

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA EKONOMICKÁ

Bakalářská práce

Plánování vybraného projektu

Planning of the select project

Bohdana Brynosh

Plzeň 2021

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

„Plánování vypraného projektu“

vypracoval/a samostatně pod odborným dohledem vedoucí/vedoucího bakalářské práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

Plzeň dne 1.5.2021

v. r. Bohdana Brynosh

Poděkování

Největší poděkování patří vedoucí bakalářské práce, Ing. Jarmile Ircingové, Ph.D., za užitečné rady a připomínky, které mi velmi pomohly tuto práci dokončit. Dále chci také poděkovat společnosti Alsap s.r.o. za spolupráci a poskytnuté informace pro vypracování praktické části.

Obsah

Úvod	7
1 Základní pojmy projektového managementu	8
1.1 Definice projektu.....	8
1.2 Projektový trojúhelník.....	8
1.3 Životní cyklus projektu	9
1.4 Účastníci projektu	11
1.5 Zainteresované strany.....	11
1.6 Projektový tým.....	12
1.7 Jak zahájit úspěšný projekt.....	14
1.8 Definice projektových cílů	14
1.9 SWOT analýza	15
1.10 Logický rámec	15
2 Plánování projektu	19
2.1 Plán rozsahu projektu.....	19
2.2 Časový plán.....	20
2.3 Plánování zdrojů.....	20
2.4 Plán nákladů	21
2.5 Management kvality a plánování kvality	22
2.6 Komunikační plán	23
2.7 Řízení rizik	24
3 Inovativní nástavba pro nákladní vozidla	27
3.1 ALSAP s.r.o.	27
3.2 Představení projektu.....	27
3.3 Logický rámec.....	28

3.4	Hlavní cíl	30
3.5	SWOT analýza.....	30
3.6	Zainterесované strany	31
3.7	Projektový tým	32
4	Jednotlivé plány vybraného projektu.....	35
4.1	Plán rozsahu.....	35
4.2	Časový plán projektu	38
4.3	Plán zdrojů.....	40
4.4	Náklady projektu	40
4.5	Plán kvality.....	41
4.6	Komunikační plán.....	42
4.7	Analýza rizik projektu	44
4.7.1	Identifikace.....	44
4.7.2	Hodnocení	45
4.7.3	Způsob ošetření rizik.....	46
5	Zhodnocení a návrhy doporučení	48
5.1	Zhodnocení projektu.....	48
5.2	Návrhy doporučení	48
	Závěr.....	50
	Seznam použitých zdrojů.....	51
	Seznam tabulek.....	52
	Seznam obrázků	53
	Seznam použitých zkratk.....	54
	Abstrakt	
	Abstract	

Úvod

Jak již z názvu vyplývá, má bakalářská práce pojednává o plánování projektu. Tato oblast je v současné době velmi aktuální. Věřím, že plánování obecně je jednou z činností, která je nezaměnitelná a která tu vždycky bude existovat a zdokonalovat se. Dnes realizace projektů je velmi populární a být vzdělaný v této oblasti je opravdu užitečné. Tyto znalosti můžeme také využívat ve svém běžném životě, a tím dosahovat lepších výsledků.

Důvodem, proč jsem si vybrala výchozí problematiku, je snaha o vypracování něčeho skutečně užitečného, a to nejen pro mě, ale i pro společnost, která projekt realizuje.

Cílem této práce je naplánovat a zhodnotit jednotlivé plány vybraného projektu a tím zvýšit pravděpodobnost jeho úspěchu. V teoretické části si nejprve vysvětlíme veškeré základní a potřebné teoretické informace o projektovém managementu a z oblasti plánování. Povíme si, co je to vlastně projekt, kdo ho realizuje, jak ho správně definovat a zahájit. V sekci o plánování projektu si definujeme všechny důležité plány v projektovém managementu. Tyto informace budou sloužit jako podklad pro vypracování praktické části.

Následně popíšu a definuji mnou zvolený projekt. Zde představím společnost, se kterou budu spolupracovat, popíšu projekt a sestavím jeho jednotlivé plány. Součástí práce je také analýza rizik, která nám ukáže, co může probíhající projekt ohrozit. Nakonec projekt zhodnotím a navrhnou případná doporučení na základě jeho průběhu.

Pro vypracování obou částí jsem zvolila především tištěné zdroje, které jsou v podobě výukových knih. Občas se objeví i zdroj elektronický, který mi přišel vhodný a zajímavý. K praktické části mi společnost poskytla oficiální žádost pro získání dotace na projekt, která mi pomohla danou problematiku lépe pochopit. Dalším zdrojem byly osobní konzultace, díky kterým jsem pochopila způsob fungování společnosti a výrobní procesy.

1 Základní pojmy projektového managementu

V této rozsáhlé kapitole probereme nejdůležitější informace o projektu, zejména význam projektového managementu jako předmětu. Myslím, že i nezákladnější teoretické informace mohou pomoci vylepšit kvalitu a výstup jakéhokoliv projektu, ať už se jedná o organizování večírků, výstavbu budovy, či naplnění osobních cílů.

1.1 Definice projektu

Nejdůležitějším pojmem projektového managementu je především projekt. Projekt lze definovat několika způsoby:

„Projekt můžeme definovat pomocí termínů vyjadřující jeho typické rysy – projekt je časově omezené pracovní úsilí vedoucí k vytvoření unikátního produktu, služby nebo organizační změny.“ (Skalický, Jermář & Svoboda, 2010, s. 46)

Dále například dle IPMA standardu: *„Projekt je jedinečný, časově, nákladově a zdrojově omezený proces realizovaný za účelem vytvoření definovaných výstupů (rozsah naplnění projektových cílů) v požadované kvalitě a v souladu s platnými standardy a odsouhlasenými požadavky.“* (Doležal & kolektiv, 2016, s. 17)

Dalším důležitým krokem v projektovém managementu je správně posoudit, zda se jedná o projekt, či nikoliv.

Abychom službu, událost či plán mohli nazvat projektem, musíme zjistit, zda splňuje určitá kritéria. Za základní projektová kritéria považujeme:

- *dočasnost* – každý projekt má ohraničený časový rámec, začátek a konec, který může být formou data zahájení a data ukončení nebo také datem zahájení a stavem naplnění cílů projektu;
- *jedinečnost* – kvůli specifickým potřebám a cílům není možná existence více stejných projektů. Odlišnost spočívá především v prostředí, lokalitě či personálním obsazení (Doležal & kolektiv, 2016; Svozilová, 2011).

1.2 Projektový trojúhelník

Pro projekt a jeho řízení jsou důležité jeho tři základní dimenze:

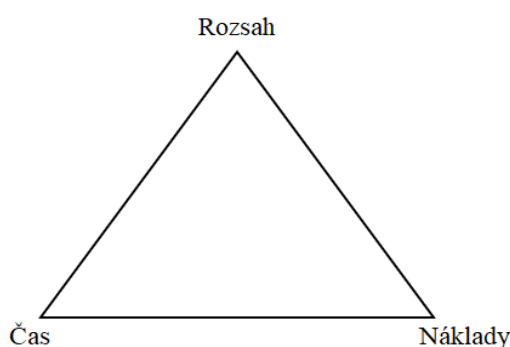
- rozsah neboli kvalita,

- čas – je limitní pro plánování sledu jednotlivých dílčích aktivit,
- náklady a jejich vzájemné vazby – finanční projev užití zdrojů.

Tyto tři dimenze jsou nejčastěji znázorněny trojúhelníkem (viz obr. 1). Pro úspěšné zakončení zahájeného projektu platí, že tento dynamický systém musí být v tomto prostoru udržován v rovnováze – pokud se změní jedna z nich a druhá zůstane nezměněná, musí se změnit odpovídajícím způsobem třetí. Například pokud se zvětšuje rozsah projektu nebo se požaduje vyšší kvalitativní stupeň projektového produktu, většinou se zvyšují nároky na peníze a čas. Při omezených nákladech se musíme spokojit s jiným, levnějším provedením díla. A chceme-li provést projekt v kratším termínu a na vysokém kvalitativním stupni, znamená to většinou zvýšení nákladů. Je důležité stanovit všechny tři dimenze dohodu mezi hlavními účastníky projektu (zákazníkem, investorem, dodavatelem) hned na začátku práce na projektu, ve fázi definování projektu.

Za ideálních okolností by s dobře připraveným plánem měly být šance na úspěšné dokončení projektu velmi vysoké. V reálném světě však na projekt působí vlivy vyvolávající změny a rizikové situace, které jsou příčinou výkyvu systému z jeho rovnovážného stavu. Tento problém podrobněji rozebereme v části věnované plánování projektu a řízení jeho rizik (Doležal & kolektiv, 2016; Skalický, Jermář & Svoboda, 2010; Svozilová, 2011).

Obr. 1: Projektový trojúhelník



Zdroj: Skalický, Jermář & Svoboda (2010, s. 48), zpracováno autorkou

1.3 Životní cyklus projektu

Jak jsme již zmiňovali výše, jednou ze základních charakteristik projektu je jeho dočasnost, ze které vyplývá, že každý projekt musí nějakým způsobem začít a po nějaké době skončit. Co ovšem lze nazvat začátkem projektu? Je to v momentě, kdy jsme se

poprvé rozhodli organizovat nějaký projekt, či v momentě, kdy byly vynaloženy první náklady? A co konec? Končí projekt dosažením jeho cílů, či ne?

Čas je jedním z klíčových parametrů projektu. Je velmi důsledně sledován a úspěch projektu je často velmi silně závislý na dodržení definovaného časového rámce. Životní cyklus projektu je tvořen z projektových fází. Podle Svozilové (2011, s. 39) fáze životního cyklu projektu definují především:

- jaký typ práce má být vykonán v každém stupni rozvoje projektu,
- jaké konkrétní výstupy jsou v jednotlivých fázích generovány, jak jsou ověřovány a hodnoceny,
- kdo se zapojí do aktivit projektu v jeho jednotlivých úsecích.

Doležal (2016, s. 54) uvádí 3 fáze řízení projektu v nejobecnějším pojetí:

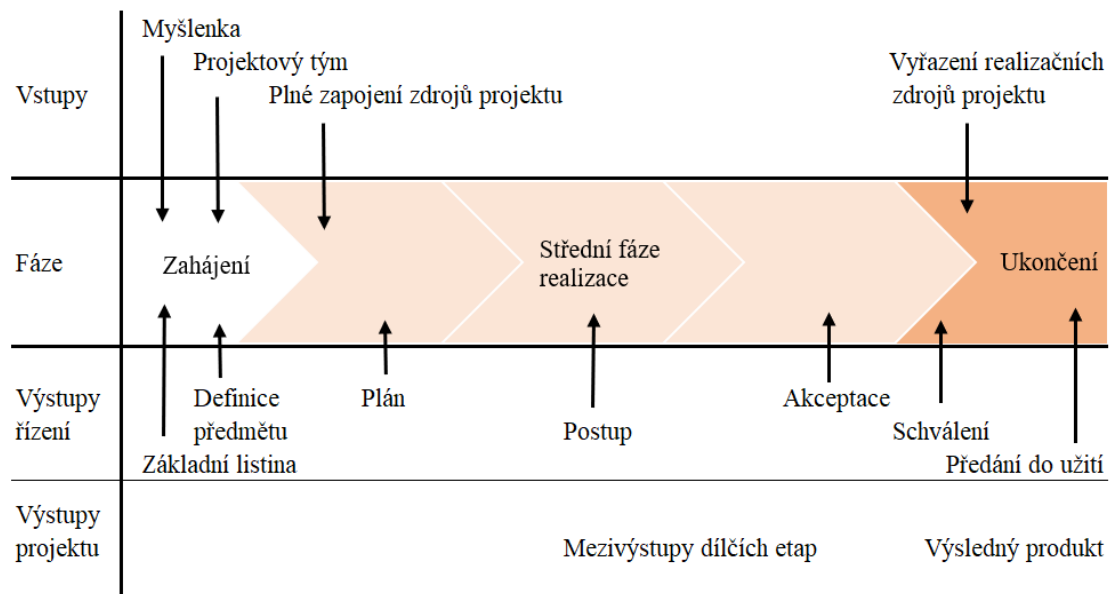
- *předprojektová fáze* – vznik myšlenky na projekt, její provedení atd.,
- *projekt* – zahájení, plánování, realizace, ukončení,
- *poprojektová fáze* – vyhodnocení, provoz, realizace přínosů.

