

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA EKONOMICKÁ

Bakalářská práce

Projekt a jeho plán

Project and its plan

Petra Klementová

Plzeň 2015

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
Fakulta ekonomická
Akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Petra KLEMENTOVÁ**
Osobní číslo: **K13B0209P**
Studijní program: **B6209 Systémové inženýrství a informatika**
Studijní obor: **Systémy projektového řízení**
Název tématu: **Projekt a jeho plán**
Zadávací katedra: **Katedra podnikové ekonomiky a managementu**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

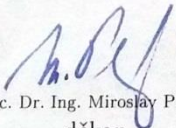
1. Definujte konkrétní projekt, který budete plánovat.
2. Pojednejte o teorii definování projektu a zpracování jednotlivých plánů projektu.
3. Na základě definice projektu zpracujte logický rámec projektu.
4. Vytvořte strukturu WBS pro zvolený projekt.
5. Na základě WBS zpracujte síťový a časový plán projektu, plán zdrojů, plán nákladů, plán komunikace.
6. Proveďte analýzu rizik a hodnocení rizik daného projektu.
7. Pro vytvoření plánu projektu využijte SW MS Project (nebo jiný).
8. Proveďte hodnocení významu jednotlivých plánů pro řízení projektu.

Rozsah grafických prací: **neúveden**
Rozsah pracovní zprávy: **40 - 60 stran**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**
Seznam odborné literatury:

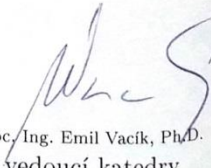
- **SKALICKÝ, Jiří, JERMÁŘ, Milan, SVOBODA, Jaroslav.** *Projektový management a potřebné kompetence.* 1. vydání. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2010, 406 s. ISBN 978-80-7043-975-3.
- **DOLEŽAL, Jan, MÁCHAL, Pavel, LACKO, Branislav a kol.** *Projektový management podle IPMA.* 2. vydání. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-4275-5.
- **SVOZILOVÁ, Alena.** *Projektový management.* Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1501-5.
- **ČSN ISO 10 006.** *Management jakosti - Smernice jakosti v managementu projektu.* Praha: Český normalizační institut, 1998.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jaroslav Svoboda**
Katedra podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce: **25. října 2014**
Termín odevzdání bakalářské práce: **24. dubna 2015**


Doc. Dr. Ing. Miroslav Plevný
děkan




Doc. Ing. Emil Vacík, Ph.D.
vedoucí katedry

V Plzni dne 25. října 2014

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

„Projekt a jeho plán“

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího bakalářské práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

Plzeň dne ...

.....

podpis autora

Poděkování

Mé poděkování patří Ing. Jaroslavu Svobodovi za odborné vedení, cenné rady, připomínky a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnoval.

Dále děkuji Bc. Františkovi Bergerovi, specialistovi na clo a logistiku ve společnosti KS-Europe s. r. o., za čas, ochotu a pomoc při získávání podkladů a informací potřebných k vypracování této bakalářské práce.

Obsah

ÚVOD	7
1 TEORIE DEFINOVÁNÍ PROJEKTU, JEDNOTLIVÉ PLÁNY PROJEKTU.....	8
1.1 ZÁKLADNÍ TERMINOLOGIE	8
1.1.1 Projekt.....	8
1.1.2 Projektové řízení.....	8
1.1.3 Cíl projektu.....	9
1.1.4 Projektový trojúhelník	9
1.1.5 Životní cyklus projektu.....	10
1.1.6 Logická rámcová matice.....	11
1.1.7 Účastníci projektu.....	13
1.2 PŘEDPROJEKTOVÁ FÁZE	14
1.3 PLÁNY PROJEKTU	14
1.3.1 Plán rozsahu.....	15
1.3.2 Ná vaznost činností a časový plán projektu.....	18
1.3.3 Plánování zdrojů a nákladů.....	23
1.3.4 Plán projektové komunikace	25
1.3.5 Plán rizik.....	28
1.4 ZHODNOCENÍ PROJEKTU	31
2 POPIS ORGANIZACE	32
3 POPIS SOUČASNÉ PŘEPRAVY	34
3.1 DEFINICE PROJEKTU	34
3.2 POPIS PROJEKTU	34
3.3 PŘEDREALIZAČNÍ FÁZE.....	36
3.3.1 Studie příležitostí.....	36
3.3.2 Studie proveditelnosti	36
3.3.3 Logický rámec	37
3.3.4 Rozpis prací	39
3.3.5 Harmonogram.....	40
3.3.6 Zdroje	41
3.4 PLÁN RIZIKA.....	42
3.5 PLÁN KOMUNIKACE.....	45
3.6 PROJEKTOVÁ FÁZE	46
3.6.1 Rozpis prací	47
3.6.2 Harmonogram.....	48
3.6.3 Zdroje	50
3.6.4 Plán nákladů	51
3.7 ZÁVĚREČNÁ FÁZE	51
3.7.1 Rozpis prací	52
3.7.2 Harmonogram.....	53
3.7.3 Zdroje	53

3.8	VYHODNOCENÍ PROJEKTU	54
3.8.1	Srovnání nákladní a železniční dopravy	54
3.9	VYHODNOCENÍ VÝZNAMU PLÁNŮ.....	57
ZÁVĚR		58
SEZNAM TABULEK		60
SEZNAM OBRÁZKŮ		61
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK		62
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ELEKTRONICKÝCH ZDROJŮ		63
SEZNAM PŘÍLOH		64

Úvod

Bakalářská práce je vypracována na téma „Projekt a jeho plán“. V dnešní době se projektům a jejich řízení věnuje mnohem více času, než tomu bylo v dřívějších dobách. Vytváření projektů nabývá neustále na síle a jejich různorodosti se meze nekladou. Právě proto je projekt velice zajímavou oblastí. Mnoho situací, ať už ve světě obchodním nebo soukromém, jsou projekty. I psaní bakalářské práce je projekt. Pokud se projektu nevěnuje dostatek pozornosti a dostatečná organizace, může skončit ještě na svém počátku, anebo po jeho dokončení není dosaženo cíle, který byl na počátku stanoven. Proto je projekt důležité řídit, plánovat a realizovat tak, aby došlo k jeho úspěšné a správné realizaci a dané cíle byly splněny.

V první části práce se pojednává o základní teorii definování projektu a o důležitých pojmech, které je nutné v oblasti projektů znát. Dále jsou zpracovány jednotlivé plány projektu, které je zapotřebí provést před jeho realizací. Jedná se o plány rozsahu, plán času, zdrojů a nákladů, plán komunikace a plán rizik. Na základě vypracované teorie je vytvořena příprava a plánování projektu u společnosti KS-Europe s. r. o.

Cílem této práce je vytvoření plánu projektu „Zavedení přepravy zásilek po železnici“ u společnosti KS-Europe s. r. o. na základě vymezení základní terminologie projektu a definování teorie o plánování projektu. Plánování projektu se zaměřuje na jeho předrealizační, projektovou a závěrečnou fázi, a nakonec na vyhodnocení celého projektu, které je pro společnost z hlediska ekologického a ekonomického stěžejní. K plánování projektu je využit software MS Project 2007.

1 Teorie definování projektu, jednotlivé plány projektu

1.1 Základní terminologie

1.1.1 Projekt

Pro vymezení pojmu projektu najdeme hned několik definic. Jednoduše a výstižně však o projektu pojednává následující věta: „*Projekt je dočasné úsilí vynaložené na vytvoření unikátního produktu, služby nebo určitého výsledku.*“ [3, s. 22]

Hlavními prvky projektu je tedy dočasnost a unikátnost. Dočasnost je v tomto smyslu chápána tak, že každý projekt má svůj začátek a konec. Konec projektu ve většině případů nastane dosažením očekávaných cílů projektu, ale konec může nastat i při zrušení projektu. Dočasnost nevymezuje délku trvání projektu. Může se jednat o projekt s krátkou dobou trvání nebo o projekt probíhající i několik let. [5, s. 8]

Unikátnost projektu znamená, že je vytvořeno něco, co doposud neexistovalo. I když se na první pohled může zdát, že některé projekty jsou totožné, protože mají například stejný cíl, je třeba si uvědomit, že projekty se následně odlišují například jinými vlastníky, jinými dodavateli, jinou dobou realizace apod. [5, s. 10]

Projekt má dvě funkce:

- definuje cíl, budoucí stav, změnu – projektový produkt; projektový produkt není u mnoha projektů jednoduchou záležitostí, a proto se vytváří model projektového produktu
- ukazuje cestu k dosažení změny – projektový management [5, s. 7]

1.1.2 Projektové řízení

Jedná se o souhrn dovedností, znalostí, nástrojů a technik, které jsou používány tak, aby byly splněny požadavky a očekávání, která jsou na projekt kladeny ze strany investora či zákazníka. Činnosti, jako jsou komunikace, rozhodování nebo motivace pracovníků, spadající pod obecný management se velmi úzce prolínají právě do projektového řízení. Projektové řízení lze také chápat jako podprojekt celého projektu, kdy je zapotřebí řídit a definovat jednotlivé aktivity projektového řízení. Aby mohlo být řízení projektu úspěšné, je v tomto případě velice důležitá integrace, která znamená kombinaci výsledku projektu a

požadavků tak, aby bylo dosaženo cílů a zároveň úspěšných výstupů projektu. Nedílnou součástí projektového řízení je plánování, které je rozloženo na dílčí plány nezbytné pro úspěšné dokončení celého projektu. Příslušné zainteresované strany a účastníci projektu musí být s plány obeznámeni a následně musí být provedeno jejich odsouhlasení. [1, s. 61-62]

1.1.3 Cíl projektu

Každý projekt je prováděn za účelem dosažení požadovaného cíle, proto správná definice cíle projektu je klíčovým bodem úspěchu projektu. Definování cíle není jednoduchou záležitostí, protože se zde nejedná pouze o popsání zamýšleného cílového stavu, ale především o shodu všech zúčastněných stran o tom, co má být po realizaci projektu vytvořeno, k čemu to bude sloužit a stanovení si podmínek, za kterých bude daného cíle dosaženo. [2, s. 62-63]

Na cíl lze nahlížet jako na hmotný (výstavba nové budovy, inovace výrobku apod.) nebo na nehmotný (změny v řízení podniku, nová organizace zaměstnanců apod.).

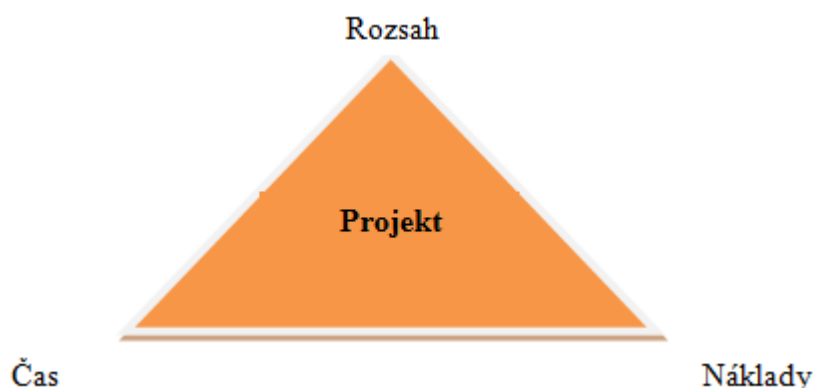
U většiny projektů je stanoven strategický cíl a postupné cíle. O strategický cíl se jedná, pokud lze po jeho realizaci zjistit přínosy pro organizaci. Postupné cíle se podílejí na plnění strategického cíle a je třeba, aby na základě techniky SMART měly následující vlastnosti: [1, s. 50]

- S – specifický (specific)
- M – měřitelný (measurable)
- A – akceptovaný (agreed)
- R – realistický (realistic)
- T – termínovaný (timed) [2, s. 63]

1.1.4 Projektový trojúhelník

Velice důležitou složkou pro projekt a jeho řízení jsou tři základní pojmy: rozsah (někdy označováno i jako kvalita nebo cíl), čas, náklady. Základem je provázanost těchto tří veličin, které jsou znázorněny jako trojúhelník, tzv. trojimperativ. Mezi těmito veličinami existuje velice úzká vazba. Projektový manažer musí klást důraz na posuzování všech tří veličin současně. Pokud se změní jedna z veličin, je třeba mít na mysli, že se změna odrazí i ve zbylých dvou veličinách. Obecně je požadována maximalizace cíle za minimálního využití času a zdrojů. [1, s. 47], [2, s. 63-64]

Obrázek č. 1: Projektový trojúhelník



Zdroj: vlastní zpracování podle knihy *Projektový management* [5]

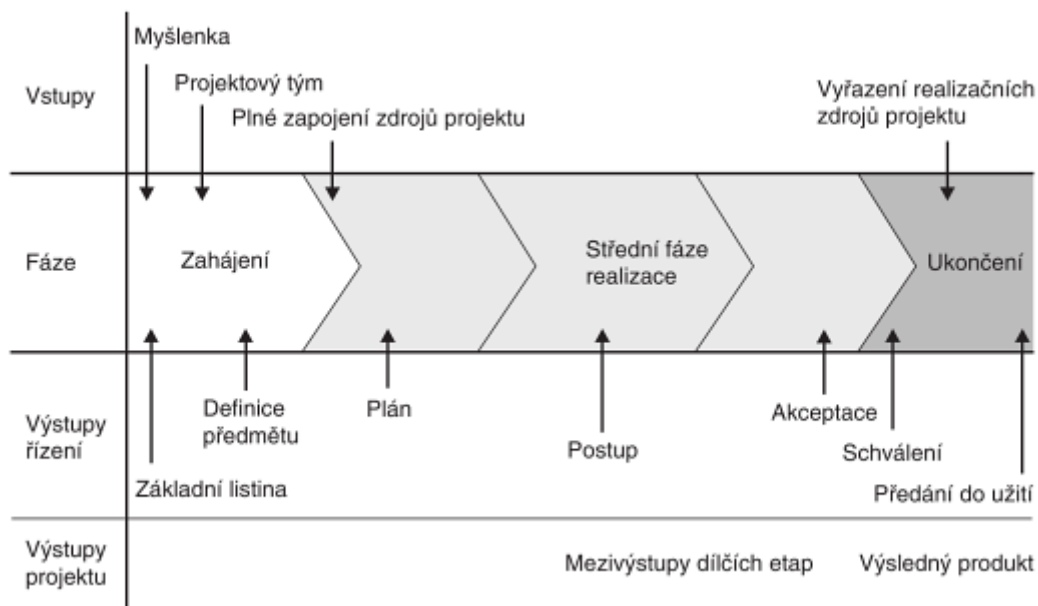
1.1.5 Životní cyklus projektu

Projekt a jeho životní cyklus se skládá z projektových fází a je ohraničen začátkem a koncem projektu. Názvy jednotlivých projektových fází se liší podle druhu projektu. Obecně však lze pojmenovat fáze: předprojektové studie, definování projektu, plánování, implementace, předání do užívání. Můžeme se setkat také s jiným obecným pojmenováním: zahájení, střední fáze a závěrečná fáze.

Tak jako má většina životních cyklů společné projektové fáze, tak má i společné rysy:

- Z počátku projektu jsou náklady a počet pracovníků nízké, postupem času rostou a uprostřed životního cyklu jsou na maximum, kdy následně prudce klesají při blížení se k závěru.
- Pravděpodobnost úspěchu projektu je na počátku nízká a nejistota a riziko velké. V průběhu rapidně roste úspěšnost zakončení projektu.
- Na počátku mají účastníci největší schopnost ovlivňovat konečné charakteristiky výsledného produktu projektu a konečné náklady, což se v průběhu projektu progresivně snižuje.
- Velké množství překážek v projektu snižuje nadšení účastníků projektu, které je na počátku největší. [1, s. 53]

Obrázek č. 2: Rozložení fází životního cyklu projektu



Zdroj: [3, s. 38]

1.1.6 Logická rámcová matice

Logický rámec je určité definování projektu. Princip, na kterém je logický rámec postaven, spočívá ve vzájemné logické propojenosti klíčových parametrů projektu.

„Logický rámec je uveden stručnými informacemi o projektu:

- *Název programu, jehož je projekt součástí.*
- *Název projektu.*
- *Typ projektu.*
- *Poskytovatel – investor, uživatel, kontaktní osoby.*
- *Řešitel, kontaktní osoba.*
- *Celkové náklady a doba trvání projektu.* “[1, s. 110]

Výše vypsání informace se zapisují do logické matice obsahující následující sloupce a řádky. První řádek od shora obsahuje záměr, který zahrnuje přínosy projektu po jeho realizaci. Níže je cíl, který odpovídá na otázku, čeho chceme projektem dosáhnout. Je zde důležité uvést, že cíl je pro jeden projekt jen jeden. Pod cílem se nachází konkrétní výstupy, které specifikují, jakým způsobem chceme záměru dosáhnout. V posledním řádku prvního sloupce se nachází klíčové činnosti, které ovlivňují realizaci konkrétních výstupů. Ve druhém sloupci se nacházejí objektivně ověřitelné ukazatele, které dokládají, že záměru, cíle a konkrétních výstupů bylo dosaženo. V těchto polích by měla být hodnota,

kteře jsme chtěli dosáhnout, a následně můžeme konstatovat splnění záměru. Zdroje v posledním řádku u klíčových činností jsou potřebné k uskutečnění určité skupiny aktivit (počet lidí, peníze, apod.).

