WBS) následně vychází tvorba logického rámce projektu:⁸²

1.0	Projekt	Název projektu (navrhuje zadavatel projektu)
1.1	Úkol 1	Stanovení cíle projektu (kontrolní tým)
1.1.1	Dílčí úkol 1	vytvoření projektového a kontrolního týmu
1.1.2	Dílčí úkol 2	příprava zadávací listiny projektu
1.1.2.1	Pracovní balík 1	
1.1.2.2	Pracovní balík 2	
1.2	Úkol 2	Analýza pracovních činností (projektový tým)
1.2.1	Dílčí úkol 1	dotazník a vyhodnocení odpovědí
1.2.2	Dílčí úkol 2	diskuze projektového týmu a vyhodnocení
1.2.2.1	Pracovní balík 1	
1.2.2.2	Pracovní balík 2	

⁸² Pramen: vlastní konstrukce.

1.3	Úkol 3	Analýza stávajícího stavu (projektový tým)
1.3.1	Dílčí úkol 1	provedení analýzy stávajícího stavu
1.3.2	Dílčí úkol 2	diskuze projektového týmu a vyhodnocení
1.3.2.1	Pracovní balík 1	
1.3.2.2	Pracovní balík 2	
1.4	Úkol 4	Návrh řešení (projektový tým)
1.4.1	Dílčí úkol 1	vypracování dvou variant návrhu
1.4.2	Dílčí úkol 2	diskuze projektového týmu a výběr varianty
1.4.3	Dílčí úkol 3	předložení návrhu kontrolnímu týmu ke schválení
1.4.4	Dílčí úkol 4	schválení konečné varianty (kontrolní tým)
1.4.4.1	Pracovní balík 1	
1.4.4.2	Pracovní balík 2	
1.4.4.3	Pracovní balík 3	
1.5	Úkol 5	Ukončení projektu (kontrolní tým)
1.5.1	Dílčí úkol 1	navržení změn v metodice
1.5.2	Dílčí úkol 2	shromáždění poznatků
1.5.3	Dílčí úkol 3	příprava podkladů pro změnu směrnice
1.5.3.1	Pracovní balík 1	
1.5.3.2	Pracovní balík 2	
1.5.3.3	Pracovní balík 3	

6.1.3 Logický rámec

Před sestavením plánu projektu je nutné definovat cíl projektu. Využití techniky SMART je pro tuto činnost velice vhodným nástrojem.⁸³ V tabulce 2 je představen návrh logického rámce tohoto zpracovávaného manažerského projektu.

Tab. 2 – Návrh logického rámce⁸⁴

	Strom cílů (popis)	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Předpoklady a rizika
Záměr	Optimalizace TPC ve smyslu „administrativní nakládání s vodními zdroji a OPVZ“.	Výstupy práce musí být stejné. Vyšší produktivita práce. Nejsou ukládány sankce.	Firemní záznamy. Záznamy o sankcích a pokutách.	
Cíl	Zvýšit produktivitu a přesnost práce.	Produktivita -hodnocena vždy v lednu násl. roku. Parametry: dodržení termínů, dokončení prací. Nejsou ukládány sankce.	Výstupy pracovní činnosti se evidují v systému USYS. Firemní záznamy.	V průběhu času bude zvýšena produktivita práce. Nebudou sankce.
Výstupy (konkrétní výstupy)	Dokončena analýza prací. Sestaven projektový tým. Dokončena podrobná analýza řešení. Dokončena implementace. Dokončen podklad pro sestavení metodického pokynu.	Dokument zadání schválen. Projektový tým pracuje. Analýza využita při tvorbě plánu projektu. Je schválena 1 varianta řešení. Navrženy změny metodik.	Podpis generálního ředitele. Analýza plnění plánu. Zápisy z porad. Zadávací listina projektu, plán projektu. Podpis generálního ředitele. Podpis generálního ředitele.	Předpokládáme, že vedení společnosti nezmění organizační strukturu. Rizikem je odchod zaškolených garantů.
Aktivity (klíčové činnosti)	Aktivity: Zadávací listina projektu. Analýza prac. činností. Analýza st. stavu. Návrh řešení. Ukončení projektu.	Zdroje (peníze, lidé) ⁸⁵ Aktivní spolupráce kontrolního týmu (KT) Náklady 1500,00 Kč. Aktivní spolupráce projektového týmu (PT) Náklady 5 250,00 Kč Aktivní spolupráce PT Náklady 13250,00 Kč Aktivní spolupráce PT Náklady 9 750,00 Kč Aktivní spolupráce KT Náklady 6 250,00 Kč	Časový rámec aktivit: 1 týden 1 týden 3 týdny 8 týdnů 2 týdny	Předpokládáme součinnost všech útvarů společnosti. Předpokládáme přidělení kapacit pro výrobu metodického pokynu. Rizikem je překročení nákladů.
				Předběžné podmínky Projekt je schválen vedením společnosti. Realizace je možná.