Dle Miliona D. Rosenaua (2007, s. 12) řízení projektu vyžaduje pět odlišných manažerských činností, a proto ho lze velmi jednoduše uspořádat do struktury jako proces sestávající z pěti kroků:

1. Definování – definování projektových cílů.
2. Plánování – naplánování, jak vy a váš tým splníte podmínky „trojimperativu“ (cílu), tj. specifikace provedení, časový plán a finanční rozpočet (plán závisí na poměru lidských a materiálních zdrojů, které mají být použity).
3. Vedení – uplatnění manažerského stylu řízení lidských zdrojů, který je povede k tomu, že svou práci budou vykonávat efektivně a včas.
4. Sledování (monitorování) – kontrola stavu a postupu projektových prací, abyste včas zjistili odchylky od plánu a mohli jste rychle přistoupit k jejich korekci.
5. Ukončení – ověření, že hotový úkol odpovídá aktuální definici toho, co se mělo udělat, a uzavření všech nedokončených prací, např. dokumentace (Doležal & kolektiv, 2016; Rosenau, 2007; Skalický, Jermář & Svoboda, 2010; Svozilová, 2011).

Níže uvedený obrázek č. 2 zobrazuje životní cyklus projektu.

Obr. 2: Životní cyklus projektu



Zdroj: Svozilová (2006, s. 38), zpracováno autorkou

1.4 Účastníci projektu

Účastníky projektu lze rozdělit na přímé a nepřímé. *Přímí* účastníci jsou alokováni na projekt a přímo se ho zúčastňují. Můžou to být například analytici, architekti, vývojáři, zástupci businessu a obzvláště samotný projektový manažer. Dále sem může patřit i management, který se buď přímo zúčastňuje schůzek, nebo je pouze pravidelně informován o průběhu projektu. *Nepřímé* účastníky jsou projektem pouze dotčeni, jsou velmi důležití a jejich nezájem může být pro projekt rizikový. Patří sem například linioví nadřízení pracovníků. Jedním z účastníků projektu je také *sponzor* či *vlastník*, který za projekt platí a který rozhoduje o důležitých aspektech (Macháčkoví, 2017).

1.5 Zainteresované strany

Zainteresované strany mohou být jak fyzické, tak i právnické osoby a aktivně se podílí na projektu. Jejich zájmy často ovlivňují průběh projektu nebo jsou nějakým způsobem projektem ovlivněny či dotčeny. Identifikace účastníků je velmi obtížná, protože zainteresované osoby nemusí být na první pohled zřejmé. Proto je důležitým úkolem projektového manažera určit všechny zainteresované strany, identifikovat jejich rozdílné zájmy na projektu a stanovit pořadí jejich důležitosti ve vztahu k projektu (Skalický, Jermář & Svoboda, 2010, s. 71).

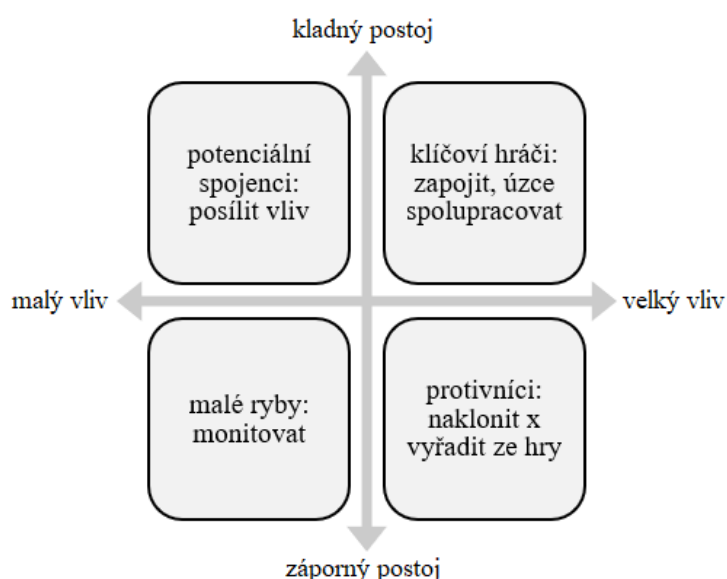
Role zainteresovaných stran mohou být následující:

- zadavatel (vlastník) – má zájem projekt realizovat a docílit požadované změny (užitku, přínosu);
- zákazník (uživatel) – hájí zájem osob, které budou pracovat s výstupy projektu;
- sponzor – má dostatečnou autoritu k rozhodování o zásadních aspektech;
- realizátor – zastává zájmy zhotovitelů;
- investor – reprezentuje zájem vlastníka, který disponuje nejčastěji finančními zdroji;
- dotčené strany – nepatří do žádné z výše zmíněných kategorií, ale projekt se jich nějakým způsobem dotýká.

Je důležité si uvědomit, že často jedna osoba může představovat i více rolí (Doležal, Máchal, Lacko & kolektiv, 2012, s. 50).

Aby projektový tým dokázal zvolit správnou strategii zapojení vůči zainteresovaným stranám, je vhodné si tyto strany rozdělit dle jejich postoje vůči projektu a schopnosti jej ovlivnit. *Matice zainteresovaných stran* (viz obr. 3) nám usnadní tyto vztahy zobrazit. (Doležal, Krátký & Cingl, 2013, s. 48).

Obr. 3: Matice „vliv vs. postoj“



Zdroj: Doležal, Krátký & Cingl (2013, s. 48), zpracováno autorkou

1.6 Projektový tým

Projektový tým je skupina pracovníků, která napomáhá projektovému manažerovi řídit projekt. Někteří z nich jsou stálými členy a někteří se pouze dočasně či částečně podílí

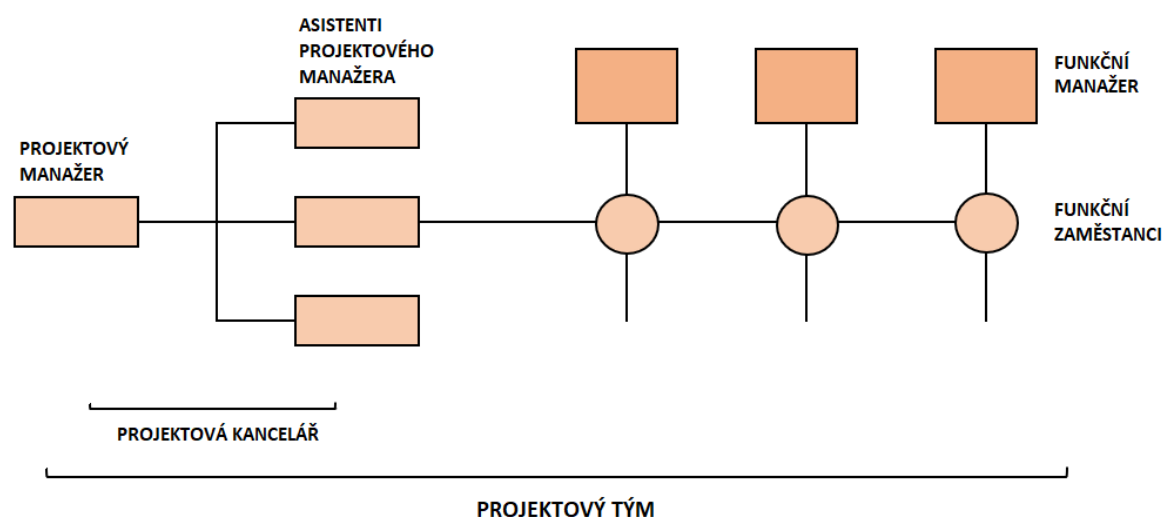
po dobu řešení určitého problému či potřebné výpomoci (Skalický, Jermář & Svoboda, 2010, s. 73).

Kezner (2017, s. 131) uvádí, že projektový tým se skládá z projektové kanceláře (projektového manažera a jeho asistentů) a funkčního týmu (manažeri a jejich zaměstnanci). Tento tým je zobrazený na obrázku č. 4.

Projektová kancelář slouží k podpoře projektového manažera v jeho povinnostech. Personál této kanceláře musí mít stejné odhodlání k projektu jako projektový manažer a musí mít dobré pracovní vztahy se všemi nadřízenými manažeri. K povinnostem projektové kanceláře patří například potřeba působit jako ústřední bod informací jak pro interní kontrolu, tak pro vnější kontrolu zákazníků / zainteresovaných stran, dále jako kontrola času, nákladů a výkonů při dodržování smluvních požadavků (Kerzner, 2017, s. 131).

Členové *funkčního týmu* se často zobrazují na organizačních schématech jako členové týmu projektové kanceláře. Často je to z důvodu uspokojení požadavků zákazníka. Funkční management musí být zastoupen na všech personálních schůzkách, protože funkční personální zajištění je přímo závislé na požadavcích projektu. Je to také i z důvodu vyšší odbornosti a schopnosti identifikovat vysoce rizikové oblasti v projektu (Kerzner, 2017, s. 133).

Obr. 4: Projektový tým



Zdroj: Kerzner (2017, s. 131), zpracováno autorkou

1.7 Jak zahájit úspěšný projekt

Dle průzkumu až 86 % realizovaných projektů nesplní alespoň jeden ze stanovených cílů. Mezi nejčastější problémy patří například zpoždění projektu o 6 a více měsíců, nedodržení stanovené strategie nebo přečerpání projektového rozpočtu (Holl, 2019).

Jaký projekt lze nazvat úspěšným? Mohlo by se zdát, že pokud projekt splní trojimperativ, stává se úspěšným. Realita je však poněkud složitější. I přes splnění všech výstupů ve vymezeném čase a s použitím přidělených zdrojů se může ukázat, že řešení projektu je nepoužitelné. Na druhou stranu však skutečnost, že původní cíle nebyly dosaženy, nutně neznamená, že projekt končí nezdarem (Doležal, Máchal, Lacko & kolektiv, 2012, s. 35).

Součástí zahájení projektu je taktéž určení kritérií úspěchu. Pro každý projekt je nutné určit podmínky, dle kterých bude posuzováno, zda projekt uspěl a splnil své zadání, či nikoliv. Tato kritéria musí být srozumitelná, jednoznačná a měřitelná. Pro každého zákazníka musí být vždy znovu stanovená, zhodnocená, analyzovaná a domluvená nejen se zákazníkem projektu (Doležal, Máchal, Lacko & kolektiv, 2012, s. 35).

Obecně lze projekt považovat za úspěšný, pokud:

- je funkční,
- jsou splněny požadavky zákazníka,
- jsou uspokojena očekávání všech zúčastněných (zainteresovaných stran),
- je výstupní produkt na trhu včas,
- je výstupní produkt v plánované jakosti a ceně,
- je dosažena předpokládaná návratnost vložených prostředků,
- je vliv na životní prostředí a okolí obecně v normě atd.

(Doležal, Máchal, Lacko & kolektiv, 2012, s. 36).

1.8 Definice projektových cílů

Dalším nevyhnutelným krokem k zahájení úspěšného projektu je definice cílů. Správná definice hlavních cílů (případně i dílčích cílů) projektu je jedním z klíčových faktorů úspěchu projektu. Dobře definovaný cíl může být i poměrně obtížnou záležitostí. Nejde jen o vlastní představu či technický popis nějakého stavu, ale především o to, aby si všechny strany, které se na projektu podílí, porozuměly ohledně toho, co má být

výstupem na konci projektu, k čemu to má sloužit a za jakých podmínek by mělo být takového cíle dosaženo.

Jednou z pomůcek pro správné definování cílů je technika SMART, podle níž každý cíl musí být:

- S – specifický (*specific*) – konkrétní a srozumitelný;
- M – měřitelný (*measurable*) – aby bylo možné určit, zda jsme určeného dosáhli;
- A – akceptovaný (*agreed*) – pro jistotu, že zainteresovaní vědí, o co jde, a mohli se shodnout na relevantnosti a adekvátnosti cíle;
- R – realistický (*realistic*) – aby bylo zřejmé, že nepřeháníme a že stojíme nohama na zemi;
- T – termínovaný (*timed*) – protože bez určení termínu výše uvedené ztrácí smysl

(Doležal & kolektiv, 2016, s. 79).

1.9 SWOT analýza

K tomu, abychom správně mohli zahájit a naplánovat úspěšný projekt, nám mohou pomoci různé analýzy a průzkumy. Jako příklad si uvedeme *SWOT analýzu*, která je jednou z nejvíce používaných analýz v managementu obecně.

Princip spočívá v identifikaci silných (Strengths), slabých stránek (Weaknesses), příležitostí (Opportunities) a hrozeb (Threats) vůči vymezené oblasti, kterou může být společnost, produkt, určitý záměr či projekt (Doležal, Máchal, Lacko & kolektiv, 2012, s. 61).

Silné stránky – skutečnosti přinášející výhody jak společnosti, tak i zákazníkům.

Slabé stránky – skutečnosti, které firma nedělá dobře a v nichž je konkurence lepší.

Příležitosti – skutečnosti, které mohou zvýšit úspěch společnosti, zvýšit poptávku po produktu či lépe uspokojit zákazníky.