Třetí sloupec říká, jakým způsobem jsou ukazatele zjištěny, kdo odpovídá za ověření a náklady a čas požadovaný k ověření. V řádku u klíčových činností je uváděn hrubý odhad časové náročnosti určité skupiny aktivit.

Čtvrtý sloupec obsahuje předpoklady podmiňující realizaci projektu, sloužící ke stanovení jednotlivých skutečností. Obsahuje i rizika, která by mohla ohrozit projekt a které je třeba brát na zřetel při plánování a realizaci projektu. V prvním řádku se pole předpokladů a rizik nevyplňuje. Na místo toho se pod tabulku přidá další řádek s podmínkami, které je nutno splnit, aby bylo možné uvažovat o realizaci projektu (financování).

Na logickou matici vazeb se díváme ve dvou směrech. Vertikální směr, od shora dolů, vyobrazuje vazby mezi strategickým cílem projektu, postupnými cíli, výsledky projektu, výstupy a činnostmi prováděnými v projektu. Směr zdola nahoru je vazba vztahu příčiny a následku. Horizontální směr přiřazuje k dílčím úrovním zleva doprava objektivně ověřitelné ukazatele a zdroje, u kterých je možné získat informace nebo předpoklady a rizika. [1, s. 111-113]

Tabulka č. 1: Logická rámcová matice

Záměr	Objektivně ověřitelné ukazatele	Způsob ověření	
Cíl	Objektivně ověřitelné ukazatele	Způsob ověření	Předpoklady a rizika
Konkrétní výstupy	Objektivně ověřitelné ukazatele	Způsob ověření	Předpoklady a rizika
Klíčové činnosti	Zdroje	Časový rámec	Předpoklady a rizika
			Předběžné podmínky

Zdroj: vlastní zpracování podle knihy *Projektový management podle IPMA* [2]

1.1.7 Účastníci projektu

Účastníkem projektu je osoba nebo organizace, která ať už pozitivně nebo negativně ovlivňuje projekt. Je na projektovém řídicím týmu, aby identifikoval účastníky, prověřil je, řídil a následně ovlivňoval pro bezproblémový průběh projektu. Rozpoznání účastníků není jednoduchá záležitost. [5, s. 41]

Je třeba rozlišovat komunikaci s účastníky, podle jejich zainteresovanosti v podniku. Níže zobrazená matice slouží k určení klíčových účastníků, kteří se podílejí na projektu z největší části. Podle rozřazení účastníků do jednotlivých kvadrantů získáme postup komunikace k jednotlivým skupinám. [2., s. 51]

Obrázek č. 3: Analýza vlivu zainteresovaných osob



Zdroj: vlastní zpracování podle knihy *Projektový management podle IPMA* [2]

Účastníci, kteří tvoří základ projektu, jsou:

- Projektový manažer – zodpovídá za řízení projektu.
- Zákazník – osoba nebo organizace, pro kterou je produkt projektu určen
- Provádějící organizace – organizace, která přímo provádí projekt a její zaměstnanci jsou tak zapojeni do projektu.
- Investor – osoba nebo organizace zajišťující finance pro projekt. Investorem může být zákazník nebo provádějící organizace. [5, s. 41-42]

Dalšími důležitými účastníky projektu, které nelze opomenout, jsou obchodní partneři (dodavatelé), veřejnost, vláda a samosprávné orgány, konkurence, média, lobbisté a občanská a obchodní sdružení. [2, s. 49-50]

1.2 Předprojektová fáze

V předprojektové fázi se vytvářejí technické a ekonomické studie, na kterých se podílí i sám projektový manažer. Investor a zadavatel projektu si v této fázi musejí uvědomit, jestli je projekt po technické stránce možný a zda je i ekonomicky rentabilní.

Předprojektová fáze je často členěna do dvou kroků:

- Studie příležitostí – obsahuje informace o podnikatelském okolí (poptávky, možnosti exportu, nové technologie apod.), které se následně analyzují, a uskuteční se vyloučení těch, které by mohly mít za následek určitá rizika anebo by vedly k nízké efektivnosti vložených finančních prostředků
- Studie proveditelnosti – zkoumá, zda vložené finanční prostředky budou přijatelně návratné, zda je projekt po technické stránce proveditelný a zjistí nejlepší variantu projektu. Provede se rozbor potřeby pracovníků (počet, kvalifikace, dostupnost), nároky na použitou technologii a její umístění. Studie zkoumá také rizika a případné reakce na ně. Je vykonávána zadavatelem projektu s investorem, popřípadě je vyhotovená jinou osobou. [1, s. 86]

1.3 Plány projektu

Na plánování projektu lze pohlížet jako na proces, který poskytuje kroky a činnosti vedoucí k uskutečnění projektu. Aktivita spjaté s plánováním projektu mají počátek již v přípravných studiích a probíhají i do doby definování a inicializace projektu. Poté, co nastane ujednání a následné podepsání smlouvy mezi zákazníkem a stranou realizující projekt (popřípadě dalšími zúčastněnými stranami), začne se konkrétně a detailně plánovat celý projekt. [1, s. 120]

V procesu plánování je projektový záměr jednotlivě naplánován z pohledu:

- *„struktury*
- *času,*
- *projektových zdrojů a technologií,*
- *nákladů*
- *komunikací,*
- *rizik,*
- *kvality a*
- *obchodních zdrojů.“ [1, s. 121]*

Je třeba si také uvědomit, že plán je možné chápat jako model projektu, a to jako statické modely, kde se jedná o plány určité struktury (struktura projektu, organizační struktury atd.) a jako dynamické modely neboli časové plány (časový plán nákladů, časový plán prací atd.).

Příkladem struktury projektu je WBS (Work Breakdown Structure), překladem struktura díla. Projekt (dílo), jak už bylo řečeno, v sobě zahrnuje řadu procesů. WBS je struktura množiny výstupů, kterých chceme v projektu postupně dosáhnout, aby byl splněn celý cíl projektu, a následně je vytvořena množina činností, jimiž postupně cíle realizujeme. Do WBS struktury je možno zařadit i řídicí procesy projektového managementu.

Příkladem časového plánu (dynamického modelu) je Ganttův diagram. Dynamický model vznikne přidáním časové dimenze ke struktuře procesů (doby trvání procesů a jejich souslednost). Jelikož projekt nebývá často jednoduchým systémem, a to především v definiční fázi, je nutné celý projekt poznat, popsat a zajistit, aby všechny zainteresované strany chápaly projekt stejně.

Po provedení plánovacího procesu je výsledkem plán projektu rozdělený na jednotlivé části, které budou v následujících kapitolách blíže popsány. Právě tyto části určují, jaký bude průběh projektu tak, aby na konci projektu byl dokončen požadovaný produkt, kolik bude celý projekt stát a kdo bude jako činnosti provádět. [1, s. 123-125]

Je třeba mít na paměti, že *„správné plánování je pouze nutnou podmínkou úspěchu projektu, ale ne postačující.“* [1, s. 125]

1.3.1 Plán rozsahu

Plány rozsahu slouží k tomu, aby každý účastník projektu měl přehled o tom, co je obsahem projektu. Strukturovaný plán rozsahu je základem pro další plány projektu. Projekt je dělen na dvě části, a to na projektový produkt (ptáme se na otázku CO se požaduje?) a na projektové řízení (ptáme se na otázku JAK toho dosáhneme?). Pomocí hierarchických strukturních plánů dostaneme požadovanou odpověď. Princip hierarchické struktury projektu je založen na dělení větších celků na celky menší a menší. Tímto by se mělo dosáhnout záruky, že se na nic v projektu nezapomene.

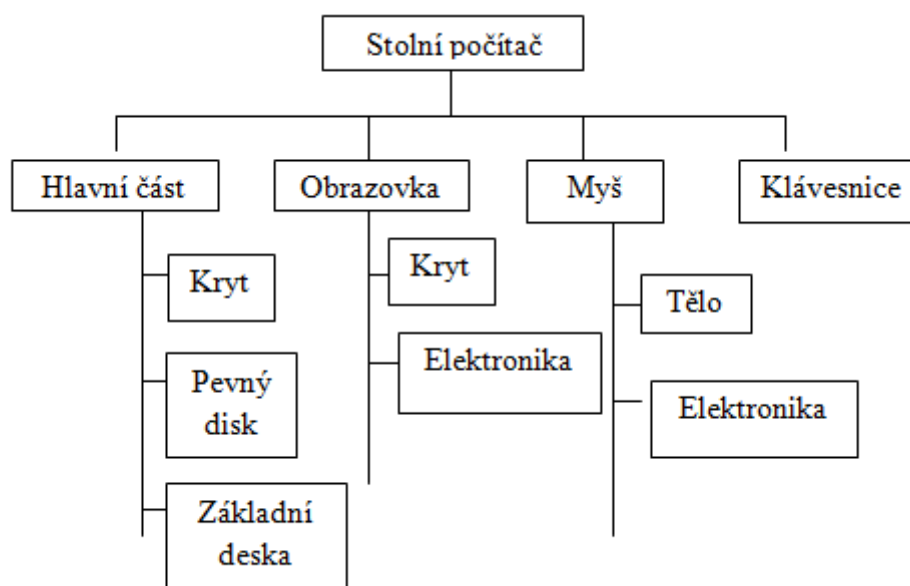
Struktura projektového produktu (PBS) – odpověď na otázku CO?

Struktura projektového díla (WBS) – odpověď na otázku CO? a JAK? [1, s. 126]

1.3.1.1 Struktura projektového produktu – plán rozsahu produktu

Tato struktura se využívá u obtížnějších produktů (např. u projektu, na kterém se podílí více dodavatelských firem). Pro získání odpovědi na otázku, co je cílem projektu, je třeba znát požadavky zákazníka na projektový produkt. Zákazník jasně určí a specifikuje cíl projektu a jednotlivé výstupy projektu, to znamená, na co se produkt bude používat, proč a co všechno bude obsahovat. Nezbytnou součástí je jednání zainteresovaných stran a dopracování se shody. Jak již bylo zmíněno, proces hierarchické struktury projektového produktu je dělení celků na stále menší a menší. Ovšem, jak zjistíme, že již není třeba celky dále rozkládat? Další rozklad pro více detailů již není zapotřebí v případě, že jsou dílčí části produktu jasné a jednoznačné pro zainteresované strany. [1, s. 126-127] Pro znázornění principu PBS jsem vybrala jako produkt stolní počítač.

Obrázek č. 4: Příklad plánu rozsahu produktu - stolní počítač



Zdroj: vlastní zpracování, 2015

1.3.1.2 Struktura projektového díla – plán rozsahu projektu

Tato struktura je používána u většiny projektů. Je třeba si uvědomit, že základem projektu je vědět, CO dodat neboli strukturu produktu a následně vytvořit množinu činností, jimiž se postupně uskutečňují dílčí cíle projektu a tím i celkový cíl. Proto získáme odpověď i na otázku, JAK uskutečnit cíle projektu; WBS je tedy kombinací struktury produktu s následnou strukturou pracovních aktivit. Stejně jako u PBS je i zde princip hierarchické

struktury projektových prací založen na rozkládání celku na celky stále menší. Protože celky opět nejde dělit do nekonečna, je dobré vědět, kdy je s dělením vhodné skončit.

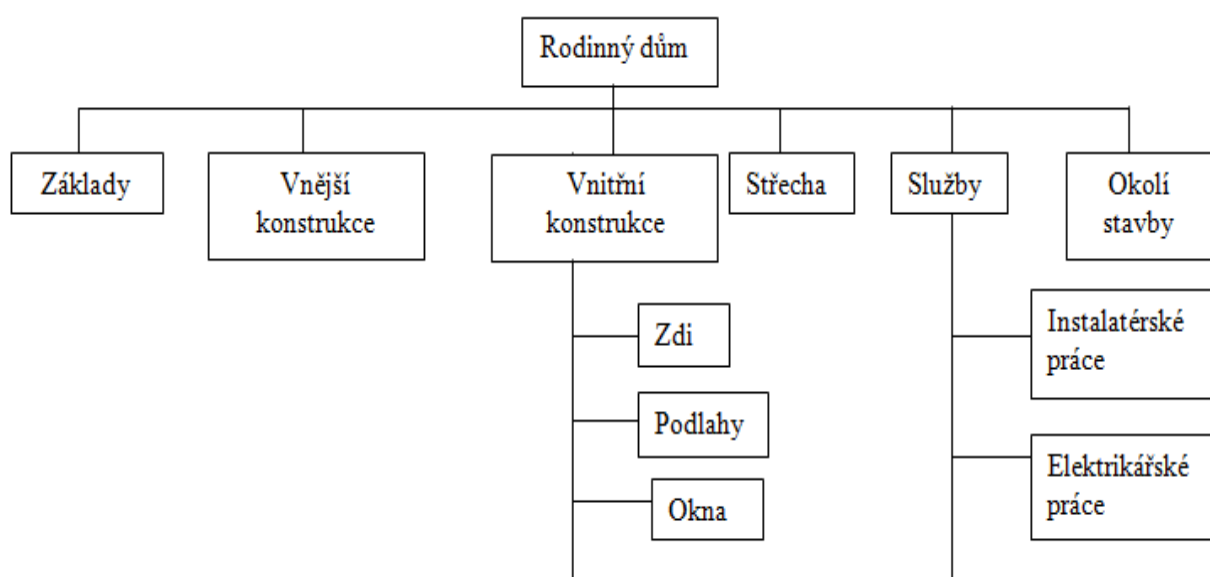
Celky proto dělíme do takové hloubky kdy:

- „činnost je všem zúčastněným stranám úplně jasná, jasně definovaná,
- za činnost má jednoznačnou odpovědnost určená osoba (i právnická),
- jsou transparentní náklady,
- provádí ji jedna organizační jednotka.“ [1, s. 128]

WBS může být často značně odlišná a závisí na znalostech, zkušenostech, zvyklostech projektové organizace a na typu projektu. [1, s. 128]

Pro jednoduché znázornění WBS struktury jsem využila příklad stavby rodinného domu.

Obrázek č. 5: Příklad plánu rozsahu projektu - stavba rodinného domu



Zdroj: vlastní zpracování, 2015

Jedná-li se o složitý projekt, kde není grafické vyjádření struktury prací přehledné, vytváří se tzv. podrobný rozpis prací, který je svou strukturou shodný s rozpisem dílčích cílů projektu a pro každý dílčí cíl je rozepsána logická hierarchie aktivit a úloh. Podrobný rozpis prací je hlavním východiskem pro řízení času a nákladů.

Zodpovědnost za vytvoření WBS i podrobného rozpisu prací má projektový manažer, který řídí svůj projektový tým. [1, s. 128]

„Pořadí jednotlivých kroků při sestavování WBS:

- *Mít k dispozici definici projektu (nebo logickou rámcovou matici)*
- *Shromáždit a připravit dostupné podklady (i z již realizovaných projektů).*
- *Uskutečnit brainstorming klíčových členů týmu k tomuto tématu.*
- *Diskutovat hlavní části projektového produktu a rozdělit je na menší části.*
- *K částem produktu doplnit práce. Rozdělit práci do menších úloh a úkolů.*
- *Doplnit procesy a činnosti projektového managementu.*
- *Provést kontrolu zdola nahoru tak, že integrací všech detailních kroků bude dosaženo požadovaného produktu projektu.“ [1, s. 128-129]*

1.3.2 Návaznost činností a časový plán projektu

Časový plán má návaznost na rozsah projektových činností - k plánu rozsahu činností je doplněna časová dimenze. Časové plánování má za cíl seřadit činnosti projektu tak, aby na sebe časově navazovaly a zároveň byla splněna souslednost. Časový plán je výstupem a může být v podobě síťového grafu, časového harmonogramu (Ganttův diagram) a tabulky činností. [1, s. 132]

1.3.2.1 Tvorba časového plánu

Při tvorbě časového plánu se postupuje následovně:

- Překontrolování WBS pro ujištění se o platnosti výchozích údajů.
- Tvorba tabulky činností a odhad doby trvání činností.
- Tvorba časové sekvence činností – síťový graf
- Tvorba vazeb mezi činnostmi – Ganttův diagram.
- Zjištění časových rezerv činností a kritické cesty projektu - doba trvání projektu
- Vklad milníků do plánu a jeho vyladění.

Pokud jsou činnosti, které byly rozděleny podle strukturního plánu projektu, příliš obecné, jsou rozděleny na detailnější činnosti. [1, s. 132]

1.3.2.2 Síťový diagram

Síťový diagram se používá pro grafické znázornění činností s jejich vazbami v chronologickém pořadí. Činnosti jsou spojeny pomocí čar a uzlů, a protože nejde o náhodné spoje, pro jejich uspořádání se využívají šipky. Termíny začátků a konců činností nejsou v síťovém diagramu zřejmé, ale jsou znázorněny pouze pomocí číselného zápisu.

Není výjimkou, že činnosti probíhají vedle sebe, jdoucí ve větvích, které se pak opět spojují. Z toho důvodu je jasné, že sečtením dob trvání činností jednotlivých větví není totožný. Proto vznikají časové rezervy. Časová rezerva činnosti nám ukazuje čas, o který se doba trvání činnosti může prodloužit nebo opozdit, aniž by to jakkoli ovlivnilo celkový časový průběh celého projektu. Následně je tedy u činností určován:

- nejdříve možný začátek
- nejdříve možný konec
- nejpozději možný začátek
- nejpozději možný konec

Ke zjištění celkového času projektu neboli konečného termínu projektu a časových rezerv činností se provádí výpočet nejdříve směrem od začátku do konce (dopředný) a poté od konce na začátek (zpětný výpočet).