⁸³ Srov. DOLEŽAL, J., MÁCHAL, P., LACKO, B. *Projektový management podle IPMA*, s. 59-71.

⁸⁴ Pramen: vlastní konstrukce.

⁸⁵ Pramen: vlastní konstrukce. Sestavení rozpočtu, viz obr. 6, s. 40.

6.1.4 Skupiny procesů a tematické skupiny

Zmapováním skupin procesů a tematických skupin (viz tabulku 3) lze vytvořit hlavní osnovu projektu. Tímto způsobem je také možné stručně vyjasnit zainteresovaným stranám možné vztahy a souvislosti mezi jednotlivými činnostmi během řízení projektu.⁸⁶

Tab. 3 – Skupiny procesů a tematické skupiny, ve vztahu k navrhovanému projektu⁸⁷

Tematické skupiny	Skupiny procesů				
	Zahájení	Plánování	Realizace	Kontrola řízení	Dokončení
Integrace	Vypracování zadávací listiny projektu.	Vypracování plánu projektu.	Vedení prací na projektu.	Kontrola prací na projektu. Řízení změn.	Dokončení fáze projektu nebo celého projektu. Shromáždění poznatků.
Zainteresané strany	Identifikace zainteresovaných stran.		Řízení zainteresovaných stran.		
Rozsah		Definování rozsahu. Vytvoření WBS. Definování činností.		Řízení rozsahu.	
Zdroje	Vytvoření projektového týmu.	Odhadování zdrojů. Definování projektové organizace.	Rozvoj projektového týmu.	Řízení zdrojů. Řízení projektového týmu.	
Čas		Řízení činnosti. Odhadování dob. Vypracování harmonogramu.		Řízení harmonogramu.	
Náklady		Odhadování nákladů. Vypracování rozpočtu.		Řízení nákladů.	
Rizika		Identifikace rizik. Řízení rizik.	Ošetření rizik.	Řízení rizik.	
Kvalita		Plánování kvality.	Prokazování kvality.	Řízení kvality.	
Komunikace		Plánování komunikace.	Poskytování informací.	Řízení komunikace.	

⁸⁶ Srov. ČSN ISO 21500:2013 (01 0345), Návod k managementu projektu, s. 21.

⁸⁷ Srov. ČSN ISO 21500:2013 (01 0345), Návod k managementu projektu, s. 21. Vlastní konstrukce.