Hrozby – skutečnosti, události či trendy, které mohou způsobit pokles poptávky či zapříčinit nespokojenost zákazníků (Jakubíková, 2008, s. 103).

1.10 Logický rámec

Logický rámec je jinou formou definování projektu a slouží jako pomůcka při stanovování cílů projektu. Místo volného textu členěného do kapitol se vytváří

přehledná tabulka, ve které je definován celý projekt. Základním principem je vzájemná provázanost všech klíčových parametrů. Tabulka č. 1 nám zobrazuje obsah logického rámce.

Logický rámec je uveden stručnými informacemi o projektu, jimiž jsou zejména:

- název programu, jehož je projekt součástí,
- název projektu,
- typ projektu,
- poskytovatel – investor, uživatel, kontaktní osoby,
- řešitel, kontaktní osoba,
- celkové náklady a doba trvání projektu

(Skalický, Jermář & Svoboda, 2010, s. 110).

Tab. 1: Logický rámec

Záměr	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	<i>nevyplňuje se</i>
Cíl	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Předpoklady, za jakých cíl skutečně přispěje a bude v souladu se záměrem
Výstupy	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Předpoklady, za jakých klíčové činnosti skutečně povedou k cíli
Klíčové činnosti	Zdroje (peníze, lidé...)	Časový rámec aktivit	Předpoklady, za jakých klíčové činnosti skutečně povedou k výstupům
<i>Zde některé organizace uvádí, co NEBUDE v projektu řešeno</i>			Případné předběžné podmínky

Zdroj: Doležal, Máchal, Lacko & kolektiv (2012, s. 68), zpracováno autorkou

V tomto odstavci si vysvětlíme veškerý obsah logického rámce včetně propojených vazeb, neboť logický rámec je nejdůležitějším nástrojem pro každý projekt a jeho vytváření může být poněkud složité.

Význam polí tabulky:

- Záměr projektu – popis přínosů projektu po jeho realizaci. Proč provádíme tento projekt? Proč chceme dosáhnout níže uvedeného cíle? Sem napíšeme odpověď na tyto otázky.

- Cíl – krátce popisuje, čeho chceme konkrétně dosáhnout. Cíl musí být pouze jeden a musí splňovat výše zmiňovaná kritéria SMART.
- Výstupy – blíže specifikují, jak chceme změny dosáhnout, co vše je potřeba vytvořit, aby daná změna nastala, a co konkrétně bude projektem dodáno.
- Klíčové činnosti – hlavní skupiny činností, které rozhodujícím způsobem ovlivňují realizaci výše uvedených výstupů. Jde o krátké naznačení scénáře, jak bude těchto výstupů dosaženo.
- Objektivně ověřitelné ukazatele – prokazují, že záměru, cíle a konkrétních výstupů bylo dosaženo. Musí zde být vždy zmíněna hodnota, které musíme dosáhnout nejpozději v okamžiku ukončení projektu. Pro každý bod v prvním sloupci tabulky by měly být alespoň dva měřitelné ukazatele.
- Zdroje – co konkrétně potřebujeme pro realizaci každé klíčové činnosti. Mohou to být například peníze, počty lidí, stroje a zařízení atd.
- Způsob ověření – uvádí, jak budou ukazatele zjištěny, kdo zodpovídá za ověření, jaké náklady a čas ověření vyžaduje, kdy bude ukazatel ověřen a jakým způsobem bude dokumentován.
- Časový rámeček aktivit – jak dlouho bude trvat každá klíčová činnost.
- Předpoklady a rizika – předpoklady, které jsou nutné pro realizaci projektu a z nichž se vycházelo při stanovování jednotlivých skutečností. Dále se zde uvádějí i rizika, která mohou ovlivnit realizaci projektu a na která je třeba brát ohled (Doležal, Máchal, Lacko & kolektiv, 2012; Skalický, Jermář & Svoboda, 2010).

Logické vazby – pořadí řádků logického rámce není náhodné, vyjadřuje totiž matici logických vazeb, a to ve dvou směrech.

Vertikální směr ve směru shora dolů znázorňuje vazby mezi strategickým cílem projektu, postupnými cíli, výstupy a činnostmi. Naopak ve směru zdola nahoru lze vidět vazbu příčin a následků, např. když vykonáme aktivitu – získáme výsledek atd.

V *horizontálním* směru zleva doprava jsou propojeny jednotlivé řádky tabulky: záměr projektu, jak ho lze ověřit, jaké existují zdroje k ověření a předpoklady či rizika, která souvisí se samotným záměrem, atd.

Logický rámeček lze taktéž číst „cik-cak“ způsobem dle následujícího obrázku (Doležal, Máchal, Lacko & kolektiv, 2012; Skalický, Jermář & Svoboda, 2010).

Obr. 5.: Způsob čtení logického rámce

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

Zdroj: Doležal, Máchal, Lacko & kolektiv (2012, s. 72), zpracováno autorkou

2 Plánování projektu

„Plánování projektu lze vyjádřit jako proces, jehož výsledkem je plán kroků a činností vedoucích k realizaci projektu.“ (Skalický, Jermář & Svoboda, 2010, s. 121)

Tato velká kapitola se bude zabývat především teoretickými východisky v oblasti plánování projektu, neboť jedním z cílů této práce je naplánovat skutečný projekt. Vysvětlíme si každý jednotlivý plán, který je nedílnou součástí úspěšného projektu.

Dle Miliona D. Rosenaua (2007, s. 56–57) plány napomáhají koordinaci a komunikaci, poskytují základ pro sledování průběhu projektu, často jsou nutné pro splnění požadavků zadavatele a umožňují vyhnout se problémům. Plány jsou závislé na třech faktorech: kde nyní jsme (nebo budeme), kam se chceme dostat a jakým způsobem se dostaneme tam, kde chceme být.

2.1 Plán rozsahu projektu

Rozsah je definice toho, co vše má být v projektu vyprodukováno (produkty, realizované služby atd). Nejčastěji se jedná o popisný dokument, který zahrnuje 100 % toho, co má být v projektu dodáno (PM Consulting, 2021). Dokument musí být formulován tak, aby umožňoval vzájemné porozumění mezi zainteresovanými stranami. Standardním obsahem rozsahu bývá: popis zaměření a obsahu projektu, akceptační kritéria, dodávky (produkty, výsledky nebo služby k provedení), co nebude v rámci projektu realizováno, omezení, předpoklady. Takto provedený popis rozsahu je základem pro další plánování (Doležal & kolektiv, 2016, s. 126).

Jako příklad dokumentu rozsahu projektu si uvedeme WBS, která se v projektovém managementu používá velice často.

Hierarchická struktura činností (WBS) je vhodnou metodou pro rozdělení projektu do pracovních balíků, úkolů nebo činností. Účelem této struktury je zajistit identifikaci a logické propojení všech projektových činností (Rosenau, 2007, s. 71).

Strukturu WBS vytváříme tak, že opakovaně dělíme velké celky projektových prací na celky stále menší a menší. Teoreticky to znamená, že dělíme složitou činnost na jednotlivé úkoly. Rozdělování části je vhodné do takové hloubky, kdy:

- činnost je všem zúčastněným stranám jasně definovaná,

- za činnost má jednoznačnou odpovědnost určená osoba (i právnická),
- jsou transparentní náklady,
- provádí ji jedna organizační jednotka

(Skalický, Jermář & Svoboda, 2010, s. 128).

2.2 Časový plán

„Čas jsou prý peníze, ale peníze se nerovnájí času. Bez peněz se dá ještě vždy mnoho udělat, bez času nic.“ – Jan Neruda (Doležal & kolektiv, 2016, s. 150).

Dalším krokem plánování projektu je časový plán, který navazuje na strukturu WBS. Časový plán je nedílnou součástí projektového plánování a obsahuje všechny informace o tom, v jakých termínech a časových úsecích budou jednotlivé činnosti probíhat. Ke každé činnosti jsou přiřazovány realizační zdroje, které jsou odpovědné za splnění úkolů a realizaci výstupů. Časový rozvrh je často představován různými diagramy a harmonogramy a lze se do něj pustit až poté, co máme definované veškeré činnosti (Svozilová, 2011, s. 137).

Jedním z mnoha způsobů, jak navrhnout časový harmonogram, je **Ganttův diagram**. Jedná se o sled úkolů, které zobrazují jejich začátky a konce. Úkoly jsou zpravidla rozvrženy v posloupnosti shora dolů, zatímco časová osa je zobrazena horizontálně. Tyto diagramy jsou jednoduché, dají se snadno vytvořit i bez softwarové podpory a pro jejich pochopení není potřeba žádná zvláštní kvalifikace (Svozilová, 2016, s. 152).

2.3 Plánování zdrojů

Vstupem pro plánování zdrojů je výše zmiňovaný rozsah projektu, později časový plán a případně i definované cíle. Zdroje jsou prostředky, které jsou nutné k provedení projektové činnosti. Můžeme je určit například:

- kvalifikovaným odhadem – na základě konzultace s odbornými pracovníky, kteří mohou mít taktéž i odpovědnost za provedenou činnost;
- historickou zkušeností – díky předchozí zkušenosti, kdy podobné projekty již probíhaly a obsahovaly obdobné činnosti, které nám pomůžou např. určit potřebné množství materiálu na základě minulé spotřeby;
- normami – v některých organizacích jsou určité úkony normalizovány, i co se týče kapacity zdrojů, lze tedy vycházet z nich;

- simulací – v projektech s velkou nejistotou se často používají různé simulace a matematické modely, podle kterých je plán stanoven;
- kreativními technikami – zvláště u IT vývojových projektů, na základě krátké diskuze s vývojáři je stanoven odhad

(Doležal, Máchal, Lacko & kolektiv, 2012, s. 195).

Plánování zdrojů lze rozdělit na *materiálové* (stroje, zařízení, materiál atd.), *lidské* (personál) a *finanční* (Skalický, Jermář & Svoboda, 2010, s. 147). Plánování zdrojů probíhá ve třech krocích:

- *Určení potřebných zdrojů* – pro každou projektovou činnost určíme zdroje, které potřebujeme pro to, aby mohla být činnost řádně provedena v souladu s plánem. Vždy určíme typ a množství každého zdroje včetně jeho časové a místní složky.
- *Určení dostupných zdrojů* – pro každý potřebný zdroj se určí množství, které je v daný čas k dispozici.
- *Porovnání potřebných a dostupných zdrojů* – pokud zjistíme, že se potřebné a dostupné zdroje neshodují, je možné provést různá rozhodnutí, například změnit časový plán, přesunout termíny činností, změnit používání zdrojů či objednat práci u externího dodavatele. Ovšem často se stává, že tato rozhodnutí vedou ke zvýšení nákladů

(Skalický, Jermář & Svoboda, 2010, s. 148).

2.4 Plán nákladů

Spolu s časem a rozsahem jsou náklady projektu poslední součástí projektového trojimperativu. Není podstatné, ve kterých jednotkách budou náklady kalkulovány, plánovány a sledovány. Je však důležité mít celkový přehled o nákladech na projekt (Doležal & kolektiv, 2016, s. 151). Pro určení nákladů je nezbytné mít připravený časový plán, potřebné zdroje a rozsah projektu.

Při plánování nákladů se vypočítá:

- jaké jsou náklady na zajištění interních činností,
- kolik stojí nakupované interní služby,
- jaké budou celkové náklady na konci projektu

(Skalický, Jermář & Svoboda, 2010, s. 149).

„Rozpočet projektu je souborem parametrů a číselných údajů, které dávají do souvislosti časová, množství a finanční kvanta, která souvisí s plánem a realizací dílčích elementů projektu.“ (Svozilová, 2016, s. 176)

Při sestavování rozpočtu je vhodné stanovit nejprve *přímé* náklady. Jsou to náklady, které úzce souvisí s realizací projektu a jeho dílčích aktivit – viz tabulka č. 2.

Nepřímé náklady nelze jednoznačně přiřadit ke konkrétnímu projektu. Jsou to společné náklady celé organizace, jejichž podíl určuje vedení. Příklady nepřímých nákladů viz níže (Doležal, Máchal, Lacko & kolektiv, 2012, s. 205).

Příklady jednotlivých druhů nákladů jsou uvedeny v tabulce č. 2.