U směru od začátku do konce se vypočítávají nejdříve možné začátky a konce činností, kdy u každé činnosti přičteme její dobu trvání a zjistíme tak její konec. V tomto případě je nutné věnovat pozornost činnostem, které mohou nastat až po skončení předcházející činnosti. Zakončení poslední činnosti je zároveň zakončení celého projektu.

U směru od konce na začátek se vypočítávají nejpozději možné začátky a konce činností. První výpočet se provádí od konce projektu a následně odečítáme dobu trvání činnosti. Výstupem jsou nejpozději nutné konce činností a po odečtení doby trvání činnosti nejpozději možné začátky. Opět je zde zapotřebí dát si pozor na činnosti, které mají podmíněné začátky následnými činnostmi.

Časová rezerva, která se v praxi nejčastěji používá je celková a volná. [1, s. 137-141]

„Celková rezerva (Total Float Time) je čas, o který může činnost začít nebo trvat déle, aniž by došlo k posunu konečného termínu celého projektu.“ [1, s. 141]

Může být vypočtena jako rozdíl mezi nejpozději možným začátkem a nejdříve možným začátkem nebo jako rozdíl nejpozději možného konce a nejdříve možného konce činnosti.

V případě, že je celková časová rezerva vyjde nulová, pak činnosti, které budou zpožděny, prodlouží zároveň i celý projekt, tzn. konečný termín projektu. Činnosti s nulovou rezervou nazýváme kritickými činnostmi. [1, s. 141]

„Volná rezerva (Free Float Time) je čas, o který je možné danou činnost zpoždit nebo prodloužit, aniž by došlo k opoždění bezprostředně následujících činností.“ [1, s. 141]

Volná rezerva se vypočte jako rozdíl nejdříve možného začátku bezprostředně následující činnosti a nejdříve možným koncem činnosti, u které je rezerva hledána. [1, s. 141]

1.3.2.3 Odhad doby trvání činnosti

V tomto kroku jsou odhadovány a naplánovány doby trvání činností, měřeny v časových jednotkách. Odhadnutá doba v sobě nese také předpokládané množství použitých zdrojů.

Při odhadování doby je třeba dbát na:

- Určování doby trvání činnosti s běžným nasazením zdrojů.
- Určování doby trvání celkového potřebného času na vykonání činnosti.

K odhadování se používají následující nástroje a techniky.

- Expertní odhad, který provádí osoba mající zkušenosti s podobnou činností a stejnou činnost i provádí. Je dobré zapojit do odhadu více expertu k vyvarování se subjektivnosti.
- Analogické odhady odhadují dobu trvání porovnáním dvou činností, kdy jedna z nich byla již dříve prováděna a známe její dobu trvání.
- Kvantitativní odhad doby trvání je založen na tom, že známe číselné údaje o tom, co a jak dlouho trvá, a dokážeme s přijatelnou přesností určit celkovou dobu trvání činnosti.

Při časových odhadech je třeba počítat i s časovou rezervou, kterou přidáme v podobě procenta z doby trvání činnosti u aktivit, které jsou problematické, anebo víme, že hrozí riziko. Výsledkem odhadů je tabulka činností s jejich dobami trvání.

Pro sestavení činností je nutné určit jejich chronologické pořadí a vědět, které činnosti lze vykonávat sousledně (paralelně). Je třeba vědět, které činnosti předcházejí, popřípadě následují. [1, s. 133-134]

Tabulka č. 2: Příklad tabulky činností

Číslo činnosti	Název činnosti	Doba trvání	Rezerva	Předcházející činnost
1	W	15 dní	0	-
2	X	10 dní	0	1
3	Y	4 dny	1 den	-
4	Z	6 dnů	0	2,3

Zdroj: vlastní zpracování podle knihy *Projektový management a potřebné kompetence* [1, s. 144]

U síťového plánování činností nelze opomenout jejich vazby, které mohou nastat ve čtyřech typech:

- Finish to Start – konec předcházející činnosti může nastat až po začátku následující činnosti
- Start to Start – začátek činnosti může nastat až po začátku činnosti předcházející
- Finish to Finish – konec činnosti může nastat až po skončení předcházející činnosti
- Start to Finish – začátek předcházející činnosti může nastat až po konci následující činnosti

Sekvenční vztahy mohou být ovlivněny také časovými intervaly. Může jít o zpoždění začátku/konce následující činnosti, kdy se jedná o kladný časový interval s prodlevami (Lag), anebo o dřívější začátek/konec následující činnosti, kdy se jedná o „záporné“ časové intervaly (Lead). [1, s. 135]

1.3.2.4 Metody časového plánování

V každém projektu je vždy jedna nebo více kritických cest. Kritická cesta je sled činností v síťovém diagramu, ve kterém neexistuje celková časová rezerva. V případě lehce ohrožitelného projektu je nutno činnosti na kritické cestě pečlivě plánovat a sledovat během celého projektu. Proto byla podle kritické cesty pojmenována i metoda časového plánování jako **metoda kritické cesty**.

Další metodou časového plánování je **metoda PERT**, která ke zjištění očekávané doby trvání využívá statistiku. Metoda je používána především u projektů, kde se využívají nové technologie, anebo kde si nejsme jisti s odhadem doby trvání. Výstupem metody je

očekávaná hodnota používající tři odhady, u které je určen jejich vážený průměr a směrodatná odchylka.

$$\text{očekávaná hodnota} = (o + p + 4 s) / 6$$

$$\text{směrodatná odchylka } \sigma = (p - o) / 6$$

$$\text{rozptyl} = \sigma^2$$

kde: o...optimistický odhad
 p... pesimistický odhad
 s...nejpravděpodobnější odhad

Poměrně nová metoda byla objevena izraelským atomovým vědcem Eliyahem M. Goldrattem. Nazývá se **metoda kritického řetězce** a základem této metody je myšlenka, že všechny odhady v projektu jsou přeceněné. Doporučením je snížení odhadů na polovinu až třetinu původní hodnoty. [1, s. 141-142]

1.3.2.5 Úsečkový (Ganttův) diagram

Jedním ze způsobů, jak zobrazit časové plánování je pomocí úsečkového (Ganttova) diagramu. V tomto zobrazení se aktivity znázorňují jako úsečky, které mají právě takovou délku, jako je doba trvání činnosti. Nad úsečkami je zobrazena časová osa, podle které se určuje začátek a konec činnosti. Pomocí spojovacích šipek jsou u úseček znázorněny vazby jednotlivých činností. Informace o zdrojích, rozpracovanosti apod. jsou uvedeny ve sloupcích, v tabulkové části diagramu nebo podél úseček. Při tvorbě diagramu je důležitá technika milníků. Milník je používán ke znázornění určité významné události nebo výstupu. Milník nemá žádnou dobu trvání, slouží pouze k efektivní kontrole při realizaci projektu.

Ganttův diagram je často využíván u malých projektů z důvodu přehlednosti a grafické reprezentace činností. I u složitějších projektů najde své využití právě díky přehledné časové ose. [1, s. 143]

1.3.2.6 Ladění časového plánu

Po vytvoření prvního časového plánu, který je většinou jen hrubou kóstrou projektu, je třeba provést úpravy plánu, eliminovat případné chyby a následně zpracovat takový plán, který bude přijatelný.

Při úpravě plánu využíváme zkracování doby trvání činnosti. Jelikož doba projektu je dána

dobou činností ležících na kritické cestě, je důležité se při zkracování doby trvání činností zaměřit právě na kritické činnosti. Prvním krokem je prověřit odhady dob trvání. Mnoho z nich, především odhady subdodavatelů, jsou často nadhodnocené. Dále je třeba uvažovat nad zdroji. Je logické, že pokud chceme projekt zkrátit, je třeba přiřadit k činnosti více zdrojů, což vede samozřejmě k vyšším nákladům; popřípadě se zkusit zamyslet, jestli není možné současné zdroje lépe a efektivněji využít.

Zkrátit dobu trvání projektu je také možno provést optimalizací pracovních procesů. Opět je třeba se soustředit na kritickou cestu. Využívá se zde překrývání a zrychlené sledování činností při paralelním průběhu. Znamená to, že následující činnosti začnou ještě před tím, než předcházející skončí. [1, s. 145]

1.3.3 Plánování zdrojů a nákladů

Zdroje v projektu potřebujeme k provedení jednotlivých činností. A ani zde nelze opomenout jejich plánování.

Na zdroje lze pohlížet jako na ty, které se spotřebovávají (peníze, materiál, apod.) a které se nespotebovávají (lidé, stroje, apod.).

Plánování zdrojů jde postupně od určení zdrojů, které jsou potřeba a které jsou dostupné, až po porovnání potřebných a dostupných zdrojů.

- Určení potřebných zdrojů – Aby mohla činnost být řádně vykonána a provedena, je třeba k ní přiřadit potřebné zdroje, u kterých určíme typ a jejich množství včetně času a místa.
- Určení dostupných zdrojů – Je třeba zjistit množství, které je v určitý čas pro projekt možné využít.
- Porovnání potřebných a dostupných zdrojů – Zdroje mohou být upraveny, pokud nevyhovují danému projektu nebo je třeba je změnit z jiných důvodů. Lze provést následující změny, které jsou velmi často spojeny s dodatečnými náklady:
 - změna časového plánu
 - přesun termínů činností
 - změna v použití zdrojů
 - využití externího dodavatele [1, s. 147-148]

1.3.3.1 Plánování nákladů

U plánování nákladů je třeba určit:

- náklady na interně zajišťované činnosti
- cenu nakupovaných činností nebo služeb
- částku celkových nákladů projektu

Pro zjištění nákladů se používají různé metody, které odhadují náklady celého projektu, subprojektů nebo projektových fází. Je třeba mít na paměti, že do nákladů musíme zahrnout nejenom pracovní činnosti, ale i řídicí činnosti, které jsou dány procentním podílem z celkových nákladů.

Při odhadování nákladů je třeba se zabývat:

- Přesností odhadů – přesnost se odvíjí od struktury plánu. Pokud se provádí odhad na počátku projektu, je přesnost nižší.
 - Vstupy do odhadování nákladů – Vstupy se rozumí jednotkové ceny zdrojů (materiál, pracovní hodina dělníků, apod.). Nesmí se zapomenout na všechny zdroje, které by se na první pohled mohly zdát jako nedůležité – například cestovní náklady nebo komunikační náklady.
 - Metodami odhadování nákladů
 - Analogický odhad – Jedná se o odhad experta, který při odhadování nákladů vychází z podobných projektů. Využívá se technika shora dolů (top-down)
 - Parametrický odhad – Jde o zjištění jednotkové ceny určitého parametru, podle kterého se odhadnou náklady projektu.
 - Metoda zdola nahoru – Je založena na odhadnutí nákladů pro jednotlivé činnosti, které se následně sečtou a poté získáme náklady na celý projekt.
- [1, s 149-150]

Pro přehled využitelnosti jednotlivých metod, jsem využila tabulku z knihy Projektový management a potřebné kompetence.

Tabulka č. 3: Tabulka charakteristik metod a odhadování nákladů

Metoda	Výsledek	Charakteristika
Analogické odhadování – expertní posouzení	Odhad nákladů na fáze, na celý projekt	Metoda rychlá, ale ne příliš přesná
Metoda parametrického modelu	Odhad nákladů na fáze, na celý projekt	Metoda rychlá, je-li k dispozici model, přesnost je střední
Metoda zdola – nahoru	Odhad nákladů na činnosti, pracovní soubory, fáze a celý projekt	Metoda přesná, ale časově náročná, nákladná

Zdroj: [1, s. 151]

- Dokumentováním nákladových odhadů – Důležitým výstupem celého procesu odhadování nákladů je právě jeho dokumentace. Jsou zaznamenány použité metody a předpoklady. Jejich využití je při následném řízení nákladů nebo při upřesnění dalších odhadů. [1, s. 150]

1.3.3.2 Podrobné plánování nákladů

Jestliže chceme provést podrobné plánování nákladů, je třeba vycházet ze strukturálního plánu projektu a z plánu zdrojů.

1. krok – Rozdělení nákladů do nákladových souborů, čímž získáme nákladovou strukturu.
2. krok – Pro jednotlivé soubory nebo činnosti určíme kvantitativní odhady vycházející z odhadů osobních nákladů, potřebného materiálu a zařízení.
3. krok – Výpočet nákladů pro každý pracovní soubor nebo činnost a následný součet ke zjištění celkových nákladů.

1.3.4 Plán projektové komunikace

„Mnoho problémů vzniká spíše tím, že tyto osoby jsou překvapeny průběhem projektu, než kvůli vlastním problémům.“ [1, s. 153]

Předchozí citace je důvodem, proč je plánování a řízení komunikace jedním z kritických faktorů v úspěšnosti projektu. Veškeré zainteresované osoby musí být včas a dobře informovány o stavu projektu a o jeho dalším vývoji. Je tedy nezbytné, aby projektový management firmy dodávající projekt byl zcela jasně informován o potřebách zákazníka i o

problémech a úspěších projektu a aby následně poskytoval potřebné informace zákazníkům, investorům nebo akcionářům. Členové týmu musejí znát veškeré informace a zároveň poskytují další vstupy a informace po jiné členy. Nejtypičtější komunikací u projektu je kontrolní porada a zpráva o stavu projektu. [1, s. 153]

1.3.4.1 Komunikační zásady

U **malých projektů** se jedná o základní informovanost o stavu projektu. Pokud je projektový manažer zapojen do prací na projektu a projekt řídí, vysoká informovanost není třeba. V případě, kdy deleguje pravomoci jiným členům, je třeba využít formální proces informování. Komunikační proces může obsahovat tyto kroky:

- Členové týmu podávají projektovému manažerovi informace o aktuálním stavu projektu, a to pravidelně jednou do týdne.
- Projektový manažer o aktuálním stavu informuje investora a další důležité zainteresované osoby v projektu, a to jednou za 2 týdny nebo i za měsíc.
- Povinnost zúčastnit se kontrolních porad ze strany celého projektového týmu, které se soustřeďují na porovnávání reality s plánem projektu, na problémy, požadavky nebo na případně změny a rizika. Četnost kontrolních porad se odvíjí od délky samotného projektu.

U **středních projektů** se komunikace provádí skrze kontrolní porady a zprávy o stavu projektu v následující podobě:

- Každý týden nebo ob týden dostává projektový manažer zprávy od členů projektového týmu s detailním postupem projektu v konkrétní části.
- Každý týden nebo ob týden se uskuteční kontrolní porada, které se zúčastní projektový tým a zástupci zákazníka a investora. Je na projektovém manažerovi, zda budou kontrolní porady zvlášť pro projektový tým a zvlášť pro zákazníky, anebo budou porady společné. Podle existence standardní agendy by porada neměla trvat déle než hodinu. Na kontrolní poradě se problémy neřeší, pouze se informuje o stavu projektu.
- Každé 2 týdny nebo každý měsíc projektový manažer rozesílá zprávu o stavu projektu všem důležitým zainteresovaným osobám, která by měla zobrazovat finanční stav projektu.

U **velkých projektů** je komunikace vedena podle celkové komunikační strategie a plánem. Stejně jako u středních projektů je i zde zapotřebí podávat zprávy o stavu projektu a provádět kontrolní porady, ale navíc je nutno vytvořit plán komunikace, který může být sestavován následujícím způsobem:

- Určit účastníky projektu, popřípadě skupiny pracovníků nebo i jednotlivé osoby.
- Rozhodnout, které informace bude každý účastník projektu potřebovat, jakým způsobem informovat a jak naplnit komunikační potřebu.
- Ze všech rozhodnutí vytvořit plán komunikací. [1, s. 154-155]

1.3.4.2 Typy komunikací

Povinná – Jedná se o komunikaci, která je požadována zákonem, organizací realizující projekt nebo investorem. Informace mohou příjemci dostat v následujících formách:

- *„Zpráva o stavu projektu.*
- *Pravidelná telefonická aktualizace stavu mezi zprávami.*
- *Kontrolní porady.*
- *Porady s řídicím výborem.*
- *Pravidelné telekonference (videokonference) se vzdálenými účastníky projektu.*
- *Vládou nebo správními orgány vyžádané zprávy nebo jiné informace.*
- *Finanční zprávy, jako porovnání rozpočtu se skutečností, nebo jiné finanční informace.“* [1, s. 155-156]

Nepovinná – Informace, které slouží jen pro čtení a pracovníci musí vyvinout určitou snahu k tomu je získat. Pracovníci je potřebují znát pro svoji práci.

- *„Konzultace, kde pracovníci získají znalosti o projektu.*
- *Dokumentace projektového produktu umístěná v archivu, knihovně nebo adresáři, kam pracovníci mají přístup.*
- *Pracovní informace o projektu na webových stránkách.“* [1, s. 156-157]

Marketingová – Informace jsou rozesílány pouze vybraným lidem a mají vyvolat zájem o projekt a o jeho výstupy. Příkladem marketingové komunikace mohou být besedy, soutěže o ceny s cílem vyvolat zájem o projekt, slavnostní shromáždění, upomínkové předměty, slogany nebo zkratky tvořící pozitivní obraz projektu apod. [1, s. 157]

Identifikace komunikace je základem prvních plánů projektu. Na pravidelnou aktualizaci komunikace by se nemělo zapomínat ani v průběhu projektu kvůli změnám potřeb a lepší

efektivnosti. Plánování komunikace je úzce spjato s plánováním organizace.