6.1.5 Zadávací listina projektu

Proces vypracování zadávací listiny projektu (viz tabulku 4) má umožnit formální schválení projektu nebo jeho nové fáze, má pomoci při výběru manažera projektu a projektového týmu. Pomáhá zdokumentovat a shrnout potřeby organizace, stanovit cíle a očekávané výstupy a v neposlední řadě i ekonomické aspekty projektu.⁸⁸

Tab. 4 – Zadávací listina projektu – návrh⁸⁹

ZADÁVACÍ LISTINA PROJEKTU		ČÍSLO PROJEKTU:
Název projektu:		Optimalizace procesu administrativního nakládání s vodními zdroji a jejich OPVZ.
Zadavatel:		generální ředitel
Cíle projektu:		Optimalizace procesu administrativního nakládání s vodními zdroji a jejich OPVZ na ÚTPČ a OTPČ. Koordinace administrativních vodoprávních činností na pracovištích TPČ. Změna pracovních postupů ve smyslu jednotného vystupování pracovišť TPČ za společnost.
Zahájení:		přesný termín DDMMRR
Ukončení:		přesný termín DDMMRR
Kontrolní tým	Vedoucí týmu: Členové týmu:	generální ředitel dle výběru GŘ dle výběru GŘ
Projektový tým	Manažer projektu: Členové týmu:	manažer ÚTPČ vedoucí OTPČ Liberec vedoucí OTPČ Most vedoucí OTPČ Ústí nad Labem vedoucí OTPČ Turnov garanti za zdroje
Související projekty:		2013/2 - Optimalizace kompetencí při technicko-provozních činnostech závodů versus GŘ

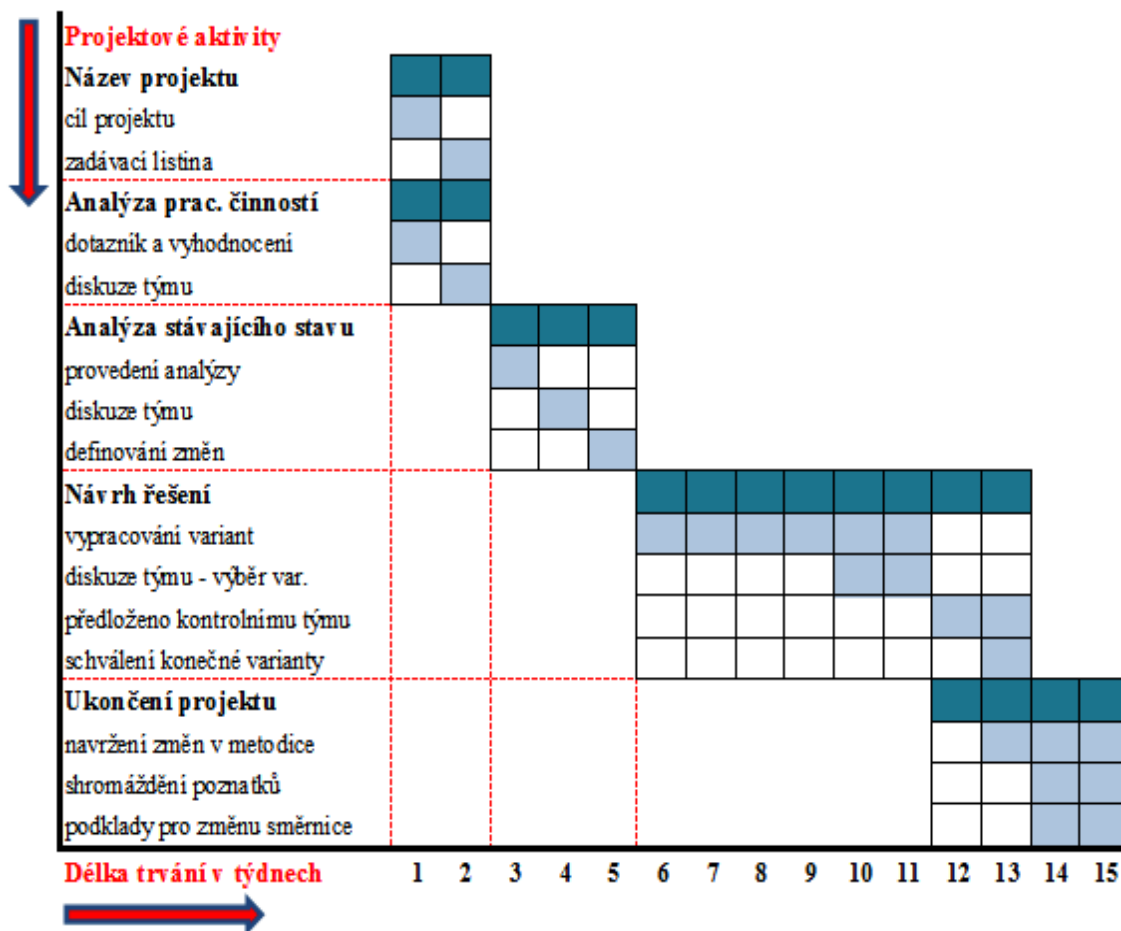
POSTUP ŘEŠENÍ - NÁSTROJE	Termíny		
	x týdnů	od	do
Dotazníková metoda (činnosti garantů za zdroje).	1 týden		
Diskuze v týmu. Předávání zkušeností.	1 týden		
Analýza činnosti ÚTPČ a OTPČ (garantů za zdroje). Definování oblastí administrativní práce, které je nutné vyřešit.	3 týdny		
Pro jednotlivé administrativní práce vytvořit sumarizaci souvisejících směrnic a postupů, inicializovat vytvoření vlastního projektu pro doplnění chybějících pravidel.	8 týdnů		
Vytvořit návrh časového modelu administrativních činností s popisem postupů.			
Navrhnout kontrolní mechanismy - dodržování legislativy, vnitřních předpisů a pracovních postupů.			
Připomínkový řízení.			
Zpracování připomínek do návrhu. Odsouhlasení konečné verze.			
Zpracovat postup realizace, včetně personálního obsazení. Připomínkový řízení.			
Zpracování připomínek do konečné verze, projednání, odsouhlasení kontrolním týmem. Ukončení návrhového řízení.	1 týden		
Informování zaměstnanců a zahájení realizace projektu.	1 týden		