Tab. 2: Druhy nákladů

Přímé náklady	Nepřímé náklady
Osobní náklady na pracovníky projektu	Nepřímé osobní náklady
Náklady na materiál	Provoz budov
Nákup služeb	Náklady na podpůrná oddělení organizace
Cestovné pracovníků projektu	Daně a poplatky
Pořízení, pronájem hmotného majetku	
Pořízení, pronájem nehmotného majetku	
Náklady na subdodávky	

Zdroj: Doležal, Máchal, Lacko & kolektiv (2012, s. 205), zpracováno autorkou

2.5 Management kvality a plánování kvality

V obecném pojetí kvalita znamená naplnění požadavků neboli očekávání. „V rámci ISO norem je kvalita definována jako souhrn všech znaků produktu nebo služby, které ovlivňují jejich schopnost uspokojit stanovené a předpokládané potřeby.“ (Doležal, Máchal, Lacko & kolektiv, 2012, s. 112) Pro mnoho organizací kvalita znamená spíše proces než nějaký produkt, neboť se jedná o neustále se zlepšující proces, kdy jsou průběžné výstupy použity ke zvýšení hodnoty výrobku či služby. Protože kvalitu neboli její parametry určuje hlavně zákazník, některé organizace nedokážou kvalitu vůbec definovat. Proto je ihned na začátku projektu důležité si uvědomit, kdo bude skutečným zákazníkem konkrétního projektu a kdo skutečně bude budoucí řešení využívat (Doležal, Máchal, Lacko & kolektiv, 2012, s. 112).

Management kvality projektu lze rozdělit na dvě části. První část se týká kvalitativního stupně a jejím cílem je splnit požadavky a očekávání zákazníka, který následně může říci, že projekt byl dodán ve vysoké kvalitě. Kvalita nemusí znamenat nejlepší a nejdražší materiál či zařízení, protože často o to zákazník nežadá a někdy si ani nemůže dovolit takové řešení (Skalický, Jermář & Svoboda, 2010, s. 174).

Druhá část kvality je o splňování požadavků příslušných norem a předpisů. Týká se to obzvláště projektů, které se realizují nebo dodávají do zahraničí, kdy je potřeba se dohodnout se zákazníkem, podle jakých norem a předpisů bude produkt proveden. Tuto situaci zjednodušují mezinárodní normy – např. ISO, IEC (Skalický, Jermář & Svoboda, 2010, s. 175).

Řízení kvality obsahuje především tyto procesy:

- *Plánování kvality* – identifikace všech norem a předpisů a určení toho, jak se splnění těchto požadavků bude měřit.
- *Zajištění kvality* – týká se procesů a aktivit použitých k řízení projektu. Mohou být prověřovány manažerem, zákazníkem nebo nezávislým kontrolorem z třetí strany.
- *Kontrola kvality* – aktivity s tvorbou předmětu plnění projektu. Používá se k ověření, zda dodávky mají potřebnou kvalitu a zda splňují kritéria úplnosti a správnosti, která jsme předem definovali se zákazníkem (Skalický, Jermář & Svoboda, 2010, s. 175–179).

2.6 Komunikační plán

Základním cílem projektové komunikace a důležitým předpokladem úspěšného projektu je zajistit průběžnou informovanost od všech zainteresovaných stran. Jedním ze způsobů, jak dosáhnout tohoto cíle, je vytvořit *komunikační strategii*. K tomu, abychom zvolili vhodný způsob komunikace a vhodný komunikační nástroj, je nezbytné identifikovat a analyzovat veškeré zainteresované strany a účastníky projektu (Doležal, Máchal, Lacko & kolektiv, 2012, s. 273).

Komunikační plán nejčastěji obsahuje:

- jaké informace budou sdíleny,
- v jakých časových periodách a jaké jsou časové limity pro doručení a zpětnou vazbu,

- odpovědné osoby za tvorbu a distribuci jednotlivých položek,
- kdo musí danou informací obdržet a kdo se k obdržené informaci vyjadřuje,
- jakou formou budou předávány jak členům projektového týmu, tak i zainteresovaným stranám.

Takový komunikační model má často podobu navrženého formuláře, šablony či zpracované tabulky – viz tab. 3 (Svozilová, 2016, s. 176).

Dle mého názoru lze komunikační plán projektu (zejména u projektu malého rozsahu) nahradit pravidelnými schůzkami všech účastníků, na kterých si všichni předají důležité a aktuální informace o průběhu jednotlivých aktivit.

Tab. 3: Příklad komunikačního plánu

Komunikační plán					
Projekt:	<i>Jaký je název či pracovní název projektu?</i>	Zpracoval:	<i>Kdo je autorem dokumentu?</i>	Datum:	<i>Jaké je datum poslední aktualizace?</i>
Příjemce informace	Cíle komunikace	Klíčová sdělení	Formát / komunikační kanál	Zpětná vazba	Správce
<i>Kdo je příjemcem sdělení?</i>	<i>Čeho chceme dosáhnout?</i>	<i>Co chceme říct?</i>	<i>Jak to budeme říkat? Jak často?</i>	<i>Jak poznáme, že to děláme dobře?</i>	<i>Kdo za to bude zodpovědný?</i>
...					
...					

Zdroj: Doležal & kolektiv (2016, s. 151), zpracováno autorkou

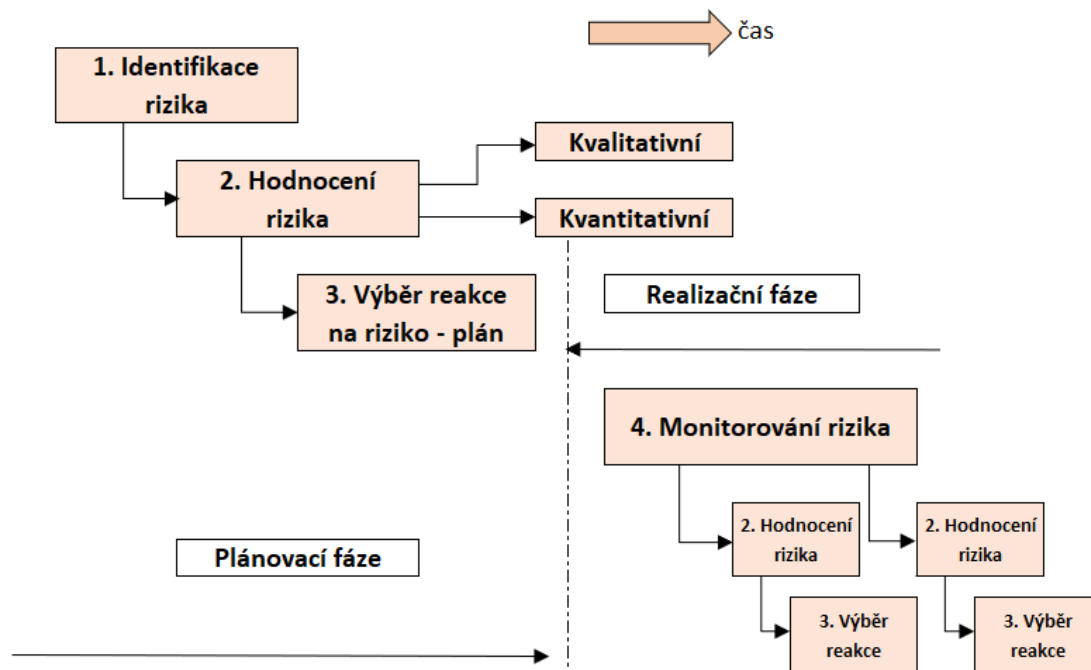
2.7 Řízení rizik

„Riziko projektu je nejistá událost nebo podmínka, která – pokud nastane má negativní vliv na dosažení cíle projektu (myšleno především trojimperativ projektu).“ (Doležal & kolektiv, 2016, s. 198)

Proces řízení rizik zahrnuje aktivity, které se snaží o identifikaci a snížení rizik. Patří sem například: **mapování** neurčitosti projektu, **identifikace událostí**, které mohou

spustit neplánované procesy, **stanovení limitů ohrožení** či **definice strategie a plánování opatření**, která mohou snížit pravděpodobnost vzniku negativních jevů (Svozilová, 2016, s. 304). Tyto aktivity jsou zobrazeny na obrázku č. 6.

Obr. 6: Procesy managementu rizik



Zdroj: Skalický, Jermář & Svoboda (2010, s. 163), zpracováno autorkou

Nejprve je nutné riziko **identifikovat** neboli určit, které rizikové faktory se mohou objevit na projektu. Rizikové faktory existují jak uvnitř, tak i vně projektu a mohou se vyskytovat v mnoha oblastech.

Každý rizikový a zároveň relevantní faktor pro projekt je třeba **ohodnotit**, aby bylo jasné, jak je pro projekt významný. Díky tomu je pak možné použít vhodnou reakci a metodu ke snížení pravděpodobnosti výskytu takového rizika. Je důležité mít na paměti, že rizika v průběhu vytváření plánu mohou měnit svůj význam a že na první pohled zanedbatelné riziko se nakonec může stát ohrožujícím pro náš projekt.

Rizika lze hodnotit kvalitativně a kvantitativně. *Kvalitativní* hodnocení bere v potaz velikost vlivu na projekt a na pravděpodobnost jeho výskytu. *Kvantitativní* hodnocení je časově a finančně náročnější a patří sem metody, jako jsou citlivostní analýza, simulace, rozhodovací strom či statistická peněžní hodnota.

Dále následuje **plánování reakce na riziko**. Jedná se o proces rozhodování, který vede k redukování nebezpečí, nebo naopak k využití příležitostí odhalených během procesů rizikové analýzy. Možné reakce na rizikové události:

- Nevšímat si rizika – u velmi malého rizika, pro významné riziko je to nebezpečná strategie.
- Monitorování rizika – pro rizika se středním vlivem a s velmi malou pravděpodobností. Riziko se průběžně sleduje, a v případě, že stoupne jeho význam, se vypracovává plán na jeho řízení.
- Vyhnoutí se riziku – eliminace příčin vzniku.
- Přenesení rizika – předání odpovědnosti za riziko třetí straně, často za finanční odměnu.
- Zmírnění rizika – snížení pravděpodobnosti dopadu, například zálohováním.
- Akceptování rizika – přijetí důsledků rizika, lze ho přijmout pasivně nebo si připravit záložní plán (Skalický, Jermář & Svoboda, 2010, s. 166–171).

Jedním z možných způsobů analýzy rizik je navrhnout jejich matici, která je velmi jednoduchá na pochopení. Na svislé ose označíme pravděpodobnost vzniku rizika a na vodorovné pak to, jak velký dopad může mít na projekt (viz obr. 7).

Obr. 7: Matice rizik „pravděpodobnost vs. vliv“

		VLIV					VÝZNAM RIZIKA
		Velmi nízký	Nízký	Střední	Vysoký	Velmi vysoký	
PRAVDĚPODOBNOST	Velmi vysoká						Vysoký
	Vysoká						
	Střední						Střední
	Nízká						
	Velmi nízká						Nízký

Zdroj: Skalický, Jermář & Svoboda (2010, s. 163), zpracováno autorkou

Uvedená teoretická východiska budou následně aplikována na konkrétním projektu.

3 Inovativní nástavba pro nákladní vozidla

V praktické části mé práce se zaměřím na skutečný projekt, který probíhá ve společnosti ALSAP s.r.o. Následující kapitoly pojednávají o základních informacích o projektu, které nám ho pomůžou definovat a lépe pochopit.

3.1 ALSAP s.r.o.

Společnost Alsap s.r.o. byla založena v roce 2009, její hlavní činností byla spolupráce s výrobcí nástaveb nákladních automobilů a prodej dodávek dílů. Díky této spolupráci se společnost postupně rozrůstala a zvýšila svůj podíl na trhu (Alsap s.r.o., 2009–2021).

Dnes se již jedná o výrobní firmu, která nabízí speciální materiál a příslušenství pro výrobu nástaveb pro nákladní vozidla, přívěsy a návěsy. Zákazníci si mohou vybírat z dílů pro stavbu valníkových, sklápěcích, skříňových a plachtových nástaveb s flexibilním shrnováním jednotlivých částí plachty. Firma se snaží o implementaci moderních trendů v oblasti přepravy a logistiky. Její služby a produkty se vyznačují především přesností, spolehlivostí a rychlostí při nakládce. Svým zákazníkům nabízí desetileté zkušenosti v oblasti poradenství a dále i výrobu dle individuálních požadavků včetně technického zpracování (Alsap s.r.o., 2009–2021). Obrázek č. 8 zobrazuje logo společnosti.

Obr. 8: Logo společnosti



Zdroj: Alsap.cz (2009–2021)

3.2 Představení projektu

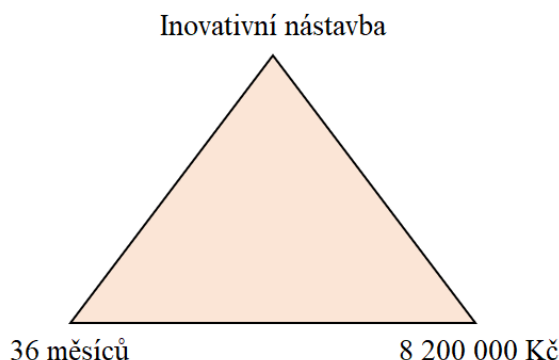
Projekt, který právě teď ve firmě probíhá, nese název „Výzkum a vývoj inovativní nástavby pro nákladní vozidla“. Jedná se o vytvoření, návrh a vývoj prototypu inovativní nástavby pro nákladní vozidla nad 7,5 t. Nástavba bude konstruována tak, aby došlo k celkovému snížení váhy automobilu při minimálně užitečných vlastnostech. Dále tento projekt umožní snížení dalších materiálových úprav a nástavba bude

i jednodušší na sestavení. V rámci projektu bude nutné realizovat experimentální výzkum a inovativní vývoj.