Při plánování komunikace se provádí analýza účastníků projektu, která bere v potaz metody a techniky, které jsou pro daný projekt vhodné.

1.3.4.3 Plán řízení komunikací

Plán řízení komunikací je dokument, který je tvořen projektovým týmem v plánovací fázi projektu. Obsahuje:

- Strukturu sběru dat, metody používané pro sběr a uchování.
- Strukturu distribuce informací, metody a nosiče informací.
- Popis distribuovaných informací.
- Rozvrh podávání zpráv (jaký typ a kdy). [1, s. 158-159]

1.3.5 Plán rizik

V projektu se obecně riziko považuje za situaci, která může nastat s nějakou pravděpodobností a zároveň může projekt do určité míry ovlivnit, a to ať už negativně nebo pozitivně. V případě pozitivního ovlivnění se nemluví o riziku, ale o příležitostech pro projekt, které se zjišťují již v přípravné fázi. Při negativním ovlivnění mluvíme právě o rizicích. Analýza rizik a jejich řízení se provádí ve studii proveditelnosti a v definiční fázi.

Postup při řízení rizika je určen procesy, a to identifikací rizika, následně hodnocením rizika (kvalitativní hodnocení nebo kvantitativní hodnocení), dále plánováním reakce na riziko a nakonec monitorováním rizik během projektu.

Důležitým bodem v plánování rizik je jejich identifikace. Je třeba si uvědomit, že rizika se mohou vyskytnout napříč celým projektem, příkladem jsou rozpočty, obchodní, personální nebo technické záležitosti, čas, náklady, rozsah apod. Využívá se několik technik k určení, která rizika jsou pro daný projekt podstatná. Například brainstorming, kontrolní seznam apod. Při identifikaci rizik se uvádějí i jejich spouštěče, které mohou včas varovat před daným rizikem. Není vždy pravidlem, že pokud má projekt mnoho rizik, je automaticky neúspěšný. Je právě na místě vytvořit správný plán řízení rizik, aby se neúspěšnosti zamezilo. [1, s. 162-164]

Rizika je třeba ohodnotit, aby bylo jasné, jak moc jsou pro projekt významná. Právě díky významnosti se vybere vhodná reakce.

1.3.5.1 Kvalitativní hodnocení

Nástrojem pro kvalitativní analýzu je odhad pravděpodobnosti rizika a jeho dopadu na projekt. K oběma faktorům se přidělí stupeň na základě předem dané škály.

Pravděpodobnost se těžko určuje, především pokud jsou rizikové faktory pro členy týmu nové. Je třeba využít i odhad experta nebo dalších různých metod. Pravděpodobnost se může nacházet mezi 0-1, kde 0 znamená, že rizikový faktor vůbec nenastane a 1 naprostý opak.

Vliv se hodnotí, podle toho, na kterou část z trojimperativu má vliv a v jaké míře. Doporučuje se, aby škála pravděpodobnosti a škála vlivu byla shodná.

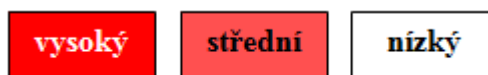
Jestliže máme hodnoty pravděpodobnosti a hodnoty vlivu, lze tak seznam již předem identifikovaných rizik doplnit právě o tyto hodnoty. [1, s. 166]

Zde je uveden příklad matice škál hodnocení pravděpodobnosti a vlivu. Do jednotlivých polí se přiřadí dané riziko a je pak jasné, jak vysoký dopad a pravděpodobnost bude mít.

Tabulka č. 4: Matice kvalitativního hodnocení rizikových faktorů

Vliv (dopad)	Velmi nízký	Nízký	Střední	Vysoký	Velmi vysoký
Pravděpodobnost					
Velmi vysoká					
Vysoká					
Střední					
Nízká					
Velmi nízká					

Význam rizika:



Zdroj: vlastní zpracování podle knihy *Projektový management a potřebné kompetence* [1, s. 167]

1.3.5.2 Kvantitativní hodnocení

Kvantitativní hodnocení se považuje za náročnější s ohledem na čas a náklady, ovšem je jednodušší. U této metody je však nezbytné znát numerické hodnoty vlivu a pravděpodobnosti. Jednotlivé metody kvantitativního hodnocení jsou dále popsány.

Statická peněžní hodnota

Při této metodě jde pouze o vynásobení pravděpodobnosti s vlivem (dopadem) rizika. Výsledkem je hodnota rizika vyjádřená v peněžní jednotce.

Citlivostní analýza

Citlivostní analýza může ukázat pouze potenciálním vliv určitého rizika na daný objekt. Nelze zde posuzovat pravděpodobnost rizika. Podmínkou pro zjištění potenciálního vlivu je možnost daný objekt zobrazit v matematické formuli. Princip spočívá v tom, že zjišťujeme, nakolik nám změna určitého faktoru ovlivní sledovanou veličinu. Pokud si jako matematickou formuli zvolíme například rovnici, pak na levou stranu dáme právě sledovanou veličinu a na pravou stranu veškeré položky (proměnné), které ji tvoří. Poté, co získáme výsledek levé strany, určíme si v dalším kroku hodnotu (v %), o kterou budeme postupně měnit jednotlivé proměnné v rovnici (vždy nezávisle po sobě), a následně zjistíme, která změna proměnné nám nejvíce ovlivnila levou stranu oproti výchozímu výsledku. Pro přehlednost se výsledky zapisují do tabulky.

Rozhodovací strom

Rozhodovací strom je znázorněn jako diagram a zobrazuje následnost jednotlivých rozhodnutí a jejich možných výsledků. Pomocí rozhodovacího stromu pak rozhodujeme o zvolené alternativě. Očekávanou hodnotu v peněžních jednotkách tvoří násobek velikosti vlivu a pravděpodobnosti.

Simulace

Simulace měří rizika v projektu jako jeden celek. Je možno použít i různé softwary pro plánování projektu k nasimulování daného rizika a zjistit tak případné dopady.

Pokud se zabýváme plánováním rizik, další otázkou je, jak se s daným rizikem vypořádat nebo co udělat pro to, aby jeho dopad byl co nejmenší. K tomuto kroku a k odpovědi na otázku se využívá několik strategií:

- Nevšímání si rizika – Může se použít pouze v případě, že riziko není významné, anebo pokud je riziko velice malé. V jiných případech se nedoporučuje.

- Monitorování – Strategie vhodná pro rizika s významně malou pravděpodobností a středním vlivem. Neustále se sleduje, jestli riziko v průběhu projektu nemění svůj význam a následně se mu přiřazuje i určité řízení.
- Vyhnoutí se – Dochází k odstranění příčiny rizika.
- Přenesení – Využije se třetí strana (obvykle pojišťovna) k přenesení rizika. Riziko nezmizí, ale pouze jeho odpovědnost přebírá někdo jiný. Jedná se samozřejmě o navýšení nákladů, protože třetí strana si na sebe odpovědnost nepřebere zadarmo.
- Zmírnění – Jedná se o snížení dopadu, pravděpodobnosti nebo i snížení obou veličin rizika.
- Akceptování – Akceptování rizika znamená smíření se s rizikem a neprovádět proti němu žádná opatření. Může být dvojího typu, a to pasivní – nepodnikáme nic proti riziku, nebo aktivní – připraví se určitý plán k vypořádání se s rizikem, k jeho vyhnutí, který se využije až v případě, že riziko nastane.

Po ukončení plánování rizik je výstupem plán, ve kterém jsou identifikována a popsána všechna rizika, etapa v projektu, ve které by se riziko mohlo objevit, příčiny rizik, hodnocení rizik (pravděpodobnost a vliv), vypořádání se s riziky a aktivity s tím spojené. [1, s. 168-172]

1.4 Zhodnocení projektu

Abychom zjistili, co jsme v projektu prováděli dobře a co naopak špatně, je třeba provést zhodnocení projektu. Cílem je eliminace provedených chyb a na druhé straně zopakování dobrých věcí v dalších projektech. Při zhodnocení projektu je kladen důraz na objektivnost. Zhodnocení by proto neměl vykonávat projektový tým, který celý projekt realizoval, ale nejlépe vybraný tým na vyhodnocení projektu, který se bude skládat částečně z realizačního projektového týmu a částečně z pracovníků, kteří doposud neměli s projektem zkušenost.

S vyhodnocením projektu by se mělo začít po jeho těsné realizaci, abychom měli vždy informace v paměti a na nic se nezapomnělo, a naopak není dobré provádět realizaci, pokud projekt stále probíhá a není dokončen. Vyhodnocení bývá většinou od tří týdnů do dvou měsíců od ukončení projektu. Většina firem má vytvořený soupis položek, které se budou hodnotit, a k tomu i způsob jejich hodnocení. Na místě je velice důležitá správná dokumentace, bez které by nebylo dosaženo dobře odvedené konečné analýzy.

Při konečném vyhodnocení projektu je doporučen následující postup:

1. Určit skupinu, která bude mít hodnocení projektu na starosti a jmenovat jejího vedoucího.
2. Vytvořit časový plán vyhodnocení.
3. Připravit dokumentaci potřebnou pro správné vyhodnocení.
4. Zpracovat zprávu informující o závěrech vyhodnocení projektu.
5. Zprávu prodiskutovat a poskytnout ji nadcházejícím projektům. [2, s. 41-43]

2 Popis organizace

KS-Europe s. r. o. (dále jen KS) ve svém názvu představuje KS jako Know-how & Solutions Lettershop, Logistics and Services.

KS je stoprocentně vlastněná společností Heinrich Heine GmbH sídlící v německém Karlsruhe. Heinrich Heine GmbH je jednou z dceřiných společností významné německé firmy Otto v Hamburgu.

Provoz ve Štáhlavech nabízí následující služby:

- Heftshop - šití katalogů, brožur a zákaznických časopisů
- Lettershop - kompletace a obalení katalogů
- Printshop - potištění reklamních tiskovin, opatření adresou a personalizace

Ve Štáhlavech jsou dvě budovy, které se skládají z kanceláří, jídelny, skladu a z výrobní haly. Výrobní haly jsou vybaveny mnoha stroji, které jsou uzpůsobeny výše uvedeným činnostem. Sklad slouží jako příjem nových zásilek a zároveň se zde ukládají palety s finálními výrobky. Společnost má mnoho zákazníků v České republice, ale 90 % klientů je ze západní Evropy, proto i obchodní zastoupení společnosti sídlí v Karlsruhe.

Ve Štáhlavech je tedy hlavním úkolem přijmout objednávku, zpracovat ji, přizpůsobit výrobu a zkompletované tiskoviny včas naložit na nákladní automobil.

KS má provoz také v Křimicích, kde je její činnost nazývána Marketing logistic.

Nabízeny jsou zde následující služby:

- Retouren – zpracování vrácených zásilek, to znamená, že se přijme a vybalí vrácená zásilka od zákazníka, zkontroluje se úplnost a funkčnost, popřípadě dojde k čištění a opětovnému zabalení a naskladnění zboží. Cílem celého procesu tedy je, aby příští zákazník obdržel produkt „jako nový“ bez známek použití či opotřebení.
- Fullfilment – uskladnění zboží pro zásilkové společnosti a následné rozesílání jejich zákazníkům.

Popisovaný projekt probíhá pouze v provozovně ve Štáhlavech.

Obrázek č. 6: Provozovny KS-Europe s. r. o.



Zdroj: www.ks-europe.com, 2015

3 Popis současné přepravy

Současná přeprava zásilek ve společnosti probíhá tradiční nákladní automobilovou dopravou. Do společnosti je přivezena zásilka nezpracovaných tiskovin, které jsou ve výrobních halách zkompletovány a následně jsou hotové zabaleny a naloženy na palety na nákladní automobily a rozváženy k zákazníkům.

3.1 Definice projektu

Název projektu ve společnosti je „Zavedení přepravy zásilek po železnici“. Projekt probíhal od 2.4.2014 do 16.3.2015. Cílem projektu je k nákladní automobilové dopravě zavést přepravu po železnici, která by měla do určité míry nahradit přepravu nákladní, a to pouze do Švýcarska, konkrétně se zákazníkem Švýcarskou poštou a. s. (dále jen Švýcarská pošta). Záměrem projektu je snížení dopadu emisí na životní prostředí.

3.2 Popis projektu

Jak je již všeobecně známo, automobilová doprava, a to především ta nákladní, je prostředkem silně znečišťujícím životní prostředí. A právě proto vznikl projekt, kterým se budu zabývat v následujících kapitolách. Společnost KS dbá na ekologický rozvoj životního prostředí, a proto je vlastníkem certifikátu ISO 14 001 – norma environmentálního systému. Tento certifikát je platný a uznávaný po celém světě. Jedná se o přístup k ochraně životního prostředí ve všech aspektech podnikání, jehož prostřednictvím podniky začleňují péči o životní prostředí do své podnikatelské strategie i běžného provozu. Díky vztahu k životnímu prostředí se společnost KS rozhodla pro zavedení přepravy zásilek po železnici, a to ve spolupráci s hlavním zákazníkem, Švýcarskou poštou. Pokud mají být držiteli certifikátu ISO 14 001 a ekologicky smýšlející společností, je rozhodnutí pro využívání železničních drah tím správným řešením. Tento projekt však není krátkodobou a jednoduchou záležitostí, a proto se plánováním tohoto projektu budu zabývat. Jak jsem již zmiňovala, projekt poběží v úzkém vztahu se Švýcarskou poštou, proto je třeba klást důraz na plánování komunikace právě s ní. Cílem tohoto projektu je tedy uskutečnění přepravování zásilek po železnici s ohledem na všechna ujednání ve smlouvě a fungující bezproblémovou dopravu.

Celá myšlenka této přepravy vznikla u jednatelů společnosti. Ti přemýšleli nad tím, že pokud se tato přeprava uskuteční, bude následně snižováno znečišťování životního

prostředí. Nákladní automobily budou mnohem méně využity ve prospěch vlaků, které do ovzduší nevypouští tak razantní míru škodlivin. Určitě je zde na místě položit si i otázku ohledně nákladovosti, zda nebude společnost po zavedení této přepravy ve ztrátě a jestli se jí vůbec vyplatí tento projekt zahájit.

Pokud se ocitnu na naprostém začátku celého projektu, je učinění prvotního kroku právě na již zmiňovaných jednatelech společnosti. Ti zanalyzují celou situaci společnosti a rozhodnou, jestli celý projekt odstartovat, nebo nikoli. Pokud bude shoda na projektu na obou stranách, to znamená jak na straně KS tak i Švýcarské pošty, přichází na řadu diskuze o jednotlivých návrzích finální podoby projektu a jeho následná definice.

Návrhy projektu představují možnosti, kudy bude přeprava vedena, jakou společností bude přepravována a za jakých podmínek, jaké množství bude moci být přepraveno (minimální/maximální) apod. Jednatelé se po podání návrhu musejí spolu sejít a prodiskutovat celý projekt. Je třeba, aby se shodli na společném cíli projektu, kterým je přizpůsobit svou podnikatelskou činnost ve prospěch ekologie. Jestliže se obě strany dohodnou na společném záměru a cíli, nastává stanovení dodací parity po železnici. Jedná se o dodací podmínky, tzv. Incoterms, které vymezují:

- *„způsob, místo a okamžik předání zboží kupujícímu;*
- *způsob, místo a okamžik přechodu výloh a rizik z prodávajícího na kupujícího;*
- *další povinnosti stran při zajišťování dopravy, nakládky a vykládky zboží, průvodních dokladů, kontroly, pojištění, celního odbavení apod. „ [6]*

Po vyjednání dodacích podmínek přichází na řadu jednání ředitelů společností, a to o následujících bodech.

- Kde se budou zásilky nakládat.
- Jak bude probíhat přeprava ze společnosti do nakládací železniční stanice a kdo bude přepravce.
- Koho si společnost vybere jako dopravce po železnici.
- Kdy se celý projekt zahájí, to znamená, odkdy nastane převážení zásilek po železnici.
- Výpočet rentability – od jakého objemu zásilek bude možné přepravovat po železnici, aby finanční dopady pro společnost byly přijatelné.
- Hranice akceptovatelnosti pro KS a Švýcarskou poštu.

Jednatelé a ředitelé společností jednají o výsledcích, na kterých se shodli a domluvili a které jsou doplněny o případné podmínky. Po ujednání nastává zlomový okamžik celého projektu, podepsání rámcové smlouvy mezi oběma společnostmi. Rámcová smlouva nepředstavuje žádný závazkový vztah, pohledávky a závazky smluvních stran tedy nevznikají. Jedná se o stanovení si pravidel tam, kde obě strany předpokládají dlouhodobější obchodní vztah.

Nezbytným krokem v nové přepravě je stanovení podmínek celního řízení. Na celní problematiku je v tomto projektu nutné brát velký ohled, protože je jedním z nejdůležitějších článků v celém procesu. Dalším bodem je výběr vhodného zasílatele, to znamená výběr společnosti, která bude zodpovědná za převoz zásilek po železnici. Ze společnosti KS se však musejí zásilky určitým způsobem dostat na železniční vagon, proto je nutností vybrat správného přepravce, který právě takovou přepravu zajistí.