⁸⁸ Srov. ČSN ISO 21500:2013 (01 0345), Návod k managementu projektu, s. 28.

⁸⁹ Srov. Projekt 2013/2. *Optimalizace kompetencí činností útvaru a oddělení TPČ*. 1. vyd. Teplice: SčVK, 2013. Vlastní konstrukce.

6.1.6 Časové plánování projektu - Ganttův diagram

Pomocí Ganttova diagramu (viz obrázek 5) lze graficky znázornit jednotlivé kroky v projektu a namodelovat konkrétní představu o délce trvání, struktuře projektu a vztazích mezi jednotlivými činnostmi. Vzhledem k jednoduchosti řešeného manažerského projektu je nejvhodnější použít právě tento nástroj časového plánování.



Obr. 5 – Ganttův diagram⁹⁰

⁹⁰ Pramen: vlastní konstrukce.

6.1.7 Sestavení rozpočtu a odhad zdrojů

Při sestavování rozpočtu a odhadu zdrojů bude vhodné vycházet z vypracovaného WBS (viz strany 34 – 35). Jak je uvedeno již v kapitole 1.6.5, jsou konkrétní metodiky vytvoření rozpočtu projektu, obvykle, součástí firemního know-how. Vzhledem k tomu, že tento projekt je jednoduchý a řeší pouze administrativní změny, je požadavkem zadavatele, aby byly náklady na provedení projektu minimální. **Zadavatel požaduje, aby náklady nepřesáhly výši 50 000,00 Kč.**

Z tohoto důvodu bude rozpočet sestaven **metodou hrubého odhadu (Rough Order of Magnitude)**, který je odhadem shora a provádí se na základě znalostí a zkušeností manažerů nabytých vyhodnocením podobných a již ukončených projektů (viz obrázek 6). Přesnost takového odhadu může být -25% až +75%.⁹¹