K realizaci tohoto projektu byla společnost inspirována svými zákazníky, kteří o tomto nápadu již v minulosti hovořili. Bylo jasné, že podobný projekt nebude jednoduchý a bude vyžadovat velké finanční zdroje. A tak se časem naskytla možnost podpory projektu. Jde o program Výzva VII, jehož cílem je „získávání nových znalostí potřebných produktů, materiálů, technologií a služeb prostřednictvím realizace projektu průmyslového výzkumu a experimentálního vývoje“ (Agentura pro podnikání a inovace, 2019). Dne 15. 1. 2020 společnost Alsap s.r.o. podala oficiální žádost o dotaci a dne 9. 9. 2020 byla tato žádost bez výhrad schválena. Bez této finanční podpory by se z časového hlediska projekt prodloužil o několik let.

Pokud se zaměříme na projektový trojúhelník (viz obr. 9), tak *kvalitou* neboli *rozsahem* se rozumí především samotná nástavba – hlavní výstup projektu. Z finančního hlediska jsou *náklady* projektu poměrně vysoké. Celkově je potřeba přibližně 8 200 000 Kč. Tyto náklady jsou stanoveny pouze odhadem, skutečná celková cena projektu zatím není známa. *Časově* projekt vychází na 36 měsíců. Stejně jako u nákladů je tento odhad přibližný a z hlediska praxe se projekty tohoto typu velmi často prodlužují.

Obr. 9: Trojimperativ projektu



Zdroj: vlastní zpracování dle interních informací společnosti, 2021

3.3 Logický rámeček

Logický rámeček zobrazuje základní a nejdůležitější informace o projektu, snižuje riziko nedodržení plánovaných termínů a zlepšuje komunikaci mezi členy projektového týmu. Díky níže zpracovanému logickému rámečku (viz tab. 4) můžeme i takto složitější a technologicky zaměřený projekt lépe pochopit a dobře se v něm orientovat. Tato

tabulka ve stručnosti obsahuje: cíle projektu a způsoby, jak je lze ověřit, časový a finanční plán, veškerá možná rizika, která mohou zabránit průběhu jednotlivých aktivit.

Tab. 4: Logický rámec projektu

	Logická intervence	Objektivně ověřitelné ukazatele úspěchu	Zdroje a prostředky pro ověření	Předpoklady a rizika realizace
Přínosy	Lehčí konstrukce. Jednodušší na sestavení. Zvýšení konkurenceschopnosti.	Kratší doba na výrobu konstrukce. Vyšší podíl na trhu. Vyšší obrát společnosti.	Provozní rozpis výroby. Statistické výpočty. Účetní závěrka.	x
Cíl projektu	Vyrobít prototyp inovativní nástavby pro nákladní vozidla nad 7,5 t do 26 t s odlehčené konstrukce o 30 % při minimálně zachování užitečných vlastností celé nástavby, a to do 30. září roku 2022 a s rozpočtem 8 200 000 Kč.	Od ledna 2023 je možný prodej projektu.	Vystavená faktura za první prodej návrhu nového prototypu nástavby včetně materiálu.	Zamítnutí dotace. Ekonomická recese.
Dílčí výstupy projektu (hlavní cíle)	1. Organizační zajištění. 2. Výzkum a sestavení konstrukce. 3. Kontrola funkčnosti nástavby včetně certifikace.	1. Schválení dotace. 2. Grafický design a fyzická stavba prototypu. 3. Certifikát a splněné technické zkoušky.	Dotační žádost. Výrobní dokumentace. Certifikát.	Ukončení výroby v průběhu vývoje. Epidemiologická situace.
Aktivity v projektu (klíčové činnosti)	1.1. Sestavení jednotlivých plánů. 1.2. Žádost o dotaci. 2.1. Analýza stávajících řešení nástavby. 2.2. Navržení nové konstrukce. 2.3. Příprava materiálůvých listů. 2.1. Sestavení dílčích částí. 2.2. Sestavení prototypu konstrukce. 3.1. Kontrola, testování a finální úpravy nástavby. 3.2. Dokumentace. 3.3. Žádost o certifikát.	1. 600 000 Kč 2. 4 800 000 Kč 3. 2 800 000 Kč	1. 3,5 měsíce 2. 20,5 měsíce 3. 12 měsíců	Vyšší náklady vyplývající ze špatného návrhu konstrukce. Prodleva časového harmonogramu z důvodu odchodu klíčových zaměstnanců. Konstrukce nebude splňovat technické požadavky a nezíská certifikát.

Zdroj: vlastní zpracování dle interních informací společnosti, 2021

3.4 Hlavní cíl

Hlavním projektovým cílem, který odpovídá SMART požadavkům, je „vyrobit prototyp inovativní nástavby pro nákladní vozidla nad 7,5 t do 26 t s odlehčené konstrukce o 30 % při minimálně zachování užitných vlastností celé nástavby, a to do 30. září roku 2022 a s rozpočtem 8 200 000 Kč“. Tento cíl zahrnuje obrovskou řadu veškerých projektových činností a dílčích cílů, které postupně povedou k jeho uskutečnění.

3.5 SWOT analýza

Z níže uvedené tabulky č. 5 jasně vyplývá, že u projektu dominují spíše silné stránky. Společnost je opravdu velmi připravena a je schopna projekt úspěšně dokončit. Slabé stránky jsou spíše obecné a projekt příliš nezatěžují. Co se týče příležitostí, tak v současné době je nejdůležitější příležitost úspěšně využita – schválení dotace. U každého projektu existence hrozeb je přirozená a je třeba tuto skutečnost mít na paměti. Tyto hrozby probereme podrobněji v analýze rizik projektu.

Tab. 5: SWOT analýza projektu.

	POZITIVNÍ	NEGATIVNÍ
VNÍTRNÍ	SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY
	<ul style="list-style-type: none"> Nižší hmotnost nástavby při zachování užitných vlastností. Recyklovatelnost materiálu. Minimalizace svařování a povrchových úprav. Dostatečná kvalifikace zaměstnanců. Zkušenosti s realizací projektu a získáním dotace. Možnost výroby vlastních materiálů. Zákaznická loajalita. 	<ul style="list-style-type: none"> Časově i finančně náročný projekt. Větší zatížení zaměstnanců společnosti. Nejistota v úspěchu vývoje nástavby. Omezené lidské a finanční zdroje.
VNĚJŠÍ	PŘÍLEŽITOSTI	HROZBY
	<ul style="list-style-type: none"> Získání dotace na projekt. Spolupráce se Západočeskou univerzitou. Zvýšení konkurenceschopnosti. Poptávka ze strany odběratelů. Zvýšení obratu společnosti. Možnost získat úvěr. 	<ul style="list-style-type: none"> Zamítnutí dotace, porušení pravidel pro získání dotace. Zamítnutí úvěru. Odchod klíčových členů projektového týmu. Hrozící ekonomická recese, epidemiologická situace. Stejný záměr konkurence.

Zdroj: vlastní zpracování dle interních informací společnosti, 2021

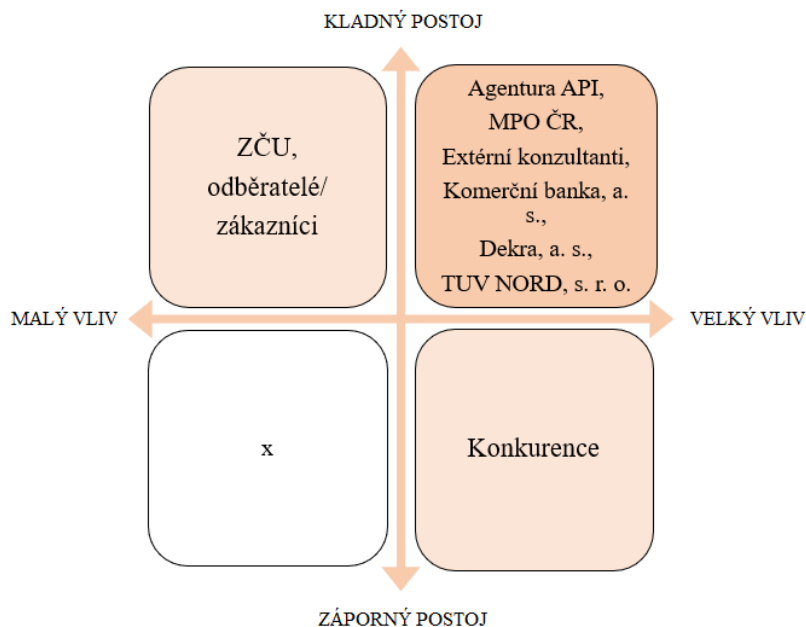
3.6 Zainterесované strany

Celkem jsem pro projekt identifikovala 11 nejdůležitějších zainterесovaných stran. Jedná se především o tyto:

- *Společnost ALSAP s.r.o.* – hlavní realizátor, investor, sponzor a zadavatel projektu.
- *Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR* – poskytuje dotaci na realizaci projektu, určuje výběr podporovaných projektů a výši podpory. Tyto příspěvky získává z fondu Evropské unie.
- *Agentura pro podnikání a inovace* – přijímá žádosti o poskytnutí dotace, spolu s MPO rozhoduje o výši finanční podpory a poskytuje i konzultace pro přípravu žádosti.
- *Externí konzultanti* – najatá společnost, která za finanční odměnu vypomáhá především s dotační žádostí a dále i s vedením, plánováním a realizací projektu.
- *Dodavatelé* – společnost je zákazníkem na trhu s příslušenstvím a sestavami pro nástavby nákladních vozů. Dodavatelů v této oblasti je široké spektrum, avšak firma má své prověřené, se kterými má dlouhodobé zkušenosti.
- *Odběratelé/zákazníci* – řešení projektu bude nabízeno společností vyrábějícím nástavby pro nákladní automobily. Tito zákazníci si z již hotových součástek sestaví finální konstrukci, která je pro něj vždy dle specifických požadavků speciálně připravená. Řešení projektu je pro ně velice zajímavé a některé z těchto firem právě inspirovaly vedení projektu k vývoji nového a modernějšího typu konstrukce.
- *ZČU – FEL* má zájem o spolupráci v průběhu vývoje projektu, studenti se budou podílet na výpočetní analýze 3D modelů.
- *Konkurence* – v České republice je automobilový průmysl jedním z klíčových odvětví ekonomiky. V tomto případě je potřeba rozlišovat výrobce hotových nástaveb a výrobce příslušenství a sestav. Společnost má v současné době 3 významné konkurenty s relevantním podílem na trhu okolo 25 % a níže. Alsap s.r.o. má relevantní podíl cca 23 % a tento projekt by měl pomoci toto číslo ještě zvýšit.
- *Komerční banka* – možnost poskytnutí úvěru na realizaci projektu.
- *Dekra a.s. a TUV NORD, s.r.o.* – společností poskytující certifikaci.

Na obrázku č. 10 jsou tyto zainteresované strany zobrazeny v matici dle jejich postoje a vlivu na projekt.