Pokud budou všechny předchozí kroky uskutečněny, a hlavně budou udělány správně a podle plánu, nebude přepravě zásilek po železnici nic bránit. Nelze opomenout hlavní předpoklad celého projektu, a to vůli smluvních stran - jednatelů společnosti.

3.3 Předrealizační fáze

Předrealizační fáze, jak zní vhodné označení této fáze pro projekt, začala v okamžiku, kdy se jednatelé společnosti začali zabývat myšlenkou zavedení přepravy po železnici ve spolupráci se Švýcarskou poštou. Samozřejmě se nejednalo o nápad ze dne na den. Po několika schůzích a diskuzích tato myšlenka vyplula na povrch a začalo se o ní jednat jako o velkém kroku pro společnost. Společnost provedla studii příležitostí a studii proveditelnosti.

3.3.1 Studie příležitostí

KS v projektu zavedení přepravy po železnici měla hlavní úkol, a to prozkoumat a vyhodnotit podnikatelské okolí. Ve studii příležitostí se tedy zkoumali potenciální obchodní partneři, kteří se budou podílet na přepravě, a jednalo se o rizikovost spolupráce každého z nich. Prověřovala se jejich obchodní síla na trhu, pověst, možná spolupráce, podmínky spolupráce apod.

3.3.2 Studie proveditelnosti

Ve studii proveditelnosti se hodnotilo, jestli projekt bude po stránce technické i ekonomické realizovatelný. Jak již bylo zmíněno v úvodu, výsledkem projektu není

návratnost investice, proto z ekonomického hlediska zde byla prověřována pouze vysoká potenciální ztrátovost celého projektu. V případě, že by realizace projektu měla za následek prohlubující se finanční ztrátu společnosti, muselo by se od projektu odstoupit. Po stránce technické bylo třeba rozhodnout, jakým způsobem bude projekt realizován a co všechno bude zapotřebí mít k dispozici. Studie proveditelnosti tedy měla za úkol rozhodnout, zda jednatele odsouhlasí realizaci projektu, nebo nikoli.

3.3.3 Logický rámec

Logický rámec je jednou z možných forem definic projektu. Zpracovává ho tým zaměstnanců pověřených řízením projektu a schvalují klíčoví účastníci projektu. Schválením tohoto dokumentu je schválena i daná strategie realizace projektu. Z logického rámce následně vycházejí jednotlivé plány projektu. Je zde jasně a stručně definovaný cíl a záměr projektu – zavedení přepravy po železnici za účelem šetření životního prostředí. Předpokladem pro realizaci přepravy po železnici je samozřejmě úspěšný průběh projektu.

Tabulka č. 5: Logická rámcová matice projektu

	Strom cílů	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	Předpoklady
Záměr (přínos)	Snížení dopadu znečištění životního prostředí	Nižší emise vypouštěné do ovzduší vlivem přepravy zásilek	Porovnání automobilové a vlakové přepravy	
Cíl	Zavedení přepravy zásilek po železnici	Od 1.3.2015 probíhá přeprava po železnici	Dokumentace o přepravě a smlouvy	Podepsána smlouva mezi KS-Europe s. r. o. a Švýcarskou poštou a. s.
Výstupy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zanalyzovaný návrh na zavedení přepravy po železnici 2. Doložka Incoterms 3. Rámcová smlouva a celní odbavení 4. Výběr zasilatele a přepravce 5. Konečná dokumentace 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zpracovaný písemný návrh 2. Ujednána dodací parita 3. Dohodnuty podmínky mezi jednatelem a s celními orgány 4. Vybrán vhodný zasilatel a přepravce 5. Projekt písemně zaznamenán 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zápis o projednání a schválení návrhu jednatelem 2. Smlouva o dodací paritě 3. Existence rámcové smlouvy a smlouvy o celním odbavení 4. Smlouva se 	<ul style="list-style-type: none"> • Nenastanou komplikace a rizika ohrožující projekt • Minimálně jedna ze společností neodstoupí od projektu • Veškeré dokumenty budou schváleny

			zasilatelem a přepravcem 5. Existence zpracované dokumentace o projektu	
Aktivity	1.1 Analýza 1.2 Studie proveditelnost a příležitostí 1.3 Prezentování výsledku 1.4 Jednání jednatelů o výsledcích 1.5 Rozhodnutí 2.1 Setkání jednatelů 2.2 Vytvoření zprávy z jednání 2.3 Podpis smlouvy o dodací paritě 3.1 Setkání jednatelů 3.2 Vytvoření zprávy z jednání 3.3 Podpis rámcové smlouvy 3.4 Jednání s celním orgánem 3.5 Podpis podmínek celního odbavení 4.1 Představeny návrhy zasilatelů a přepravců 4.2 Diskuze 4.3 Zvolení 4.4 Smlouva se zasilatelem a přepravcem 5.1 Sběr dat a informací 5.2 Vypracování a kontrola správnosti 5.3 Archivace	Zdroje: 1.1 4 čld 1.2 5 čld 1.3 1 čld 1.4 4 čld 1.5 1 čld 2.1 2 čld +30 000 Kč 2.2 1 čld 2.3 2 čld +12 000 Kč 3.1 4čld + 30 000 Kč 3.2 1 čld 3.3 2 čld + 10 000 Kč 3.4 2 čld 3.5 1 čld + 11 000 Kč 4.1 2 čld 4.2 3 čld 4.3 1 čld 4.4 1 čld + 12 000 Kč 5.1 6 čld 5.2 3 čld 5.3 3 čld	Časový rámec: 1.1 3 týdny 1.2 2 týdny 1.3 3 dny 1.4 3 dny 1.5 3 dny 2.1 4 týdny 2.2 3 dny 2.3 1 týden 3.1 4 týdny 3.2 3 dny 3.3 1 týden 3.4 4 týdny 3.5 1 týden 4.1 6 týdnů 4.2 1 týden 4.3 4 dny 4.4 1 týden 5.1 4 týdny 5.2 2 týdny 5.3 2 týdny	<ul style="list-style-type: none"> • K dispozici potřebná dokumentace • Setkání je možné zrealizovat • Dohodnutí se na podmínkách a na podpisu smluv
				Předběžné podmínky: Vůle smluvních stran

Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

Jednotlivých cílů bude dosahováno prostřednictvím pracovníků KS pověřených řízením projektu a dále jednatelem společnosti. Jelikož účast pracovníků na projektu probíhala pouze v jejich řádné pracovní době, pro společnost se výrazně nezvýšily náklady na lidské zdroje.

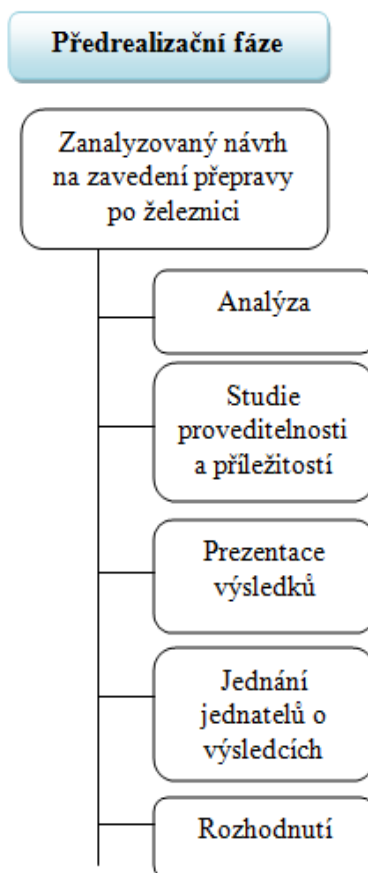
Tím nejzákladnějším předpokladem celého projektu je vůle smluvních stran, to znamená, že obě strany KS a Švýcarská pošta musely projevit svůj kladný přístup k myšlence nové přepravy. Pokud by zde byl návrh jen z jedné strany, projekt by se neuskutečnil.

Zdroje jsou v logickém rámci vyjádřeny v podobě člověkodnů a v některých případech je uveden i plánovaný náklad na cestovné a schůze jednatelů.

3.3.4 Rozpis prací

Na základně logické rámcové matice je zpracována WBS. Ve fázi před zahájení realizace se provádějí činnosti, jejichž výsledkem bude rozhodnutí, zda projekt bude nebo nebude realizovatelný. Jedná se především o zanalyzování současné situace přepravy společnosti. Zjištění, jak na tom společnost je a jestli si změnu přepravy může dovolit jak po stránce finanční, tak časové. Vhodné jsou studie příležitostí a proveditelnosti. Výsledky počáteční analýzy jsou prezentovány vrcholovému managementu a jednatelům KS, kteří se následně rozhodnou, zda realizaci projektu zahájí, nebo nikoli.

Obrázek č. 7: WBS v předrealizační fázi konkrétního projektu



Zdroj: vlastní zpracování, 2015

3.3.5 Harmonogram

Celý projekt začal 2.4.2014. Základní průběh projektu je o pozvolném vyjednávání dvou stran a vytváření podmínek a smluv. Nehrozily zde žádná penále ani jiné postihy za nedodržení určitých termínů. Vše se samozřejmě odehrává v jistém časovém plánu, aby se z projektu nestal nekonečný sled chaotických činností.

V zahajovací fázi projektu se jedná o činnosti, na které je vyhrazeno velké množství času. Jelikož jde o stěžejní činnosti, jejich urychlení na úkor kvality by zde nebylo na místě. Pro KS je důležité vědět, zda má celý projekt pro společnost smysl a zda realizace nebude naopak ztrátová. Proto činnosti na sebe nenavazují ze dne na den, ale je vytvořena rezerva, aby veškeré dokumenty a návrhy byly řádně zpracovány.

Pro celý projekt je počítáno pouze s pracovními dny, jelikož na projektu se podíleli převážně zaměstnanci společnosti a jednatelé, kteří mají svoji pracovní dobu od pondělí do pátku.

V programu MS Projectu byl vytvořen celý časový harmonogram projektu. Zde je ukázka časového plánu předrealizační, zpracována do tabulky.

Tabulka č. 6: Časový plán předrealizační fáze projektu

Zahájení realizace	Dobrá trvání	Zahájení	Dokončení
Analýza	23 dní	2.4.2014	2.5.2014
Studie proveditelnosti a příležitostí	20 dní	5.5.2014	30.5.2014
Prezentace výsledků	1 den	2.6.2014	2.6.2014
Jednání jednatelů o výsledcích	3 dny	3.6.2014	5.6.2014
Rozhodnutí	2 dny	9.6.2014	10.6.2014
Celkem	50 dní	2.4.2014	10.6.2014

Zdroj: vlastní zpracování, 2015

3.3.6 Zdroje

Jak jsem již výše zmiňovala, zdroje pro tento projekt jsou převážně lidské. Finanční zdroje zde svoji úlohu mají samozřejmě také, ale jelikož se nejedná o ziskový projekt a na projektu se podílejí z velké části zaměstnanci společnosti a její jednatelé, je nákladovost nízká.

V předrealizační fázi zdroje představovaly náklady na mzdy zaměstnanců a ředitele společnosti, které jsou fixní a nepředstavují žádné navýšení z důvodu zahájení projektu. Dále náklady na čas jednatelů. Zdroje proto pro tento projekt budu uvádět v podobě člověkodnů vyjadřujících práci za 8 hodin času (dále čld) a výjimečně vyjádřené penězi.

Tabulka č. 7: Zdroje v předrealizační fázi projektu

Název činnosti	Zdroj
Zanalyzovaný návrh na zavedení přepravy po železnici	
Analýza	4 čl; zaměstnanci, ředitel, jednatelé
Studie proveditelnosti a příležitostí	5 čl; zaměstnanci
Prezentace výsledků	1 čl; zaměstnanci, ředitel
Jednání jednatelů o výsledcích	4 čl; jednatelé, ředitel
Rozhodnutí	1 čl; jednatelé

Zdroj: vlastní zpracování 2015

3.4 Plán rizika

Vytvoření plánu rizik je součástí, kterou nelze vynechat. Jelikož projekt je především o komunikaci, vyjednávání a komunikování se zainteresovanými osobami, je důležité se zaměřit právě na tato rizika. Rizika jsem v tomto projektu hodnotila pouze kvalitativně, protože pro kvantitativní hodnocení jsem neměla k dispozici potřebné podklady.

Riziko 1 – neshoda jednatelů

Riziko, které by bezprostředně ohrozilo právě celý projekt, je neshoda jednatelů společnosti KS a Švýcarské pošty. Pokud by nastala situace, kdy jedna nebo obě strany budou chtít od projektu odstoupit, celý projekt bude zrušen a s ním i jeho cíl. Dopad rizika by v tu chvíli byl tedy kritický. Pokud by toto riziko mělo nastat, je jeho lepší variantou, že nastane v začátku plánování projektu, než ve chvíli, kdy jsou v projektu utopeny náklady i čas. K tomu, aby se neshodě jednatelů předešlo, je velice důležitá komunikace. Včasná informovanost obou stran o změnách, návrzích, podmínkách apod. Pokud budou mít obě strany veškeré potřebné informace, pravděpodobnost výskytu tohoto rizika se snižuje.

Riziko 2 – neúměrné náklady

Projekt může být také ohrožen rapidně se zvyšujícími náklady. Jak jsem již zmiňovala, tento projekt neklade důraz na úsporu financí. Pokud by se však společnost během plánování projektu měla dostávat do značných ztrát, kdy by bylo zjevné, že projekt nelze nadále realizovat, musel by být projekt zrušen. Náklady mohou také narůst do výše přijatelné, kdy projekt bude moci nadále pokračovat, ale společnost může toto riziko velice zatížit v budoucím vývoji. Dopad by tedy mohl ovlivnit trojimperativ a jeho pravděpodobnost není nijak vysoká.

Riziko 3 - Odchod zainteresovaných osob

Odchodem zainteresovaných osob nejsou myšleny smluvní strany, to znamená společnost KS nebo Švýcarskou poštu, ale osoby, které se podílejí na průběhu projektu. Jedná se o zaměstnance společnosti, kteří jsou zaúkolováni povinnostmi v projektu a jejichž odchod by výrazně zpozdil nebo ohrozil celý projekt. Celní podmínky, výběr zasilatele a přepravce má za úkol právě pracovník KS, jehož případný odchod z tohoto projektu by způsobil značné výkyvy. Bylo by třeba určit jiného pracovníka, který by nedisponoval vědomostmi a zkušenostmi v dané problematice. Proto by hledání a zaškolování nového pracovníka vedlo k časovým a finančním ztrátám.

Riziko 4 - Neexistence vhodného nádraží

Jednou z důležitých aktivit byl výběr vhodného nádraží pro naložení zásilek z KS. Železniční dráhy jsou však v jistém směru omezené, vyložit a naložit nákladku lze jen na místě k tomu určeném. Proto pokud by nastala situace, že by v blízkém okolí nebylo žádné vhodné nádraží pro možnou nákladku, ovlivnilo by to celý projekt. Pravděpodobnost je však velice malá, protože již v prvotní myšlence tohoto projektu byla vyřčena otázka výběru nádraží.

Riziko 5 – Absence vhodného zasilatele a přepravce

Pokud se nesežene vhodný zasilatel a přepravce, značně se nám prodlouží celý projekt. Bez těchto článků projekt nelze realizovat a znamenalo by to podstatný problém. Pravděpodobnost je velice nízká, protože nabídka na trhu je z předběžných šetření přijatelná.

Riziko 6 – Uzavření společnosti

Je to riziko s velice malou pravděpodobností, protože, jak jsem již zmiňovala v úvodu projektu, společnost KS je stoprocentně vlastněná společností Heinrich Heine GmbH a je jednou z dceřiných společností firmy Otto. Proto uzavření společnosti by přicházelo v úvahu, pokud by se vedení těchto německých společností rozhodlo provozovnu ve Štáhlavech uzavřít z důvodu nízké výnosnosti. Projekt by byl tak samozřejmě celý zrušen.

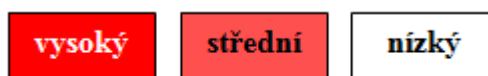
Riziko 7 – Zásah vyšší moci

Zde se jedná o riziko, jako je například stávka, živelná pohroma apod. Není tomu tak dávno, co na železničních tratích probíhaly právě silné stávky. Jestliže by na železnicích stávka proběhla, zkomplikovalo by to celý průběh projektu. Proti tomuto riziku se nelze nějak předběžně ochránit. Pravděpodobnost rizika je poměrně nízká a dopad by zde hrál roli pouze v posunutí doby projektu.

Tabulka č. 8: Matice kvalitativního hodnocení rizikových faktorů v projektu

Vliv (dopad)	Velmi nízký	Nízký	Střední	Vysoký	Velmi vysoký
Pravděpodobnost					
Velmi vysoká					
Vysoká					
Střední					
Nízká		R3	R2	R7	R1
Velmi nízká		R5	R4		R6

Význam rizika:

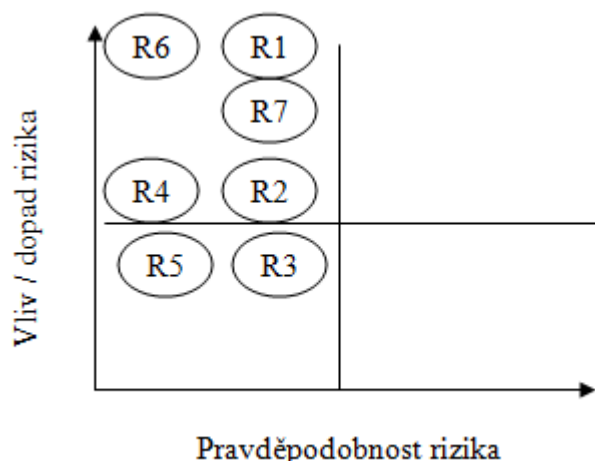


Zdroj: vlastní zpracování, 2015

Jak je vidět podle matice kvalitativního hodnocení, rizika v projektu jsou, ale prozatím nebylo nalezeno žádné, které by mělo velmi vysoký dopad i pravděpodobnost. Projekt tedy rizikový je, ale v přijatelné míře.