Reálný rozpočet sestavený na základě předem dané maximální výše nákladů					
Náklady na vybavení pro realizaci projektu					
Technická zařízení	PC, tiskárny, služební vozidla (zajištěno ze stávajících zdrojů)				0,00 Kč
Spotřeba materiálu	papír do tiskárny 2500 listů				700,00 Kč
	tonery do tiskárny (50% využití)				4 600,00 Kč
	pohonné hmoty (benzín)				8 700,00 Kč
					14 000,00 Kč
Spotřeba lidských zdrojů (1 člověkohodina = 250Kč, stanoveno dle rozpočtových zvyklostí)					
Aktivity dle WBS	Pracovní skupina	Počet člověkohodin	Kč/ hodinu	Částka	
Úkol 1	Dílčí úkol 1	kontrolní tým (3 lidé)	3	250	750,00 Kč
	Dílčí úkol 2	kontrolní tým (3 lidé)	3	250	750,00 Kč
Úkol 2	Dílčí úkol 1	projektový tým (13 lidí)	13	250	3 250,00 Kč
	Dílčí úkol 2	projektový tým (13 lidí)	8	250	2 000,00 Kč
Úkol 3	Dílčí úkol 1	projektový tým (13 lidí)	40	250	10 000,00 Kč
	Dílčí úkol 2	projektový tým (13 lidí)	13	250	3 250,00 Kč
Úkol 4	Dílčí úkol 1	projektový tým (13 lidí)	20	250	5 000,00 Kč
	Dílčí úkol 2	projektový tým (13 lidí)	13	250	3 250,00 Kč
	Dílčí úkol 3+4	projektový tým (13 lidí)	6	250	1 500,00 Kč
Úkol 5	Dílčí úkol 1+3	kontrolní tým (3 lidé)	20	250	5 000,00 Kč
	Dílčí úkol 2	kontrolní tým (3 lidé)	5	250	1 250,00 Kč
					36 000,00 Kč
Náklady celkem					50 000,00 Kč

Obr. 6 – Reálný rozpočet⁹²

⁹¹ Srov. SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*, s. 163-165.

⁹² Pramen: vlastní konstrukce.

6.1.8 Řízení změn a rizik

Změnám a rizikům, které mohou nastat během realizace projektu, se nikdy není možné zcela vyhnout. Manažerský projekt je jedinečný a neopakovatelný a nelze předvídat všechny okolnosti, které mohou být důvodem změn. Bezpochyby je ale možné neočekávanému předcházet co nejpřesnějším počátečním odhadem rozsahu projektu, jeho časové náročnosti a potřebných nákladů.

V případě tohoto jednoduchého projektu lze riziko změn snížit především dodržáním poctivě připraveného plánu a dobrou informovaností a spoluprací členů projektového a kontrolního týmu. Je nepravděpodobné, že by mohlo dojít ke změnám z důvodu externích příčin, ale ke změnám způsobeným příčinami interními (podnikovými) dojít může. Příkladem takové interní příčiny je třeba dlouhodobá pracovní neschopnost manažera projektu nebo členů kontrolního týmu.

Během realizace projektu musí projektový manažer pravidelně porovnávat skutečný stav prací s původním plánem a v případě odchylek bude jeho úkolem provést okamžitě změnový návrh, včetně zajištění jeho posouzení a odsouhlasení kontrolním týmem, následně implementace změny do původního zadání projektu a posléze i jejího ukončení.

6.1.9 Plánování a řízení kvality, kontrola prací

Zadavatelem projektu musí být určeny požadavky na kvalitu řízení daného projektu a kvalitu jeho výstupů (nejlépe již ve fázi přípravy zadávací listiny). Bude nutné přesně specifikovat, jaké výstupy budou požadovány v jednotlivých etapách řízení projektu a jaké mají být dodrženy metodiky, normy a předpisy. Řešením tedy je vypracovat plán kvality s nastavením způsobu provádění kontrol, konkrétních termínů kontrol a určením zodpovědnosti za provádění kontrol. Význam kontroly prací je v tom, že průběžně podává zadavateli projektu informace o tom, zda je dokončení projektu v termínu a dle plánu pravděpodobné.