Obr. 10: Matice zainteresovaných stran projektu

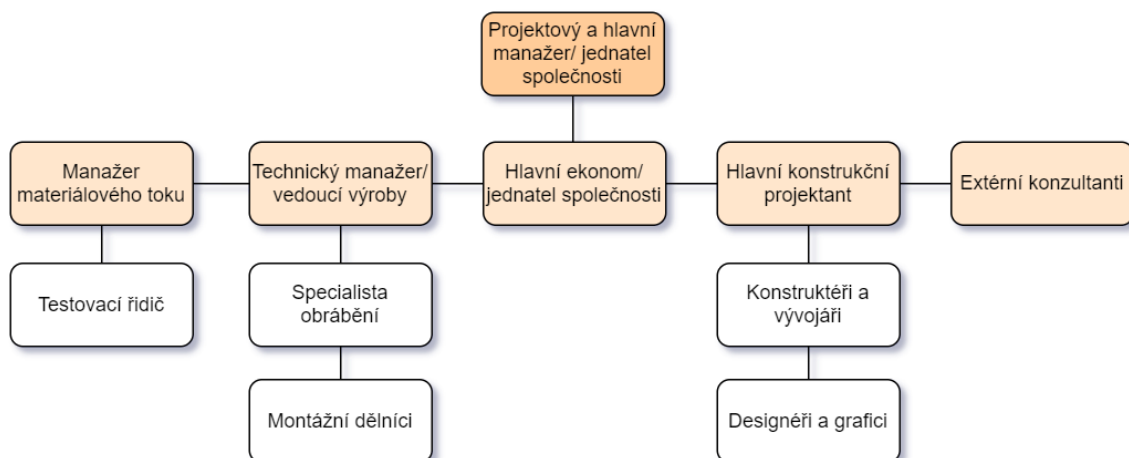


Zdroj: vlastní zpracování dle interních informací společnosti, 2021

3.7 Projektový tým

Tým tvoří 15 osob a skládá se z těchto pozic (viz obr. 11):

Obr. 11: Projektový tým



Zdroj: vlastní zpracování dle interních informací společnosti, 2021

V čele celého projektu je hlavní manažer a jednatel společnosti, který má již zkušenosti s řízením projektu. Je zodpovědný za celkový úspěch projektu a rozhoduje o všech

základních otázkách a případných změnách. Ostatní členové mají pravomoc, která odpovídá jejich pozicím, vzdělání a zkušenostem. Externí konzultanti sice nejsou zaměstnanci firmy, ale vzhledem k tomu, že projektového manažera budou doprovázet po celou dobu realizace projektu, jsou zařazeni do projektového týmu. Více o jejich komunikaci v rámci týmu si povíme v kapitole o plánování komunikace.

Pomocí matice RACI na obrázku č. 12 jsem navrhla stručný přehled zodpovědnosti za nejdůležitější projektové činnosti.

Obr. 12: Matice RACI

	Projektový manažer	Manažer materiálového toku	Technický manažer	Hlavní ekonom	Hlavní projektant	Externí konzultanti	Specialista obrábění	Montážní dělníci	Konstrukteři a vývojáři	Designéři a grafici	Testovací řidič
Sestavení jednotlivých plánů	A	K	K	R	K	I					
Žádost o úvěr	AI			R							
Žádost o dotaci	AI			I		R					
Analýza stávajících řešení nástavby	KI				AR				RS	RS	
Navržení nové konstrukce	KI				AR				RS	RS	
Příprava materiálových listů	I	I	KI		A				R	R	
Sestavení dílčích částí	I		A				R	R			
Sestavení prototypu konstrukce	I		A				R	R			
Kontrola, testování a finální úpravy nástavby	I	I	A		K		R	R	K	K	S
Dokumentace	A		K	R	K	S					
Žádost o certifikát	A			R							

Zdroj: vlastní zpracování dle interních informací společnosti, 2021

Definice základních rolí:

- A – akceptuje, schvaluje, zodpovídá,
- R – realizuje,
- S – spolupracuje,
- K – konzultuje,
- I – je informován

(Doležal, Krátký & Cingl, 2013, s. 80).

Každý z nich má jasně definované úkoly a svou roli v projektu. Manažer materiálového toku je taktéž vedoucím skladu a bude mít na starosti efektivní využití materiálu a jeho pravidelné zajištění. Technický manažer spolu se svým týmem zodpovídá za průběh výroby. Hlavní ekonom s externími konzultanty zajišťují administrativní stránku projektu. Nejdůležitější část pak mají na starost konstrukční projektant s vývojáři a designéry, kteří musí správně navrhnout a vytvořit samotnou inovaci.

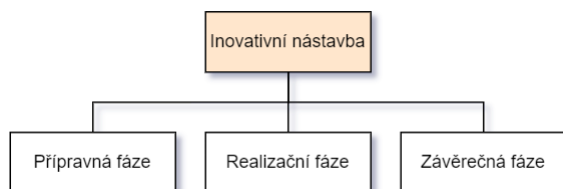
4 Jednotlivé plány vybraného projektu

V této části pro společnost vypracují jednotlivé plány projektu, které věřím, že povedou k jeho úspěchu.

4.1 Plán rozsahu

Struktura WBS byla zpracovaná na základě konzultace se zaměstnancem společnosti Vojtěchem Novákem, který v rámci projektu zodpovídá za vývoj inovace a je konstrukčním projektantem. Veškeré plánované činnosti si rozdělíme do tří fází: přípravná, realizační a závěrečná fáze (viz obr. 13).

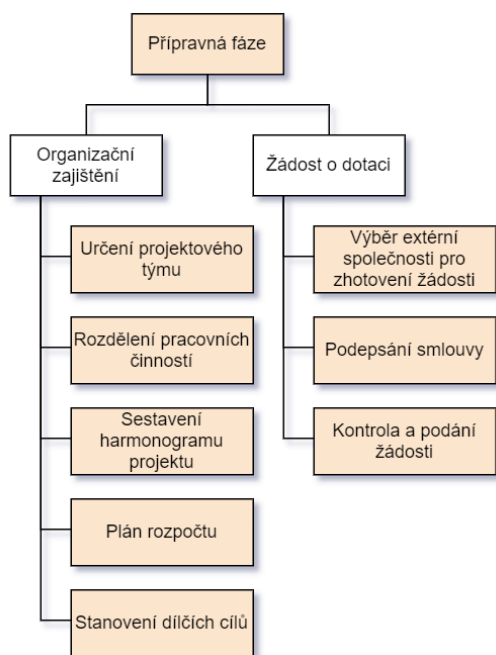
Obr. 13: Fáze projektu



Zdroj: vlastní zpracování, 2021

Následně se podíváme na každou z jednotlivých fází podrobněji.

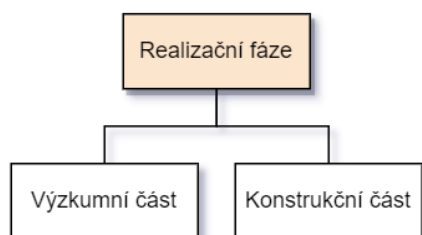
Obr. 14: Přípravná fáze projektu



Zdroj: Novák, V., osobní komunikace, 19. 3. 2021, zpracováno autorkou

Přípravná fáze projektu, která je zobrazena na obr. 14, se skládá z 2 hlavních činností a jejím hlavním výstupem je schválení dotace. Jako v každém projektu tato fáze začíná organizačními aktivitami, v průběhu kterých si určíme pracovní tým, rozdělíme pracovní úkoly, sestavíme jednotlivé plány a stanovíme dílčí cíle. Poté následuje žádost o dotaci, kterou zpracovává externí společnost, a následně i podepsání smlouvy.

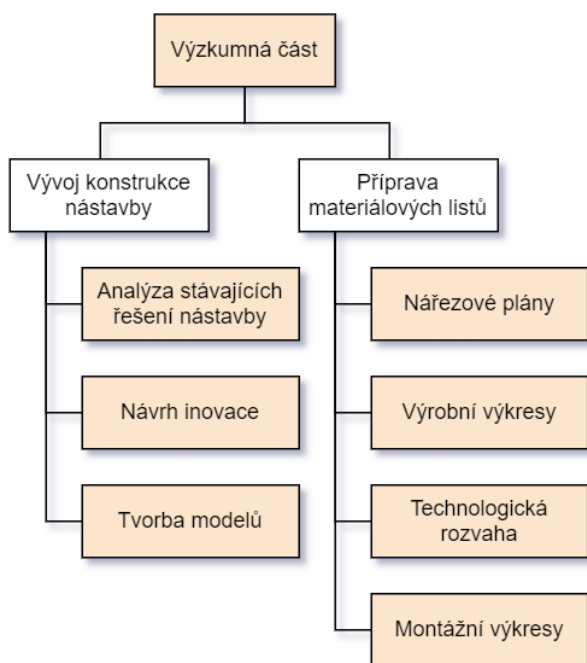
Obr. 15: Realizační fáze projektu



Zdroj: Novák, V., osobní komunikace, 19. 3. 2021, zpracováno autorkou

Realizační fáze (viz obr. 15) se skládá ze dvou hlavních částí – výzkumná a konstrukční část. Níže se na každou z nich podíváme podrobněji.

Obr. 16: Výzkumná část

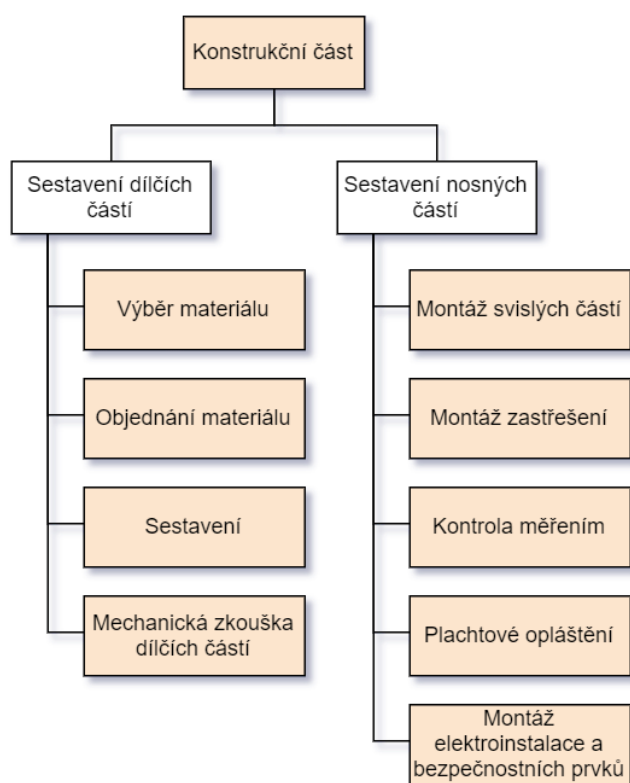


Zdroj: Novák, V., osobní komunikace, 19. 3. 2021, zpracováno autorkou

Výzkumná část zobrazená na obr. 16 je náročnou činností, jež vyžaduje několik měsíců práce, neboť se jedná o experimentální vývoj. Díky zkušenému a odbornému personálu společnost věří, že tuto část zvládne samostatně. Následně musíme připravit i jednotlivé

výkresy pro každého pracovníka, abychom zajistili správnost výroby. Tato fáze je časově nejnáročnější, a to hlavně z důvodu návrhu inovace, který bude trvat delší dobu. Zde bude probíhat i výpočetní analýza 3D modelů, na kterých se bude podílet i Západočeská univerzita.

Obr. 17: Konstrukční část



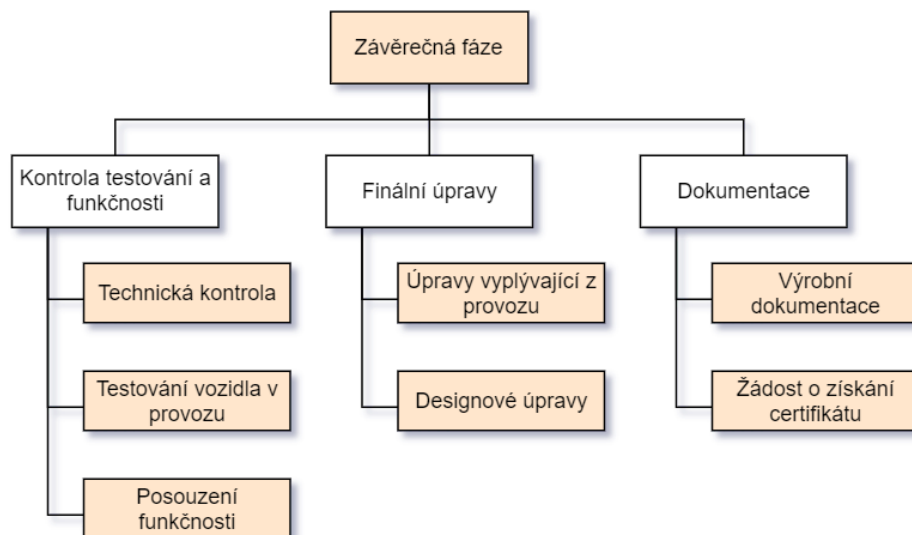
Zdroj: Novák, V., osobní komunikace, 19. 3. 2021, zpracováno autorkou

Konstrukční část na obr. 15 je především o sestavení nástavby. Zde musíme vybrat správný materiál, sestavit vzorek konstrukce a otestovat jeho jednotlivé části. V této fázi dojde ke zjištění, zda byla konstrukce navržena správně. Je předpokládáno, že v případě neuspokojivého výsledku společnost vyrobí více podobných prototypů, které následně bude testovat a upravovat.

Cílem *závěrečné fáze* (viz obr. 18) je testování funkčnosti a zdokonalení konstrukce do finální podoby. V případě, že nástavba nebude splňovat požadované výsledky, budou následovat další úpravy, které zajistí úspěšnost projektu a především spokojenost zákazníků. Tyto úpravy společně s opakovaným testováním vozidla budou probíhat střídavě, ovšem v současné době není možné stanovit přesný postup. Z tohoto důvodu je návrh činností poslední fáze pojat spíše obecně. Výstupem závěru je i dokumentace

výroby a žádost o certifikát. Tento certifikát je poskytován soukromými subjekty v zahraničí.