Rizika mohou být vyjádřena také pomocí mapy rizik, která graficky znázorňuje význam rizika. Na jedné ose je vyjádřena pravděpodobnost a na druhé ose vliv. Rizika se do mapy zanesou pomocí předem stanovených hodnot. Rizika, která se po vyjádření objeví v prvním kvadrantu, je třeba důkladně monitorovat a být plně připraveni na možné hrozby.

Obrázek č. 8: Mapa rizik projektu



Zdroj: vlastní zpracování, 2015

Z mapy rizik vytvořené pro projekt je vidět, že rizika v projektu samozřejmě hrozí, ale ani jedno nemá tak vysokou pravděpodobnost a vliv zároveň. Rizika se i přesto musí neustále kontrolovat a zajistit případné snížení dopadu a pravděpodobnosti, aby neohrozila cíl projektu.

3.5 Plán komunikace

Naplánování a následné řízení komunikace je v tomto projektu jedním z nejdůležitějších článků. Jelikož celý projekt je založen na vyjednávání obou stran, na diskutování návrhů a následném podpisu smluv, je komunikace stavebním kamenem celého projektu. I přesto, že se jedná spíše o malý projekt, nesmí se opomenout konání pravidelných porad a předávání informací osobám, které je potřebují ke správné realizaci projektu.

Pro přehled veškeré komunikace na projektu začnu od shora, kde veškerá komunikace začíná a ovlivňuje celý projekt i jeho následný průběh.

Komunikace jednatelů – Jak jsem již zmiňovala, celá myšlenka projektu vznikla na straně jednatelů KS, proto je na prvním místě komunikace právě mezi nimi. Následně probíhá komunikace mezi jednatelem KS a Švýcarskou poštou. Ta probíhá prostřednictvím emailů, telefonní komunikace, ale nejdůležitější komunikací jsou osobní schůze. Ty probíhají zpravidla 3 dny, kdy se jednatele obou společností sejdou na předem domluveném místě, kterým je již předem rezervovaný hotel, kde probíhá i následné vyjednávání.

Komunikace s řediteli – Jednatelé své myšlenky a výsledky jednotlivých jednání předávají ředitelům společnosti, a to pomocí osobních schůzek, porad anebo prostřednictvím elektronické a telefonní komunikace.

Komunikace se zaměstnanci – Ředitelé dostávají pravidelné informace ze strany jednatelů společnosti a dále delegují úkoly a pracovní činnosti na zaměstnance. Těm informace předávají pomocí elektronické a telefonní komunikace a prostřednictvím porad.

Komunikace mezi zaměstnanci – Ta probíhá jako za každé jiné situace bez ohledu na právě probíhající projekt. Zaměstnanci i nadále používají interní komunikaci, na jakou byli doposud zvyklí.

Komunikace se smluvními stranami – Protože v projektu je nutný výběr přepravce, zasilatele a dále vyjednání podmínek s celním orgánem, je nutné myslet na komunikaci i zde. Ta probíhá převážně osobním stykem, protože pro návrhy, úpravu a sepsání smluv je na místě osobní komunikace. Dále je možno využít i elektronickou nebo telefonní komunikaci v případě potřeby.

Obecně jsou ve společnosti stanoveny porady správy společnosti, které probíhají pravidelně jednou týdně. Na nich se řeší a prodiskutovávají nejenom běžné problémy a události ve společnosti, ale právě i průběh projektu. Z těchto porad se vytváří i zprávy sloužící jako podklady pro možné nesrovnalosti nebo pro další účely společnosti.

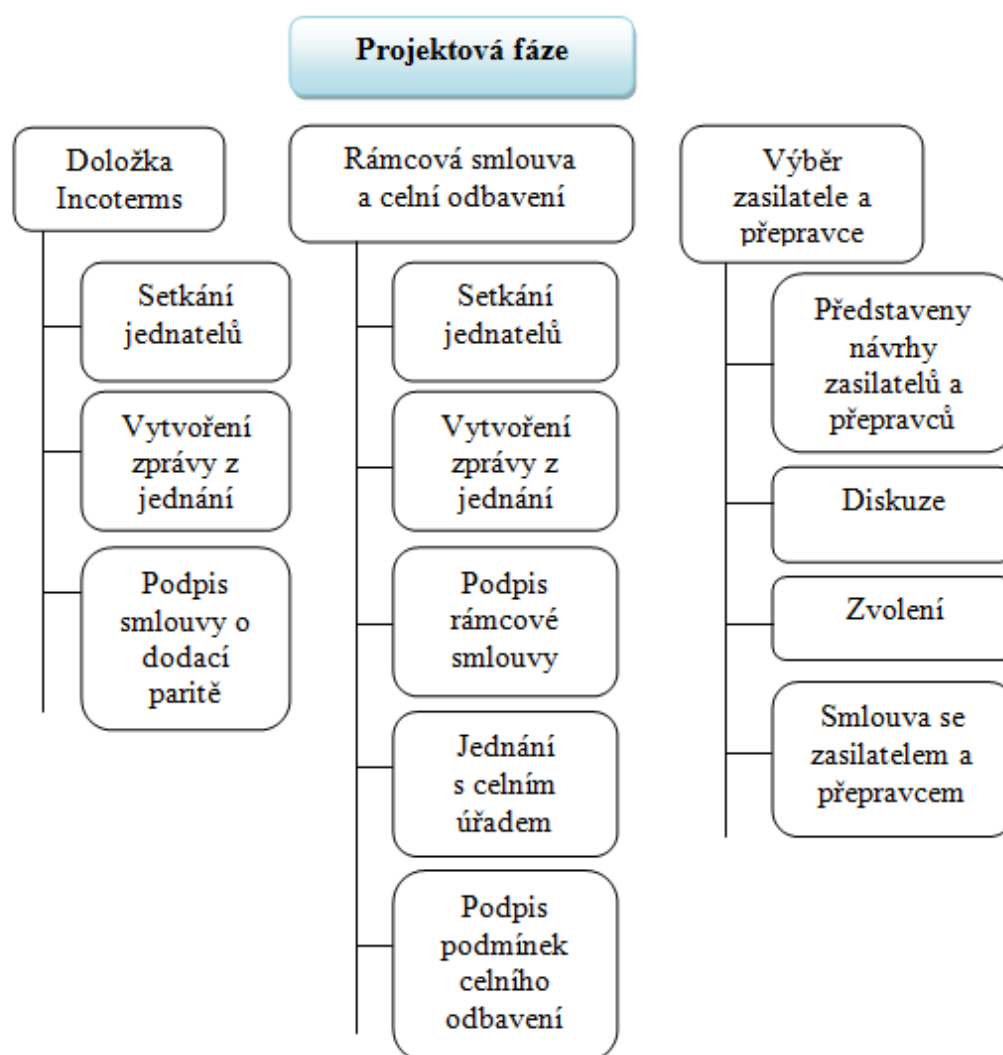
3.6 Projektová fáze

V této části projektu nastává plnění stanovených plánů na počátku projektu. Veškeré přípravné studie jsou ukončeny a je už jasně dán postup, jakým se projekt bude ubírat a jak bude probíhat. Na zaměstnance jsou delegovány úkoly ze strany ředitele společnosti a jednatelé mají na starosti rozhodnutí o důležitých bodech projektu. Tato fáze je na celém projektu nejdelší a právě její průběh je rozhodující v postupném dosahování stanoveného cíle.

3.6.1 Rozpis prací

V realizaci projektu je především na jednatelích společnosti KS a Švýcarské pošty, aby utvářeli základ pro stanovení podmínek a aby následně proběhlo uzavření smlouvy. Stěžejní částí projektu je, aby se na výsledku projektu jednatele shodli, cíl byl pro obě strany přijatelný a ani jedna strana nebyla vůči druhé ztrátová. Dohodnutí podmínek a následné vytvoření smluv nelze uspěchat, a proto je vyjednávací části věnováno nejvíce času.

Obrázek č. 9: WBS projektové fáze projektu



Zdroj: vlastní zpracování, 2015

Jak je vidět z grafického vyjádření rozpisu prací, největší důraz je kladen na dohody mezi jednatelem a na vytvoření smluv s jednotlivými články projektu, jako jsou právě zasilatel, přepravce nebo celní úřad. Jednatelé KS a Švýcarské pošty spolu vyjednávají podmínky Incoterms, které jsou při nové přepravě nezbytnou součástí stanovení nákladů na dopravu s určením odpovědnosti. Po cílovém ujednání jednatelem obou stran se uzavře rámcová smlouva. Výběr zasilatele, přepravce a ujednání celních podmínek má na starosti pracovník cla a logistiky. Jeho prací je zjistit potenciální zasilatele a přepravce, prodiskutovat možné alternativy s ředitelem společnosti, zvolit konkrétní společnost a sepsat následnou smlouvu. Celní podmínky, ujednány opět ve smlouvě, jsou nedílnou složkou dané přepravy, které má na starosti také pracovník cla a logistiky.

3.6.2 Harmonogram

Je na jednatelem obou společností, jestli bude projekt trvat sedm měsíců nebo deset. Ovšem i přesto je časový plán v realizační části projektu nezbytný. Valná hromada činností a úkolů jde za sebou sériově, to znamená, že když je dokončena jedna činnost, začne v návaznosti na ní činnost další. Společnost mezi jednotlivými činnostmi má značnou časovou rezervu. Činnosti na sebe navazovaly s větším rozstupem právě proto, že projekt sice měl stanovený čas, do kterého by měl být projekt splněn, ale při jeho nedodržení by společnosti nevznikaly navyšující se náklady z důvodu prodloužení projektu. Opět zde společnost dávala do popředí kvalitu místo rychle provedeného projektu.

Z toho plyne, že v projektu není vyznačena žádná kritická cesta. Samozřejmě by nebylo na místě, aby projekt měl trvání v rozmezí pěti let, protože pro společnost by to byl zbytečný odklad. Zpoždění projektu by hrozilo pouze v případě, že by nastala potenciální rizika, která budou detailně popsána v další kapitole.

Časový plán realizační fáze je vyobrazen v tabulce vytvořené z MS Projectu.

Tabulka č. 9: Časový plán v projektové fázi projektu

Projektová fáze	Dobrá trvání	Zahájení	Dokončení
Setkání jednatelů	20 dní	16.6.2014	11.7.2014
Vytvoření zprávy z jednání	3 dny	14.7.2014	16.7.2014
Podpis smlouvy o dodací paritě	5 dní	17.7.2014	23.7.2014
Setkání jednatelů	19 dní	28.7.2014	21.8.2014
Vytvoření zprávy z jednání	2 dny	22.8.2014	25.8.2014
Podpis rámcové smlouvy	5 dní	27.8.2014	2.9.2014
Jednání s celním úřadem	26 dní	3.9.2014	8.10.2014
Podpis podmínek celního odbavení	5 dní	9.10.2014	15.10.2014
Návrhy zasilatelů a přepravečů	40 dní	16.10.2014	10.12.2014
Diskuze	4 dny	15.12.2014	18.12.2014
Zvolení	2 dny	19.12.2014	22.12.2014
Smlouva se zasilatelem a přepravecem	6 dní	1.1.2015	8.1.2015
Celkem	149 dnů	16.6.2014	8.1.2015

Zdroj: vlastní zpracování, 2015

3.6.3 Zdroje

V projektové fázi jsou zdroje opět uvedeny v podobě naplánovaných člověkodnů a dále jsou uvedeny lidské zdroje potřebné k vykonání činností.

Tabulka č. 10: Zdroje v projektové fázi projektu

Název činnosti	Zdroj
Doložka incoterms	
Setkání jednatelů	2 čld; jednatelé, ředitel
Vytvoření zprávy z jednání	1 čld; zaměstnanci, ředitel
Podpis smlouvy o dodací paritě	2 čld; jednatelé
Rámcová smlouva a celní odbavení	
Setkání jednatelů	4 čld; jednatelé, ředitel
Vytvoření zprávy z jednání	1 čld; zaměstnanci ředitel
Podpis rámcové smlouvy	2 čld; jednatelé
Jednání s celním orgánem	2 čld; zaměstnanci, ředitel
Podpis podmínek celního dobavení	1 čld ; ředitel, jednatelé, zaměstnanci
Výběr zasilatele a přepravce	
Představeny návrhy zasilatelů a přepravců	2 čld; zaměstnanci, jednatelé, ředitel
Diskuze	3 čld; zaměstnanci, ředitel
Zvolení	1 čld; ředitel, jednatelé
Smlouva se zasilatelem a přepravcem	1 čld; zaměstnanci, ředitel

Zdroj: vlastní zpracování, 2015

3.6.4 Plán nákladů

V realizaci projektu představují náklady finance vynaložené na cestovné, které je propláceno pracovníkům podílejícím se na projektu. Při vyřizování smluv s jednotlivými účastníky i při vyjednávání s nimi je nutný neustálý kontakt. A protože elektronická komunikace není vždy na místě, je potřeba s účastníky komunikovat přímo, což představuje značné náklady na dopravu.

Dalším nákladem jsou výdaje na schůze jednatelů. Je třeba zaplatit cestu, ubytování, stravování a další položky s tím spojené.

Nelze opomenout ani náklady na právní služby. Před uzavřením každé smlouvy je nutné, aby návrh smlouvy prošel kontrolou právníka kvůli možným nesrovnalostem a právním kličkám, které člověk bez daných znalostí není schopen rozpoznat. Konečnou složku nákladů tvoří drobné položky představující nižší výdaje na projekt.

Veškeré plánované náklady na projekt jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka č. 11: Náklady projektu

Položka	Náklad
Schůze jednatelů	60 000 Kč
Proplacené cestovné	5 000 Kč
Právní služby	40 000 Kč
Drobné položky	6 000 Kč
Celkem	111 000 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování, 2015

3.7 Závěrečná fáze

Projekt byl ukončen 16.3.2015. V závěrečné fázi už probíhala pouze dokumentace shrnující celý projekt a následné vyhodnocení.

O ukončení projektu se uvažuje od zavedení přepravy po železnici, a to od 1.3.2015. Projekt byl sice ukončen 16.3.2015, ale jelikož se jednalo pouze o závěrečnou dokumentaci, nic nově zavedené přepravě nebránilo v používání.

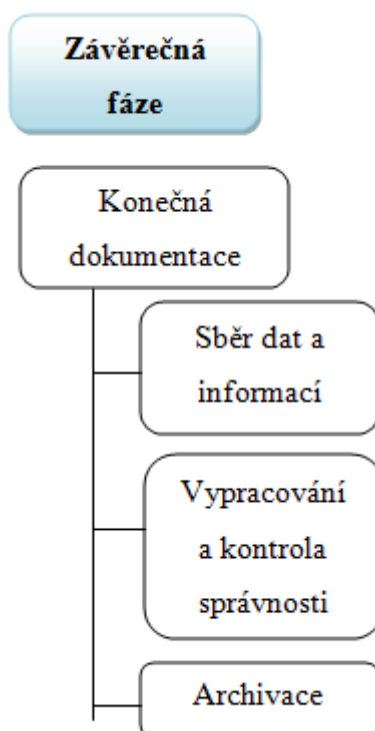
3.7.1 Rozpis prací

V závěrečné fázi, jak už bylo výše zmíněno, bylo za úkol provést konečnou dokumentaci a vyhodnotit projekt.

Konečnou dokumentaci mají na starost zaměstnanci KS, která poskytuje veškeré informace o projektu. V dokumentaci nesmí chybět popis jednotlivých činností, daná zodpovědnost za ně, v jakém čase byly činnosti prováděny, možná rizika, vzniklá rizika, veškeré odchylky od plánu projektu, výpis zainteresovaných osob, náklady na projekt, zprávy ze schůzí jednatelů a jejich výsledky a další body týkající se projektu. Nutná je také kontrola správnosti dokumentů. Pokud by byla dokumentace zaznamenána chybně, mělo by to špatný dopad jak na následné vyhodnocení projektu, tak i na případnou kontrolu celého projektu. Dokumentace se řádně archivuje a zároveň je k dispozici k nahlédnutí.

Celková WBS je znázorněna v příloze D.

Obrázek č. 10: WBS v závěrečné fázi projektu



Zdroj: vlastní zpracování, 2015

3.7.2 Harmonogram

Závěrečná fáze je z hlediska času nejkratší. Konečná dokumentace je prováděna v rámci pracovní doby zaměstnanců, kteří na ní pracují postupně vedle svých činností. Vyhodnocení projektu probíhá souběžně spolu s konečnou dokumentací.

V následující tabulce je znázorněn čas potřebný k jednotlivým činnostem.