6.1.10 Projektový a kontrolní tým, kompetence pracovníků

Sestavení projektového a kontrolního týmu je plně v kompetenci zadavatele projektu, který je v tomto případě i vedoucím kontrolního týmu. Rozhodnutí o výběru členů obou týmů musí být oficiálně potvrzeno zápisem v zadávací listině projektu (viz tabulku 4, str. 38).

Kontrolní a projektový tým jsou dočasné struktury, ve kterých musí být přesně určeny role, pravomoci a odpovědnosti jednotlivých členů obou týmů.

Manažer projektu řídí, vede a je zodpovědný za dokončení projektu. Kontrolní tým podporuje manažera projektu, schvaluje změny a navržená řešení. Projektový tým provádí jednotlivé činnosti v rámci projektu.

Předpokladem úspěšného dokončení tohoto projektu je, že do projektového týmu budou vybráni vedoucí oddělení TPC a garanti za zdroje. Využití znalostí a zkušeností stávajících pracovníků je pro zadavatele projektu velice důležité a výhodné – tímto postupem budou u členů obou týmů během procesu řízení projektu stále rozvíjeny a prohlubovány kompetence technické (odbornost) a behaviorální (osobní vztahy).

6.1.11 Plánování a řízení komunikace

Všechny strany zainteresované na tomto projektu musí mít dostatek informací. Způsob poskytování informací záleží především na zvyklostech a informačním systému v daném firemním prostředí. Proces řízení komunikace musí být zahájen již při plánování projektu.

Na úvodní společné poradě kontrolního i projektového týmu budou všem zúčastněným podány konkrétní informace k celému projektu – zadavatel a projektový manažer společně představí cíl a plán projektu, formy a způsoby komunikace v týmu a mezi týmy. Řízení komunikace spočívá nejen v organizaci osobních jednání, pravidelných porad, e-mailové korespondence a případných videokonferencí, ale i v předcházení nedorozuměním a nejasnostem mezi členy týmů.

6.1.12 Dokončení projektu a vyhodnocení

Požadavkem zadavatele je, aby byl projekt zakončen v plánovaném termínu. Dokončení všech procesů, činností a dosažení cíle projektu bude prokázáno objektivně ověřitelnými ukazateli. Závěrečné shromáždění poznatků o průběhu projektu je důležité pro vrcholný management firmy.

Projektový manažer posoudí, zda byly splněny všechny úkoly a cíle projektu a po ukončení projektu vypracuje interní zprávu, ve které zhodnotí výkony týmů i jednotlivých členů, přesnost plánu a rozpočtu a celkový průběh projektu.

Tyto poznatky budou přínosem pro řízení dalších projektů a podkladem pro vypracování směrnice pro správnou koordinaci technicko-administrativních činností mezi vnitropodnikovými úseky, podnikovým hydrogeologem, orgány státní správy a inspekčními orgány pro ochranu životního prostředí. Všechny dokumenty související s dokončeným projektem budou archivovány (dle platných předpisů společnosti).

ZÁVĚR

Cílem mé bakalářské práce bylo vytvořit manažerský projekt potřebný k provedení koordinace administrativních vodoprávních činností na pracovištích technickoprovozní činnosti společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.

Na základě studia odborné literatury jsem v teoretické části práce definovala pojem „*projektové řízení*“ a charakterizovala zde jeho prvky, procesy, nejdůležitější metody, nástroje a praxí osvědčené techniky. Část tohoto oddílu práce jsem věnovala i teorii řízení procesů a řízení změn a obecně také základním faktům o vodním hospodářství v České republice, vodoprávní legislativě a působnosti státní správy i provozovatelů na úseku vodního hospodářství. Vyhledala a setřídila jsem tedy odborné znalosti, které jsem následně využila v další části bakalářské práce.