Obr. 18: Závěrečná fáze projektu



Zdroj: Novák, V., osobní komunikace, 19. 3. 2021, zpracováno autorkou



































4.2 Časový plán projektu

Časový plán projektu je náročný, a to hlavně z toho důvodu, že projekt realizují zaměstnanci společnosti. To znamená, že veškeré činnosti probíhají v běžném pracovním režimu, na základě čehož se prodlužuje délka jejich trvání. Celkem to činí 36 měsíců. Odhad je stanovený na základě podkladů od projektového manažera.

Celý projekt jsem si dovolila posunout o celé 3 měsíce nazpět, a to z důvodu, že v dotační žádosti projekt začíná již návrhem inovace. Chybí v ní důležité části přípravné fáze, což z teoretického hlediska není správné. Dalším důvodem je, že projekt probíhá velmi dobře, a předpokládám, že je možné jeho dřívější ukončení.

Pomocí programu Project Libre jsem navrhla časový plán jednotlivých fází a činností. Časové rozložení projektu je nastaveno tak, aby měl projektový tým dostatek času na neočekávané změny, například odchod zaměstnanců či naplnění rizik. Harmonogram projektu je zobrazen na obr. 19.

Obr. 19: Časový harmonogram

		Jméno	Trvání	Začátek	Konec	Předchůdci
1		☐ Přípravná fáze	77 dní	1.10.19 8:00	15.1.20 17:00	
2		☐ Organizační zajištění	42 dní	1.10.19 8:00	27.11.19 17:00	
3		Určení projektového týmu	7 dní	1.10.19 8:00	9.10.19 17:00	
4		Rozdělení pracovních činností	7 dní	10.10.19 8:00	18.10.19 17:00	3
5		Sestavení harmonogramu projektu	7 dní	21.10.19 8:00	29.10.19 17:00	3;4
6		Plán rozpočtu	14 dní	30.10.19 8:00	18.11.19 17:00	5
7		Stanovení dílčích cílů	7 dní	19.11.19 8:00	27.11.19 17:00	6
8		☐ Žádost o dotaci	35 dní	28.11.19 8:00	15.1.20 17:00	
9		Výběr externích konzultantů pro zhotovení žádosti	5 dní	28.11.19 8:00	4.12.19 17:00	
10		Podepsání smlouvy	1 den	5.12.19 8:00	5.12.19 17:00	9
11		Kontrola a podání žádosti	5 dní	9.1.20 8:00	15.1.20 17:00	
12		☐ Realizační fáze	446 dní	16.1.20 8:00	30.9.21 17:00	
13		☐ Výzkumná část	315 dní	16.1.20 8:00	31.3.21 17:00	
14		☐ Vývoj konstrukce nástavby	210 dní	16.1.20 8:00	4.11.20 17:00	
15		Analýza stávajících řešení nástavby	90 dní	16.1.20 8:00	20.5.20 17:00	
16		Návrh inovace	90 dní	21.5.20 8:00	23.9.20 17:00	15
17		Tvorba modelu	30 dní	24.9.20 8:00	4.11.20 17:00	15;16
18		☐ Příprava materiálových listů	105 dní	5.11.20 8:00	31.3.21 17:00	
19		Nářezové plány	30 dní	5.11.20 8:00	16.12.20 17:00	17
20		Výrobní výkresy	30 dní	17.12.20 8:00	27.1.21 17:00	19
21		Technologická rozvaha	15 dní	28.1.21 8:00	17.2.21 17:00	19;20
22		Montážní výkresy	30 dní	18.2.21 8:00	31.3.21 17:00	21
23		☐ Konstrukční část	131 dní	1.4.21 7:00	30.9.21 17:00	
24		☐ Sestavení dílčích částí	67 dní	1.4.21 7:00	2.7.21 17:00	
25		Výběr materiálu	14 dní	1.4.21 7:00	20.4.21 17:00	
26		Objednání materiálu	8 dní	21.4.21 8:00	30.4.21 17:00	25
27		Sestavení	30 dní	3.5.21 8:00	11.6.21 17:00	26
28		Mechanická zkouška dílčích částí	15 dní	14.6.21 8:00	2.7.21 17:00	27
29		☐ Sestavení nosných částí	64 dní	5.7.21 8:00	30.9.21 17:00	
30		Montáž svyslých částí	15 dní	5.7.21 8:00	23.7.21 17:00	28
31		Montáž zastřešení	15 dní	26.7.21 8:00	13.8.21 17:00	30
32		Kontrola měření	15 dní	16.8.21 8:00	3.9.21 17:00	31
33		Plachtové opláštění	7 dní	6.9.21 8:00	14.9.21 17:00	32
34		Montáž elektroinstalace a bezpečnostních prvků	12 dní	15.9.21 8:00	30.9.21 17:00	33
35		☐ Závěrečná fáze	261 dní	1.10.21 8:00	30.9.22 17:00	
36		☐ Kontrola a testování funkčnosti	220 dní	1.10.21 8:00	4.8.22 17:00	
37		Technická kontrola	110 dní	1.10.21 8:00	3.3.22 17:00	34
38		Testování vozidla v provozu	110 dní	17.1.22 8:00	17.6.22 17:00	34
39		Posouzení funkčnosti	110 dní	4.3.22 8:00	4.8.22 17:00	34;37
40		☐ Finální úpravy	171 dní	1.2.22 8:00	27.9.22 17:00	
41		Úpravy vyplývající z provozu	171 dní	1.2.22 8:00	27.9.22 17:00	
42		Designové úpravy	110 dní	1.2.22 8:00	4.7.22 17:00	
43		☐ Dokumentace	195 dní	1.1.22 8:00	30.9.22 17:00	
44		Výrobní dokumentace	1 den	1.1.22 8:00	3.1.22 17:00	
45		Žádost o získání certifikátu	62 dní	7.7.22 8:00	30.9.22 17:00	

Zdroj: vlastní zpracování dle interních informací společnosti, 2021

4.3 Plán zdrojů

Vzhledem k tomu, že společnost realizuje projekt samostatně, patří k potřebným projektovým zdrojům všechny 3 druhy – finanční, lidské a materiálové.

K plně dostupným zdrojům náleží především zdroje *lidské*. Jak jsme již uváděli, jsou to zaměstnanci společnosti a výše zmiňovaný projektový tým. Jedná se o 15 osob (13 z nich jsou zaměstnanci), kteří tu jsou pro potřeby projektu neustále k dispozici.

Materiálové zdroje jsou částečně dostupné. Nějakou část má společnost k dispozici ve skladových zásobách, druhou část je potřeba objednávat u dodavatelů. Tyto zdroje jsou závislé právě na nich. Změna dodavatele či chybějící dodávka materiálu může způsobit omezení zdrojů, nebo dokonce riziko prodloužení časového plánu.

Nejdůležitějšími a nejrozsáhlejšími zdroji jsou zdroje *finanční*. Bez peněz si nemůžeme dovolit žádný ze vstupů, a už vůbec ne realizaci projektu. Velkou část finančních prostředků poskytuje Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, a to způsobem zpětného uplatňování. Projektový manažer po dokončení určité aktivity doloží doklad s potvrzením o vynaložených nákladech a MPO tyto náklady proplatí. V případě potřeby má společnost i možnost zažádat o úvěr od Komerční banky. Tyto zdroje lze zařadit k dostupným, ale velice omezeným. Výši jejich potřeb podrobněji rozevíšeme při plánování nákladů.

4.4 Náklady projektu

Přesná výše nákladů na realizaci v tuto chvíli není přesně známa. Vzhledem k délce trvání projektu je potřeba finančních prostředků vysoká. Odhad jednotlivých nákladů je stanovený na základě předchozích zkušeností s realizací podobného projektu. V tabulce č. 6 můžeme vidět, jak moc finančně náročná je každá z plánovaných fází.

Tab. 6: Náklady jednotlivých fází

Přípravná fáze	600 000 Kč
Realizační fáze	4 800 000 Kč
Závěrečná fáze	2 000 000 Kč

Zdroj: vlastní zpracování dle interních informací společnosti, 2021

Jak jsme již zmiňovali, část finančních zdrojů poskytuje MPO. Je předpokládáno, že výše těchto poskytnutých prostředků bude dosahovat maximálně 50 % celkových nákladů na projekt.

Rozpočet odpovídá časovému harmonogramu, smluvním platbám a nákupu potřebného materiálu. Vedení společnosti provedlo analýzu vloženého kapitálu a doba návratnosti investice by mohla nastat přibližně za 7 let, a to v případě získání dotace.

V následující tabulce č. 7 je uvedený odhad jednotlivých typů nákladů.

Tab. 7: Náklady projektu

Druhy nákladů	Finanční částka
Konzultační služby a smluvní vztahy	2 000 000 Kč
Mzdy a pojistné	2 756 000 Kč
Spotřeba materiálu	1 577 000 Kč
Ostatní režie	1 867 000 Kč
Celkem	8 200 000 Kč

Zdroj: vlastní zpracování dle interních informací společnosti, 2021

Ke konzultačním službám a smluvním vztahům patří finanční odměna externí společnosti za zhotovení dotační žádosti a případně další poradenské služby i s dalšími firmami. Dále sem zařadíme například výši ceny certifikace, která se bude provádět na konci projektu. Mzdy a pojistné jsou vypočteny za veškerou konstrukční, administrativní a výrobní práci. Spotřeba materiálu na výrobu je stanovena odhadem na základě zkušenosti společnosti a řadí se sem veškeré potřebné díly, plachtové opláštění, elektroinstalace a bezpečnostní prvky. K ostatním režimům patří nepřímé výdaje na projekt, lze sem zařadit například daně a poplatky, osobní náklady či pronájem současné budovy.

4.5 Plán kvality

V tomto projektu kvalita znamená zejména splnění technické požadavky a certifikaci. Velkou prioritou pro hlavního manažera je získat mezinárodně uznávaný certifikát ČSN EN 12642-XL, který poskytují zahraniční společnosti Dedra a TUV NORD. Tento certifikát se týká „*fixace nákladů na silničním vozidle a konstrukce karosérie na užitkových vozech*“ (Dedra CZ a.s., 2021). Vývoj se musí držet několika norem

a předpisů. Je potřeba, aby byl náklad na vozidle rovnoměrně rozložen a důkladně zajištěn potřebným technickým zatížením proti pohybu (Dedra CZ a.s., 2021).

Z hlediska kvality pro zákazníky projekt musí splňovat jednu podstatnou podmínku, a to minimalizaci svařování jednotlivých dílů. V tomto případě dojde k výrazné časové úspoře a odběratelé si konečnou konstrukci sestaví velmi rychle. Snížení hmotnosti nástavby o 30 % dále umožní využít hmotnostní kapacitu k naložení dodatečného zboží. Naopak při stejném objemu přepravovaného zboží dojde ke snížení zatížení a zároveň k menšímu opotřebení automobilu. Jak jsme již zmiňovali, pro splnění všech podmínek je společnost připravena vytvořit více prototypů nástavby, které bude následně testovat. Tento postup přispěje k dosažení maximální technické úrovně.

Co se týče *řízení kvality*, tu můžeme ovlivnit například školením zaměstnanců a tímto způsobem jim poskytnou požadovaný stupeň kvalifikace. Další možností je externí výpomoc a konzultace v případě nejistoty ohledně realizovaných činností.

4.6 Komunikační plán

Komunikace v projektovém týmu bude probíhat prostřednictvím porad. Těch se budou zúčastňovat přednostně nadřízení manažeři, kteří následně poskytnou důležité pokyny svým podřízeným pracovníkům. Vzhledem k délce trvání celého projektu porady navrhuji jednou za měsíc.

Externí konzultanti informují projektového manažera a hlavního ekonoma o veškerých legislativních požadavcích ohledně dotační žádosti. Zároveň jim poskytují poradenství v této sféře v průběhu realizace projektu. Hlavní konstrukční projektant konzultuje návrh inovace s projektovým manažerem a následně poskytuje údaje o návrhu svému týmu vývojářů a grafiků. Ti poté předávají informace o jednotlivých výrobních plánech vedoucímu výroby. Vedoucí výroby sděluje množství potřebných skladových zásob manažerovi materiálového toku. Také komunikuje s montážními dělníky a specialistou obrábění ohledně výrobních požadavků. Manažer materiálového toku také spravuje komunikaci mezi testovacím řidičem a ostatními členy týmu o funkčnosti nástavby. Hlavní ekonom komunikuje s projektovým manažerem ohledně získání certifikátu a uvedení produktu na trh. Výše popsání je zobrazeno v tabulce 8.