Tabulka č. 12: Časový plán závěrečné fáze projektu

Závěrečná fáze	Dobrá trvání	Zahájení	Dokončení
Sběr dat	18 dní	13.1.2015	5.2.2015
Vypracování a kontrola správnosti	13 dní	9.2.2015	25.2.2015
Archivace	7 dní	6.3.2015	16.3.2015
Celkem	45 dní	12.1.2015	16.3.2015

Zdroj: vlastní zpracování, 2015

Projekt skončil 16.3.2015, kdy byly dokončeny práce v závěrečné fázi projektu. Od 1.3.2015 probíhá přeprava po železnici, což dokazuje, že cíl projektu byl úspěšně splněn.

Celý časový plán vytvořený v MS Projectu je uveden v příloze A. V příloze B je znázorněn Ganttův diagram pro grafické vyjádření času a v příloze C je po částech zobrazen síťový graf vytvořený opět v MS Projectu.

3.7.3 Zdroje

Zdroje v závěrečné fázi představují opět pouze práci zaměstnanců KS, kterou nelze vyčíslit jako přímé náklady projektu. Jejich mzdy jsou stále fixní bez ohledu na odvedenou práci v projektu, a proto jsou zde zdroje vyčísleny opět jako člověkodny.

Tabulka č. 13: Zdroje v závěrečné fázi projektu

Název činnosti	Zdroje
Konečná dokumentace	
Sběr dat a informací	6 čld; zaměstnanci, ředitel
Vypracování a kontrola správnosti	3 čld; zaměstnanci, ředitel
Archivace	3 čld; zaměstnanci

Zdroj: vlastní zpracování, 2015

3.8 Vyhodnocení projektu

Cílem projektu bylo zavedení přepravy po železnici se záměrem snížit dopady dopravy na životní prostředí, jelikož je společnost KS držitelem certifikátu ISO 14 001. Jak už bylo na začátku zmíněno, projekt nebyl vykonáván za účelem zisku, ale právě kvůli environmentálním aspektům.

Společnost KS však musí dbát i na stránku finanční. Bylo by nesmyslné vytvořit projekt, díky němuž by sice společnost v očích veřejnosti byla šetrnější k životnímu prostředí, ale na druhou stranu by pro ni výsledek projektu byl výrazně ztrátový a společnost by na přepravě trávila natolik, že by šla postupem času do úpadku.

Vyhodnocením projektu je tedy porovnání, jak se snížilo vypouštění emisí do ovzduší změnou přepravy a dále, jakým směrem se vyvinuly náklady na novou přepravu.

Vyhodnocení projektu provádí opět zaměstnanci KS spolu s ředitelem společnosti a výsledky jsou dále poskytovány jednatelům. Při vyhodnocení je cílem zjistit, zda projekt měl pro společnost smysl a jestli dosažením cíle se společnost nezačala ubírat ke ztrátovému výsledku podnikání.

3.8.1 Srovnání nákladní a železniční dopravy

Jako první srovnám nákladní a železniční dopravu z hlediska dopadu na životní prostředí

U silniční nákladní dopravy je průměrná hodnota emisí přibližně 800 až 850 gramů na jeden kilometr pro jedno nákladní auto. U železniční dopravy, jelikož její pohon tvoří elektrická energie, je hodnota emisí téměř nulová.

Záměrem bylo snížit dopad znečišťování dopravou na životní prostředí. Samozřejmě společnost i nadále do určité míry využívá nákladní přepravu, protože železniční přeprava je využívána pouze do Švýcarska. Záměr byl však splněn, protože z uvedeného porovnání je zcela evidentní, že přepravou zboží po železnici nedochází k vypouštění emisí do ovzduší, jako je tomu u nákladní přepravy.

Pokud se podívám na srovnání nákladní a železniční dopravy z pohledu finančního, je třeba pro začátek uvést několik číselných dat, která jsou potřebná pro následující analýzu nákladovosti. Jelikož se jedná o přepravu z České republiky přes Německo až do Švýcarska, veškeré údaje byly k dispozici pouze v měně eura. Pro další výpočty budu počítat s touto měnou a na konci analýzy, pro jednodušší představu nákladovosti, udělám i přepočítání na českou korunu.

3.8.1.1 Nákladní doprava

Společnost samozřejmě používala nákladní dopravu i do jiných zemí, ale pro porovnání používám náklady na přepravu pouze do Švýcarska. Nákladní doprava do Švýcarska probíhá ve třech směrech. Do jednoho nákladního auta je možno naložit 33 palet.

Tabulka č. 14: Ceny přepravy nákl. dopravou do Švýcarska platné od 1.1.2015

Šťáhlavy – Härkingen	914,00 EUR/1 LKW
Šťáhlavy - Mülligen	846,00 EUR/1 LKW
Šťáhlavy – Exlépens	1.275,00 EUR/1 LKW

Zdroj: vlastní zpracování podle podkladů KS-Europe s. r. o., 2015

3.8.1.2 Železniční doprava

Železniční doprava není kalkulována podle vzdálenosti, ale podle naložených tun. Jako místo nakládky bylo vybráno nádraží v Koterově.

Jednatelé se shodli na doložce CIP v dodacích podmínkách, která říká, že dodavatel hradí přepravu a pojištění až do místa určení, kterým je v tomto případě švýcarský Schaffhausen. Od tohoto místa jsou náklady na přepravu a pojištění hrazeny Švýcarskou poštou.

Jako zasilatele si společnost KS zvolila ČD Logistics, který je zprostředkovatelem dopravy. Má na starosti dopravu po českém i německém území právě až do švýcarského Schaffhausenu. Po českém území je doprava zajišťována prostřednictvím ČD Cargo a po německém území prostřednictvím DeutscheBahn. KS tedy zaplatí danou částku ČD Logistics, která se už dále postará o veškerou přepravu a její další náležitosti.

Je zde důležité uvést, z čeho všeho jsou tvořeny náklady na dopravu. A to tedy z:

- 1) Převezení zboží ze Šťáhlav do koterovského nádraží – 795 Kč/hodinu.
- 2) Překládka z nákladního automobilu do vagónu – 50 Kč/paletu.
- 3) Náklad na tunu podle níže uvedeného sazebníku.

Množství využitých vagónů je libovolné, podle přání zákazníka, tedy podle přání KS.

Tabulka č. 15: Ceny ČD Logistics žel. dopravy do Švýcarska plané od 1.1.2015

Plzeň Koterov – Schaffhausen SBB 493	2nápr.vůz min. 25 t/vůz	4nápr.vůz min. 40 t/vůz	4nápr.vůz 50 t/vůz
EUR/T	38,10	39,30	32,30

Zdroj: vlastní zpracování podle podkladů KS-Europe s. r. o., 2015

Celá cenová nabídka je uvedena v příloze E.

Pro lepší přehlednost využijte k přepočtům tabulku.

Tabulka č. 16: Přepočet nákladů dopravy na 1 tunu

Typ přepravy	Počet palet	Počet převezených tun	Kg na jednu paletu	Cenové náklady (v Euru)	Cenové náklady (v Kč)	Cena za 1 tunu (v Kč)
Automobilová	33/1 LKW	21,45	650	1 012/1 LKW	27 830	1297
Železniční	200	130	650	4199	115 473 +50/1 paletu +795/hod = 131 833	1 014

Zdroj: vlastní zpracování, 2015

Automobilová doprava je tedy schopna převést přibližně 33 palet na jeden nákladní automobil. Paleta váží 650 kg, proto je jeden nákladní automobil schopný převést 21,45 tun. Zprůměrovaná cesta jednoho nákladního automobilu je 1 012 Eur/27 830 Kč. Cena za tunu tedy činí 1 297 Kč.

Železniční dopravou se průměrně převáží 200 palet. Při váze jedné palety 650 kg se tedy převeze 130 tun a cena jedné tuny při tomto objemu je 32,30 Kč. Cenové náklady na převezené palety jsou 4 199 Eur/115 473 Kč. Připočteme-li poplatky 50 Kč za naloženou paletu a 795 Kč/h za převoz z KS do Koterova, kdy převoz přibližně 200 palet trvá 8 hodin, celkové náklady na železniční dopravu činí zhruba 131 833 Kč.

Po přepočtu na jednu tunu jsou tedy náklady na automobilovou dopravu 1 297 Kč/t a náklady na železniční dopravu 1 014 Kč/t.

Z tohoto výpočtu je tedy jasně vidět, že zavedením železniční dopravy se šetří životní prostředí, ale zároveň je to pro společnost KS i levnější alternativa dopravy.

3.9 Vyhodnocení významu plánů

Plány projektu jsou neodmyslitelnou součástí realizace projektu. V případě absence plánování projektu je velmi pravděpodobné, že projekt nedosáhne požadovaného cíle a jestliže ano, tak se značnými problémy.

Plánování projektu je třeba provést u každého projektu a dbát na správnost plánů. Právě podle nich se realizuje projekt, proto je třeba plánování nepodhodnotit a vyhnout se tak případným problémům vzniklých podceněním nebo dokonce vypuštěním této fáze.

Jestliže se ptáme na otázky typu Co?, Jak?, Kdy?, Za kolik?, odpovědi nalezneme právě ve vytvořených plánech projektu.

Pokud si položíme otázku, co je projektem, respektive jeho cílem, poslouží nám velmi dobře logický rámec. Jakým způsobem projekt provedeme, nám řekne WBS, která postupně znázorní činnosti potřebné pro realizaci. Časový plán zodpoví otázku kladenou na dobu; pro zjištění rozpočtu a potřebných zdrojů se vytváří plán zdrojů a plán nákladů.

Dále se tvoří plán rizik, který je velice důležitý pro úspěšnou realizaci projektu, jelikož projekt je vždy ohrožen určitými riziky, které mohou celý projekt ukončit anebo zkomplikovat jeho průběh. I plán komunikace nelze opomenout, protože pokud neznáme účastníky projektu a nevíme, jak často a jakým způsobem si mezi sebou budou sdělovat informace a zprávy, nastala by opět komplikace. Plány tedy slouží jako osnova, podle které se následně realizuje projekt, a proto se jedná o stěžejní činnost v projektovém řízení.

Závěr

Tato bakalářská práce se zabývala plánováním projektu. Pomocí odborné literatury byla vypracována teoretická část týkající se projektu a jeho plánování. Na základě zpracovaných teoretických kapitol byl vytvořen plán projektu u společnosti KS-Europe s. r. o.

Cílem práce bylo vytvořit jednotlivé plány pro projekt „Zavedení přepravy zásilek po železnici“ u již zmiňované společnosti. Po seznámení se společností KS-Europe s. r. o. byl jasně a stručně popsán současný stav přepravy a následně definován konkrétní projekt. Pro přehledné a jasné vytyčení cíle byla vytvořena logická rámcová matice. Dalším krokem bylo rozdělení jednotlivých činností na předrealizační, projektovou a závěrečnou fázi projektu. V jednotlivých fázích byly popsány plány potřebné pro realizaci projektu, a to časové plány, rozpis prací, plán nákladů a plán zdrojů. Do MS Projectu byly zadány údaje o době trvání jednotlivých činností a jejich potřebných zdrojích. MS Project poskytl přehledný sled úkolů, které je třeba v projektu provést. Zároveň v něm byl vygenerován Ganttův diagram a síťový diagram.

Klíčové plány zde představovaly plán rizik a plán komunikace. Bez plánu rizik by v projektu mohly nastat neočekávané situace, které by mohly negativně ovlivnit cíl projektu. Rizika u daného projektu byla kvalitativně zhodnocena a detailně popsána. Plán komunikace zde hrál stěžejní roli, jelikož projekt byl postaven na neustálé komunikaci mezi účastníky projektu.

Na základě cenových podkladů o přepravě bylo provedeno porovnání současné dopravy s nově zavedenou dopravou z hlediska ekonomického i ekologického. Výsledkem vyhodnocení bylo zjištění, že železniční přeprava je nejenom šetrnější k životnímu prostředí, ale zároveň jejím využitím společnost ušetří náklady. Jelikož cílem projektu bylo zavedení přepravy zásilek po železnici se záměrem snížení dopadu znečištění životního prostředí, pak podle plánů byl cíl splněn a projekt se stal úspěšným.

Projekt byl ukončen 16.3.2015 a od 1.3.2015 probíhá přeprava zásilek do Švýcarska po železnici. KS-Europe s. r. o. se tímto projektem stala v očích veřejnosti společností, která respektuje životní prostředí a je oprávněným držitelem certifikátu ISO 14 001.

Podle poznatků získaných během vypracovávání bakalářské práce byl získán dojem, že projekt byl sice úspěšně dokončen, ale při jeho realizaci se kladl malý důraz právě na

projektové řízení. Na projektu se podílelo mnoho osob, ale ve společnosti chyběl pracovník s plnou zodpovědností za řízení projektu.

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Logická rámcová matice.....	12
Tabulka č. 2: Příklad tabulky činností	21
Tabulka č. 3: Tabulka charakteristik metod a odhadování nákladů	25
Tabulka č. 4: Matice kvalitativního hodnocení rizikových faktorů.....	29
Tabulka č. 5: Logická rámcová matice projektu	37
Tabulka č. 6: Časový plán předrealizační fáze projektu.....	41
Tabulka č. 7: Zdroje v předrealizační fázi projektu.....	42
Tabulka č. 8: Matice kvalitativního hodnocení rizikových faktorů v projektu	44
Tabulka č. 9: Časový plán v projektové fázi projektu.....	49
Tabulka č. 10: Zdroje v projektové fázi projektu	50
Tabulka č. 11: Náklady projektu	51
Tabulka č. 12: Časový plán závěrečné fáze projektu	53
Tabulka č. 13: Zdroje v závěrečné fázi projektu	53
Tabulka č. 14: Ceny přepravy nákl. dopravou do Švýcarska platné od 1.1.2015	55
Tabulka č. 15: Ceny ČD Logistics žel. dopravy do Švýcarska platné od 1.1.2015.....	56
Tabulka č. 16: Přepočet nákladů dopravy na 1 tunu.....	56

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Projektový trojúhelník.....	10
Obrázek č. 2: Rozložení fází životního cyklu projektu	11
Obrázek č. 3: Analýza vlivu zainteresovaných osob.....	13
Obrázek č. 4: Příklad plánu rozsahu produktu - stolní počítač.....	16
Obrázek č. 5: Příklad plánu rozsahu projektu - stavba rodinného domu.....	17
Obrázek č. 6: Provozovny KS-Europe s. r. o.....	33
Obrázek č. 7: WBS v předrealizační fázi konkrétního projektu.....	40
Obrázek č. 8: Mapa rizik projektu	45
Obrázek č. 9: WBS projektové fáze projektu	47
Obrázek č. 10: WBS v závěrečné fázi projektu.....	52

Seznam použitých zkratk

a.s.	Akciová společnost
CIP	Carriage and Insurance Paid to
Čld	Člověkoden
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
ISO	International Organization for Standardization
Kč	Koruna česká
LKW	Lastkraftwagen
PBS	Product Breakdown Structure
s. r. o.	Společnost s ručením omezeným
WBS	Work Breakdown Structure

Seznam použité literatury a elektronických zdrojů





















- [1] SKALICKÝ, Jiří, JERMÁŘ, Milan, SVOBODA, Jaroslav. *Projektový management a potřebné kompetence*. 1. Vydání, Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2010, 406 s., ISBN 978-80-7043-975-3
- [2] Doležal, Jan, Máchal, Pavel, Lasko, Branislav a kolektiv. *Projektový management podle IPMA 2*. Vydání Grada Publishing 2012 ISBN 978-80-247-4275-5
- [3] SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management*. Praha, Grada Publishing, 2006 ISBN 80-247-1501-5
- [4] ČSN ISO 10 006. *Management jakosti – Směrnice jakosti v managementu projektu*. Praha, Český normalizační institut, 1998.
- [5] SKALICKÝ, Jiří, VOSTRACKÝ, Zdeněk. *Projektový management 3*. Vydání, Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2003 ISBN 80-7043-237-3
- [6] MACHKOVÁ, Hana, Eva ČERNOHLÁVKOVÁ a Alexej SATO. *Mezinárodní obchodní operace* [online]. Praha: Grada, 2014 [cit. 2015-02-06]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/parita-v-mezinarodnim-obchodu-7697.html>

Seznam příloh

Příloha A:	ČINNOSTI PROJEKTU S DOBAMI TRVÁNÍ
Příloha B:	GANTTŮV DIAGRAM
Příloha C:	SÍŤOVÝ DIAGRAM
Příloha D:	WBS
Příloha E:	CENOVÁ NABÍDKA 2015