V hlavní, praktické, části bakalářské práce jsem teoretické poznatky získané studiem odborné literatury a dalších pramenů aplikovala na řešení návrhu konkrétního manažerského projektu. V jednotlivých podkapitolách praktické části jsem uvedla stručnou charakteristiku projektu a zformulovala specifický cíl projektu, popsala jsem použitou metodiku práce, navrhla klíčové aktivity a stanovila ověřitelné ukazatele splnění jednotlivých úkolů a cíle projektu.

Mezi metody, které jsem v této bakalářské práci využila, patří analýza, indukce, dedukce a syntéza. Při tvorbě manažerského projektu jsem se řídila postupy uvedenými v Návodu k managementu projektu, ČSN ISO 21500:2013 a aplikovala jsem také znalosti získané při studiu a analýze citované odborné literatury, vnitropodnikové dokumentace a dalších pramenů.

Domnívám se, že se mi podařilo splnit cíl mé práce a budoucí výstupy manažerského projektu mohou být podkladem pro vypracování směrnice pro koordinaci administrativních vodoprávních činností na pracovištích technickoprovozní činnosti společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.

Vzhledem k výše uvedenému konstatuji, že práce na tomto tématu pro mě byla velkým přínosem. Rozšířila jsem si své teoretické znalosti a mnou sestavený projekt má praktické využití nejen z hlediska konkrétního daného cíle, ale i jako případová studie pro další studenty projektového managementu.

ANOTACE

Příjmení a jméno autora: Gabrielová Zuzana

Instituce: Moravská vysoká škola Olomouc, o.p.s.

Název práce v českém jazyce:

Aplikace principů projektového managementu do procesu změny administrativního nakládání s vodními zdroji pro výrobu pitné vody

Název práce v anglickém jazyce:

The Principles of Project Management Applied in the Changed Administrative Process of Manipulation with Water Resources Used for Drinking Water Production

Vedoucí práce: Mgr. Daniela Navrátilová

Počet stran: 51

Počet příloh: 0

Rok obhajoby: 2014

Klíčová slova v českém jazyce:

Projektové řízení, Projekt, Proces, Řízení změn, Řízení procesů, Logický rámec, Zadávací listina projektu, Vodní hospodářství, SčVK, SVS, Veolia Voda

Klíčová slova v anglickém jazyce:

Project Management, Project, Process, Change Management, Process Management, Logical Framework, Specifications Project Charter, Water Management, SčVK, SVS, Veolia Water

Anotace v českém jazyce:

Cílem mé bakalářské práce je vytvoření manažerského projektu změny administrativního nakládání s vodními zdroji pro výrobu pitné vody.

Cílem navrhovaného projektu je koordinace administrativních vodoprávních činností na pracovišti technickoprovozní činnosti společnosti Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. První část práce se zabývá teorií projektového řízení, řízení procesů a řízení změn. Druhá část práce je věnována problematice vodního hospodářství ČR a závěrečná část práce obsahuje vlastní zpracování manažerského projektu a jeho zhodnocení.

Anotace v anglickém jazyce:

The aim of my thesis is to create a project management to implement administrative changes to the management of water resources for drinking water.

The proposed project is coordinating the administrative activities of water management in the workplace technical operational activities of the North Bohemian Water and Sewerage Company, Plc.

First part of thesis deals with the theory of project management, process management, and change management. The second part of thesis is devoted to the issue of water management in the Czech Republic and the final part contains the actual processing of the management of the project and its evaluation.

LITERATURA A PRAMENY

Tištěné dokumenty (odborná literatura):

CEJTHAMR, V. *Management a organizační chování*. 2. aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2010. 344 s. ISBN 978-80-247-3348-7.

DOLEŽAL, J., MÁCHAL, P., LACKO, B. a kol. *Projektový management podle IPMA*. 2. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2012. 528 s. ISBN 978-80-247-4275-5.

ROSENAU M., D. *Řízení projektů*. 7. vydání. Brno: Computer Press, 2007. 344 s. ISBN 978-80-251-1506-0.

SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*. 2. aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2011. 392 s. ISBN 978-80-247-3611-2.

TAYLOR, J. *Začínáme řídit projekty*. 1. vydání. Brno: Computer Press, 2007. 215 s. ISBN 978-80-251-1759-0.

VEBER, J. a kol. *Management (Základy, moderní manažerské přístupy, výkonnost a prosperita)*. 2. aktualizované vydání. Praha: Management Press, s.r.o., 2009. 734 s. ISBN 978-80-7261-200-0.

Tištěné dokumenty (normy, sborníky, směrnice, zákony):

ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT. ČSN ISO 21500:2013 (01 0345), Návod k managementu projektu. 66 s.

KARDIANOVÁ, I. SčVK po dvaceti letech. *Magazín SčVK*. 2013, ročník 2013, č. 3, 12 s.

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR. *Zpráva o stavu vodního hospodářství České republiky v roce 2012*. 1. vydání. Praha: Tiskárna Kleinwächter, 2013. 135 s. ISBN 978-80-7434-052-9.

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČR. *Vodovody kanalizace ČR 2011*. 1. vydání. Praha: MZČR, 2012. 42 s. ISBN 978-80-7434-079-6.

Projekt 2013/2. *Optimalizace kompetencí činností útvaru a oddělení TPČ*. 1. vyd. Teplice: SčVK, 2013.

Směrnice S.11.02. *Nakládání s vodou při úpravě na vodu pitnou*. 1. vyd. Teplice: SčVK, 2010. 20 s.

Směrnice S.10.04. *Řízení a optimalizace odběrů podzemní a povrchové vody*. 1. vyd. Teplice: SčVK, 2007. 6 s.

Směrnice S.09.04. *Sdílení informací o procesu vyjadřování a změnách infrastrukturního majetku*. 1. vyd. Teplice: SčVK, 2013.

Stavební zákon 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění.

Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích), v platném znění.

Elektronické dokumenty:

HRAZDIL, J. *ČSN ISO 21500 (010345)* [online]. Text/html [Praha (ČR)]: květen 2013 [cit. 2013-08-23]. Dostupné z: <http://shop.normy.biz/detail/92916>

VODA (eAGRI). *Zpráva o stavu vodního hospodářství ČR v roce 2012* [online]. Praha, 2013 [cit. 2013-10-20]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/voda/>

VODA (eAGRI). *Voda* [online]. Praha, 2013 [cit. 2013-10-20]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/voda/>

VEOLIA VODA: SČVK. *Veolia Voda: Veolia Environnement* [online]. 2013 [cit. 2013-11-29]. Dostupné z: <http://www.veoliavoda.cz/cs/kontakty/lokality/scvk.htm>

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ČSN ISO	písmenná značka normy (česká technická norma)
IPMA	International Project Management Association (federace národních asociací projektového řízení)
OPVZ	Ochranné pásmo vodního zdroje
SČVK	Severočeské vodovody a kanalizace
SMART	S - specific, M - measurable, A - agreed, R - realistic, T - timed
SVS	Severočeská vodárenská společnost
TPČ	Technickoprovozní činnost
VÚME	Vybrané údaje majetkové evidence
VÚPE	Vybrané údaje provozní evidence
WBS	Work Breakdown Structure – strukturování cíle projektu

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 - Stromový plánovací a grafický formát WBS.....	14
Obr. 2 - Regiony ČR, ve kterých společnosti skupiny Veolia Voda působí.....	25
Obr. 3 - Příklad hodnototvorného rámce.....	26
Obr. 4 - Interakce skupin procesů.....	30
Obr. 5 - Ganttův diagram.....	39
Obr. 6 - Reálný rozpočet.....	40

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 - Logický rámec.....	12
Tab. 2 - Návrh logického rámce.....	36
Tab. 3 - Skupiny procesů a tematické skupiny.....	37
Tab. 4 - Zadávací listina projektu – návrh.....	38