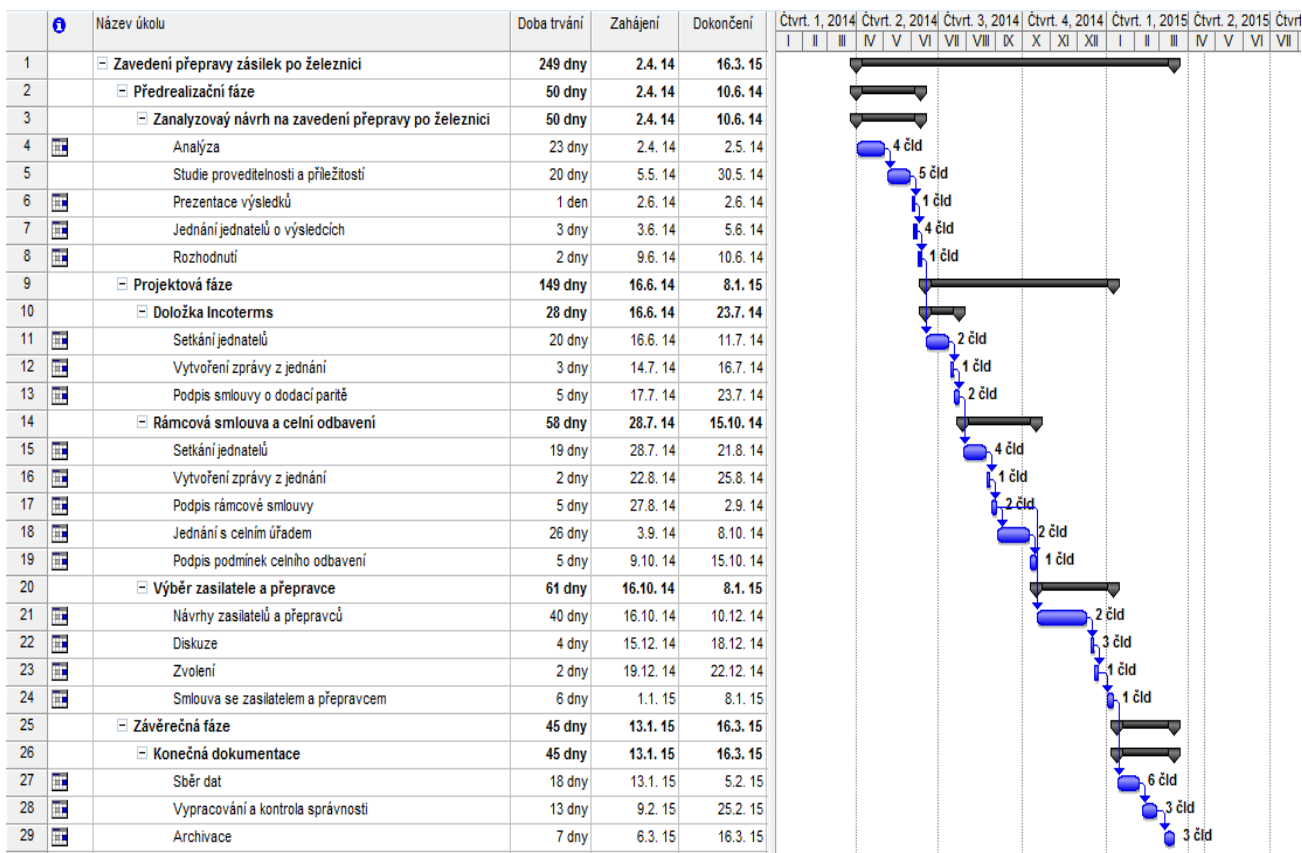
PŘÍLOHA A

ČINNOSTI PROJEKTU S DOBAMI TRVÁNÍ

		Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení	Předchůdci	Názvy zdrojů
1		<input type="checkbox"/> Zavedení přepravy zásilek po železnici	249 dny	2.4. 14	16.3. 15		
2		<input type="checkbox"/> Předrealizační fáze	50 dny	2.4. 14	10.6. 14		
3		<input type="checkbox"/> Zanalyzovat návrh na zavedení přepravy po železnici	50 dny	2.4. 14	10.6. 14		
4		Analýza	23 dny	2.4. 14	2.5. 14		4 čld
5		Studie proveditelnosti a příležitostí	20 dny	5.5. 14	30.5. 14	4	5 čld
6		Prezentace výsledků	1 den	2.6. 14	2.6. 14	5	1 čld
7		Jednání jednatelů o výsledcích	3 dny	3.6. 14	5.6. 14	6	4 čld
8		Rozhodnutí	2 dny	9.6. 14	10.6. 14	7	1 čld
9		<input type="checkbox"/> Projektová fáze	149 dny	16.6. 14	8.1. 15		
10		<input type="checkbox"/> Doložka Incoterms	28 dny	16.6. 14	23.7. 14		
11		Setkání jednatelů	20 dny	16.6. 14	11.7. 14	8	2 čld
12		Vytvoření zprávy z jednání	3 dny	14.7. 14	16.7. 14	11	1 čld
13		Podpis smlouvy o dodací paritě	5 dny	17.7. 14	23.7. 14	12	2 čld
14		<input type="checkbox"/> Rámcová smlouva a celní odbavení	58 dny	28.7. 14	15.10. 14		
15		Setkání jednatelů	19 dny	28.7. 14	21.8. 14	13	4 čld
16		Vytvoření zprávy z jednání	2 dny	22.8. 14	25.8. 14	15	1 čld
17		Podpis rámcové smlouvy	5 dny	27.8. 14	2.9. 14	16	2 čld
18		Jednání s celním úřadem	26 dny	3.9. 14	8.10. 14	17	2 čld
19		Podpis podmínek celního odbavení	5 dny	9.10. 14	15.10. 14	18	1 čld
20		<input type="checkbox"/> Výběr zasilatele a přepravce	61 dny	16.10. 14	8.1. 15		
21		Návrhy zasilatelů a přepravců	40 dny	16.10. 14	10.12. 14	17	2 čld
22		Diskuze	4 dny	15.12. 14	18.12. 14	21	3 čld
23		Zvolení	2 dny	19.12. 14	22.12. 14	22	1 čld
24		Smlouva se zasilatelem a přepravcem	6 dny	1.1. 15	8.1. 15	23	1 čld
25		<input type="checkbox"/> Závěrečná fáze	45 dny	13.1. 15	16.3. 15		
26		<input type="checkbox"/> Konečná dokumentace	45 dny	13.1. 15	16.3. 15		
27		Sběr dat	18 dny	13.1. 15	5.2. 15	24	6 čld
28		Vypracování a kontrola správnosti	13 dny	9.2. 15	25.2. 15	27	3 čld
29		Archivace	7 dny	6.3. 15	16.3. 15	28	3 čld

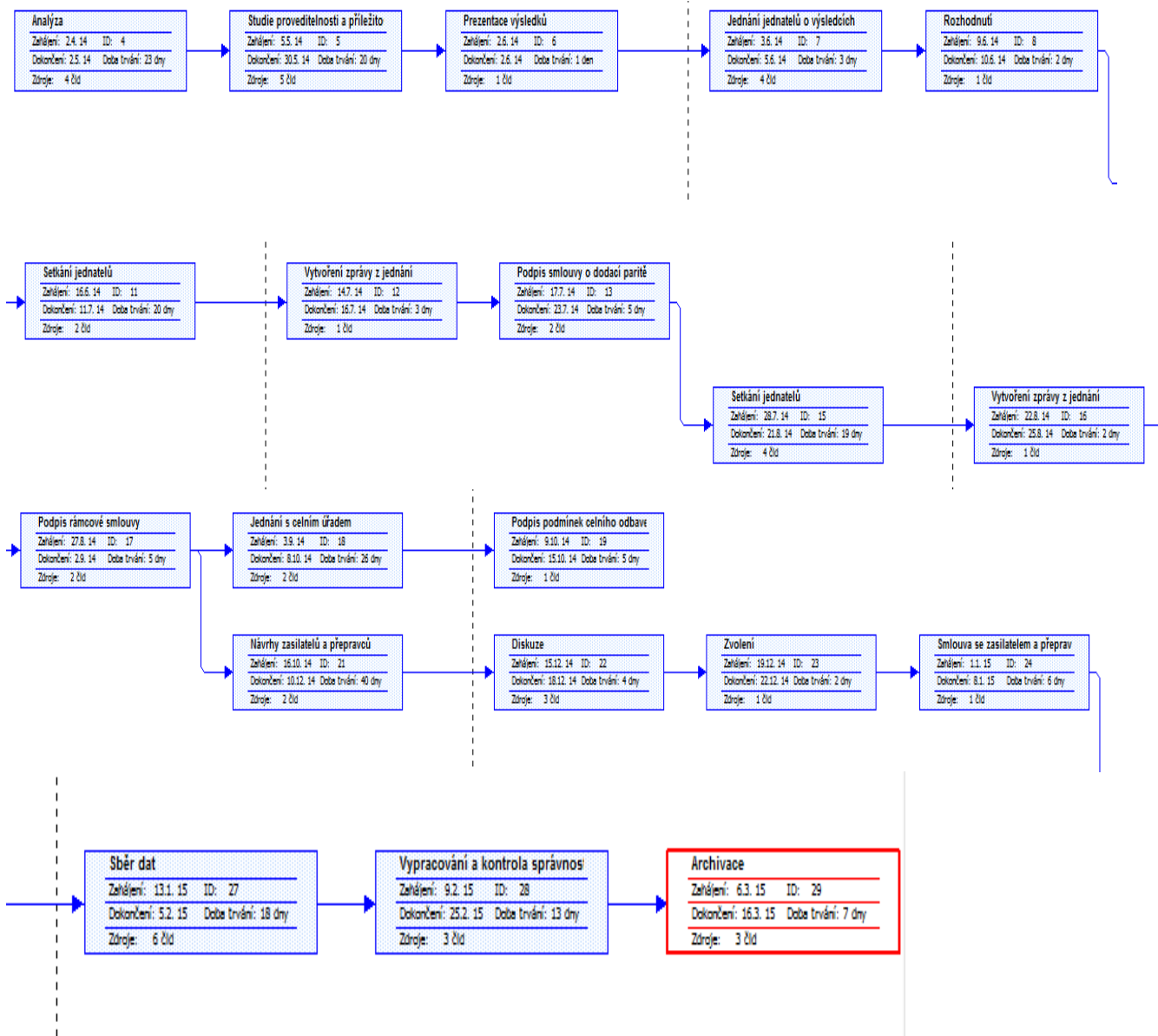
PŘÍLOHA B

GANTTŮV DIAGRAM

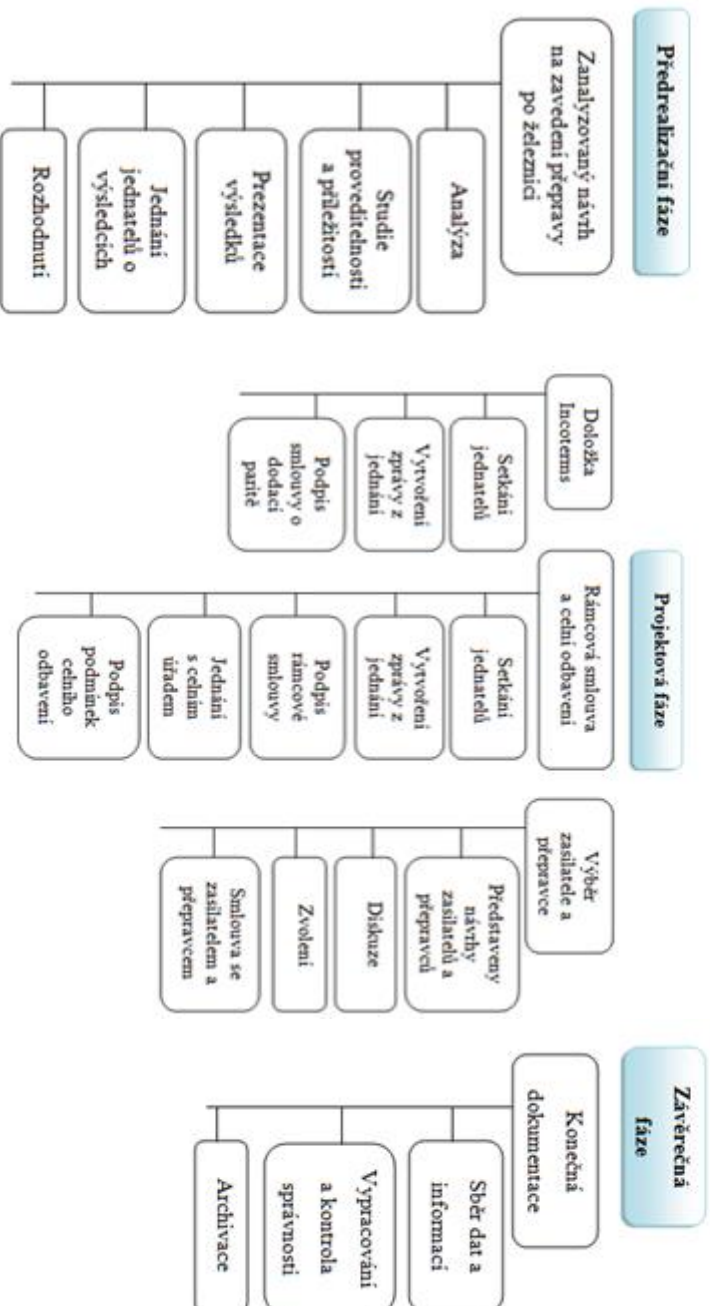


PŘÍLOHA C

SÍŤOVÝ DIAGRAM



Zavedení přepravy zásilek po železnici



WBS

PŘÍLOHA D



KS-Europe s.r.o.
 Komenského 598
 CZ-332 03 Štáhlavy
 Česká Republika
 23.12.2014

Věc: CENOVÁ NABÍDKA, ev. č.: 29-2015

Zasíláme Vám následující cenovou nabídku:

Zboží: *katalogy*
NHM: *4911*****
Stanice odesilací: *Plzeň Koterov* **Stát:** CZ
Stanice určení: *Schaffhausen SBB* **Stát:** CH
Vozy: *železnice, 2-osé a 4-osé*
Způsob odbavení: *jednotlivě*
Vytížení: *2-osé min. 25t, 4-osé min. 40t a 50t*
Celkový objem: *dle požadavků zákazníka*
Platnost ceny: *1.1.2015 - 31.12.2015*

Cena přepravy:

Plzeň Koterov – Schaffhausen SBB 493	2nápr. vůz min. 25 t/vůz	4nápr. vůz min. 40 t/vůz	4nápr. vůz 50 t/vůz
EUR/T	38,10	39,30	32,30

Cena překládky:

50 Kč/paleta

Zajištění přeložení palet v místě Plzeň Koterov ze silničního do železničního vozu.

Naše cenová nabídka je platná za stávajících tarifních, kursových a přepravních podmínek. Vyhrazujeme si právo na změnu nabídky v případě oficiálních změn tarifu, vyhlášení přepravního omezení pro kalkulovanou trasu a změn kurzu o více jak 3%. Ceny jsou uvedeny bez DPH.

Pokud není stanoveno jinak, obsahuje nabídka pouze následující položky:

- dovozní na příslušných tratích
- sledování zásilky
- naši provizi

Všechny ostatní poplatky a vícenáklady zde neuvedené jdou k tíži objednavatele.

Nabídka platí pouze v případě správného vyplnění nákladního listu dle našich instrukcí k přepravě. Pokud dojde k chybnému vyplnění, mohou být přepravní náklady fakturovány až do tarifní výše. Cena není platná, pokud by bylo zboží uvedeno pod jiným NHM, případně se jednalo o nebezpečné zboží dle RID.

V případě vašeho souhlasu s výše uvedenou nabídkou Vás prosíme o její potvrzení a zaslání zpět. Vámi odsouhlasená nabídka bude součástí zasilatelské smlouvy, nebo zasilatelského příkazu.

Se srdečným pozdravem a přáním další dobré spolupráce

Ing. Bohumír Holman

Manažer obchodu, ČD Logistics, a.s., ZC Praha

Tel:+420 222 814 650, mobil:+420 606 626 879, fax:+420 222 814 662, e-mail: Bohumir.Holman@cdlogistics.cz

ČD Logistics, a.s.

Opletalova 1284/37 | Praha 1 - Nové Město | PSČ 110 00 | Česká republika

e: Info@cdlogistics.cz | www.cdlogistics.cz

IČ 27906931 | DIČ CZ27906931

Společnost je zapsána v Obchodním rejstříku Městského soudu v Praze oddíl B, vložka 11940



Abstrakt

KLEMENTOVÁ, Petra. *Projekt a jeho plán*. Bakalářská práce. Plzeň: Fakulta ekonomická ZČU v Plzni, 53 s., 2015

Klíčová slova: Projektové řízení, plán projektu, WBS, plán zdrojů, časový plán, logická rámcová matice

V práci je řešeno téma „projekt a jeho plán“. Cílem práce je popsat terminologii projektu a definovat teorii týkající se projektu a jeho plánování. Na základě teoretické části jsou vypracovány plány pro konkrétní projekt u společnosti KS-Europe s. r. o. Daný projekt je rozdělen do několika fází, ve kterých jsou popsány plány zdrojů, rozsahu, času a i plán nákladů. Do softwaru MS Project 2007 byly zadány údaje potřebné k naplánování a následnému vygenerování výstupních tabulek, diagramů nebo struktur. Výstupem práce je naplánování projektu „Zavedení přepravy zásilek po železnici“ vytvořené na základě teoretické části práce. Tím byl splněn hlavní cíl práce.

Abstract

KLEMENTOVÁ, Petra. *Project and its plan*. Bachelor's thesis. Pilsen: Faculty of Economics, University of West Bohemia, 53 pp., 2015

Key words: Project management, project plan, WBS, resource plan, time plan, logical framework matrix

The bachelor's thesis deals with the topic "project and its plan". The thesis aims to describe the terminology of a project and to define a theory concerning a project and its planning. Plans for a particular project of the company, KS-Europe s.r.o., are formulated on the basis of the theoretical part. The project is divided into several phases, in which a resource plan, a scope plan, a time plan and also a cost plan are described. Data necessary for planning and subsequent generation of output tables, diagrams or structures were entered into MS Project 2007 software. The outcome is the planning of the project entitled "Implementation of Consignment Rail Transport" created on the basis of the theoretical part of the work, thereby the main aim of the work is achieved.