Tab. 8: Komunikační plán projektu

Příjemce informace	Cíle komunikace	Klíčová sdělení	Formát / komunikační kanál	Zpětná vazba	Správce
Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR	Uplatnění dotace.	Dotační žádost. Projektová dokumentace.	Webové stránky, e-maily, telefonáty. Dle potřeby.	Schválení dotace. Proplacené dílčí části nákladů na projekt.	Externí konzultant.
Agentura pro podnikání a inovace	Schválení dotace.	Dotační žádost.	Webové stránky, e-maily, telefonáty. Dle potřeby.	Schválení dotace.	Externí konzultant.
Externí konzultanti	Schválení dotace.	Informace o jednotlivých plánech projektu.	Osobní schůzky, telefonáty, e-maily. Jednou za měsíc.	Členové týmu jsou seznámeni s podmínkami programu dotace. Dotační žádost je připravená včas.	Projektový manažer.
Dodavatelé	Zásoby materiálu.	Objednávky materiálu.	Přes webový portál, telefonicky. Jednou za měsíc.	Materiál je dodáván včas.	Manažer materiálového toku.
Odběratelé/zákazníci	Prodej projektu.	Návrh nového řešení konstrukce. Propagace.	Dle potřeby.	Spokojenost zákazníků.	Hlavní ekonom.
Západočeská univerzita	Stav vývoje konstrukce.	Výpočetní analýza 3D modelů.	Osobní schůzky. Dle potřeby.	Návrh 3D modelů.	Hlavní konstrukční projektant.
Komerční banka	Schválení úvěru.	Podmínky pro získání úvěru.	Osobní schůzky, telefonáty, e-maily. Dle potřeby.	Potvrzení o schválení úvěru.	Hlavní ekonom.
Dekra a.s. TUV NORD Czech, s.r.o.	Získání certifikátu.	Technologické informace o nástavbě.	Osobní schůzky, telefonáty, e-maily. Dle potřeby.	Získaný certifikát.	Hlavní ekonom.

Zdroj: vlastní zpracování dle interních informací společnosti, 2021

Komunikaci s nejdůležitějšími zainteresovanými stranami v rámci získání dotace mají na starost externí konzultanti. Veškeré potřebné informace o projektu pro vypracování žádosti poskytuje projektový manažer. Ten taktéž komunikuje s MPO a zařizuje zpětné uplatňování nákladů na projekt. Manažer materiálového toku zajišťuje komunikaci s odběrateli a dodavateli. Hlavní ekonom komunikuje s Komerční bankou a se společnostmi Dekra a TUV NORD za účelem získání certifikátu. Komunikaci se ZČU vyřizuje hlavní konstrukční projektant.

4.7 Analýza rizik projektu

Součástí mé práce je i analýza rizik projektu. Jak jsme již zmiňovali, každý projekt má svá rizika, která je potřeba nejprve identifikovat, poté zhodnotit a nakonec vytvořit plán neboli zvolit vhodnou reakci na každé z nich. Níže se budu zabývat každou z těchto oblastí.

4.7.1 Identifikace

Vedení firmy identifikovalo celkem 6 projektových rizik. Jde zejména o tato:

R1 – Společnost nebude schopna projekt realizovat.

Může vzniknout v případě neočekávaných výdajů, které mohou být způsobené například opakovaným selháním v experimentálním výzkumu a vývoji v průběhu návrhu inovace. Dále může nastat i z důvodu zamítnutí dotace.

R2 – Ekonomická recese.

Německá ekonomika, na níž navazuje i česká, koncem roku 2019 vykazovala mírné známky oslabení. Automobilový průmysl je důležitým segmentem obou ekonomik a je předpokládán i mírný pokles výroby a prodeje v této sféře. Tato situace může negativně ovlivnit celý projekt a může (ale nemusí) mít vliv obzvláště na dodávky materiálu ze zahraničí či prodej výstupu projektu. Každopádně se jedná o riziko obecného charakteru.

R3 – Odchod klíčových členů projektového týmu.

Toto riziko povede k časové prodlevě v harmonogramu projektu. I přesto, že u většiny zaměstnanců je vysoký předpoklad setrvání ve společnosti, je vedení připraveno i k případnému zastoupení aktivit jinými zaměstnanci.

R4 – Stejný záměr konkurence.

Jakákoliv inovace na trhu vždy nese s sebou existenci podobného rizika. Pokud dojde k jeho naplnění, společnost může přijít o poměrně velkou část návratnosti projektu. Na základě průzkumu trhu, který realizovalo vedení firmy, bylo zjištěno, že žádný z významných konkurentů v současné době nerealizuje podobný výzkum či vývoj nástaveb podobného směru.

R5 – Zamítnutí dotace.

Nastane v případě nesplnění podmínek pro získání dotace nebo při výběru špatné externí firmy pro zhotovení žádosti. Ale i v tomto případě je společnost schopna projekt realizovat za cenu až dvojnásobné časové prodlevy a dvojnásobného množství finančních prostředků.

R6 – Nejistota ve vývoji inovace.

V průběhu projektu se mohou vyskytovat technické problémy, které budou posouvat jeho průběh na začátek. Jedná se především o špatný návrh konstrukce, nesplnění technických požadavků či komplikace ve výrobě.

Výše uvedená identifikace rizik je vystižena velmi dobře, avšak jeden faktor mezi nimi chybí. Jedná se o současnou epidemiologickou situaci. Myslím, že je třeba s tímto rizikem počítat, neboť může mít taktéž významný vliv na realizaci projektu. Z toho důvodu jsem si dovolila přidat i toto zmíněné riziko:

R7 – Epidemiologická situace.

V případě výrazného zhoršení současné epidemiologické situace či nákazy zaměstnanců společnosti hrozí dočasně uzavření pobočky firmy, což bude mít za následek časovou prodlevu v harmonogramu.

4.7.2 Hodnocení

Na základě výše zmíněných informací jsem stanovila pro každé riziko jeho význam (viz obr. 20). Nejvýznamnějšími riziky jsou: stejný záměr konkurence, zamítnutí dotace a nejistota ve vývoji inovace. Níže se podíváme na způsoby jejich ošetření.

Obr. 20: Matice rizik projektu

		VLIV					VÝZNAM RIZIKA
		Velmi nízký	Nízký	Střední	Vysoký	Velmi vysoký	
PRAVDĚPODOBNOST	Velmi vysoká						Vysoký
	Vysoká			R7			
	Střední		R3			R1, R4	Střední
	Nízká			R2		R5, R6	
	Velmi nízká						Nízký

Zdroj: vlastní zpracování dle interních informací společnosti, 2021

4.7.3 Způsob ošetření rizik

R1 – nedostatek financí se nejlépe vyřeší vytvářením vlastních rezerv a předběžným plánováním projektu. Může se vyřešit i bankovním úvěrem, pro který je však potřeba splnit podmínky.

R2 – ekonomickou recesi společnost ovlivnit nemůže. Je to situace, která zpomalí chod celé ekonomiky, a lze se na ni připravit pouze vytvářením vlastních rezerv.

R3 – pravděpodobnost odchodu zaměstnanců můžeme snížit dobrými pracovními podmínkami a vztahy ve společnosti, motivací pracovníků či plánem náhrady odpovědnosti za každou z realizujících činností.

R4 – stejný záměr konkurence řídit nemůžeme. Porazit ji ovšem můžeme vhodnou marketingovou strategií a pravidelným průzkumem trhu.

R5 – riziko zamítnutí dotace snížíme výběrem vhodného dotačního programu a zkušených externích konzultantů pro zpracování žádosti.

R6 – nejistotu ve vývoji inovace je možné vyřešit konzultací s externími odborníky, kteří budou schopní navrhnout inovaci lépe. Toto řešení může stát hodně peněz.

R7 – celkovou epidemiologickou situaci může ovlivnit pouze vláda ČR. Na pracovišti je možné zmírnit riziko nakažení vysokými hygienickými požadavky, nošením roušek či respirátorů a pravidelným testováním zaměstnanců. Tyto činnosti pochopitelně znamenají dodatečné náklady.

Tabulka č. 9 stručně zobrazuje mnou navržené reakce na každé identifikované riziko.

Tab. 9: Plán ošetření rizik projektu

Riziko	Reakce
R1 – Společnost nebude schopna projekt financovat	vyhnutí se riziku
R2 – Ekonomická recese	akceptování
R3 – Odchod klíčových členů projektového týmu	zmírnění rizika
R4 – Stejný záměr konkurence	akceptování
R5 – Zamítnutí dotace	monitorování
R6 – Nejistota ve vývoji inovace	přenesení rizika
R7 – Epidemiologická situace	přenesení rizika

Zdroj: vlastní zpracování dle interních informací společnosti, 2021

5 Zhodnocení a návrhy doporučení

5.1 Zhodnocení projektu

Projekt se v tuto chvíli nachází na konci realizační fáze a společnost se pomalu připravuje na technické zkoušky a testování konstrukce. Konečný výsledek se tedy zatím zhodnotit nedá, ale dle průběhu jednotlivých aktivit lze s jistotou říct, že projekt výborně splňuje stanovené plány. Je dokonce možné, že dojde ke zkrácení časového plánu, což musí vést k velkému úspěchu. Největší zásluhu na tomto stavu má dlouholetý a zkušený personál a především také zkušenosti s realizací projektu.

Momentálně se předpokládá, že může dojít pouze ke dvěma výše zmíněným rizikům: stejný záměr konkurence, kterého se společnost vsutku obává, a zhoršení epidemiologické situace, jež může způsobit uzavření pobočky a časovou prodlevu. Jak se na tyto rizika připravit jsme již hovořili v kapitole o způsobu ošetření rizik a mé další doporučení rozebereme níže v následující kapitole.

Co se týká mnou navržených plánů, ty vycházely z dotační žádosti poskytnuté vedením společnosti a z osobních schůzek. Nejvíce byla využita struktura WBS a logický rámeček. Struktura WBS obsahuje typicky přesný popis při navrhování a sestavení konstrukce, takže v tomto směru jsem se trefila nejvíce. Logický rámeček posloužil jako přehledný zdroj o celém projektu, který byl poskytnut každému členovi týmu. Navržený plán zdrojů také odpovídal skutečnosti, a tudíž byl také využit. Následná analýza rizik projektu vyplývala z návrhu externích konzultantů a můj plán ošetření doplnil tato rizika o teoreticky významnou část.

Společnost naopak nevyužila například komunikační a časový plán. Přestože má vedení navržený i svůj vlastní časový harmonogram, jednotlivé fáze projektu probíhají spíše intuitivně a po dokončení jedné činnosti okamžitě následuje další. Skutečnost, že komunikační plán nebyl využit, je celkem častý, neboť spousta firem na něj neklade příliš velký důraz.

5.2 Návrhy doporučení

Jedním z mých doporučení pro realizaci tohoto projektu je připravit si lepší časový harmonogram. Myslím tím plán, který je vedení ochotné opravdu dodržovat. Na druhou

stranu je nedodržení časového plánu způsobeno také tím, že se projektu opravdu daří. Myslím, že v tomto případě je nejlepším řešením si stanovit kratší časový plán včetně přidání větší časové rezervy ke konci projektu. Tím zajistíme čas navíc pro případ, že dojde k uskutečnění rizik.

Nevyužití komunikačního plánu s sebou dle mého názoru nenese žádná rizika. Všichni členové týmu až na externí konzultanty pracují na stejné pobočce firmy a v případě potřeb jsou ochotní kdykoliv komunikovat.

Co ale opravdu doporučuji využít, je matice RACI. Každému pracovníkovi totiž připomene, za co skutečně zodpovídá a co vše má na starost. Nadřízeným pracovníkům to přinese i větší přehled ohledně plnění všech aktivit.

Mé další doporučení se týká konkurence. Myslím, že nejvhodnějším řešením pro toto riziko je připravit si vhodný marketingový plán a způsob propagace, a to ještě před ukončením projektu. Je to jeden z nejjistějších způsobů, jak porazit svou konkurenci. Mohou to být například nějaké benefity pro vlastní zákazníky, zvýšená kvalita materiálu či efektivní osobní prodej. Tuto část lze také svěřit externí společnosti, která se v tomto oboru vyzná a umí připravit na základě skutečnosti nejvhodnější marketingovou strategii.

Závěr

Hlavním cílem mé práce bylo charakterizovat základní teoretická východiska z oblasti plánování a vytvořit jednotlivé plány zvoleného projektu.

V teoretické části jsem z několika knih shrnula důležité informace v dané oblasti, čímž jsem poskytla čtenáři lepší náhled na realizovaný projekt. Nejprve jsem popsala základní pojmy v projektovém managementu, poté definovala důležité informace o projektu a nakonec podrobněji rozepsala náležitosti každého plánu.

Díky teoretickým poznatkům jsem dokázala lépe navrhnout některé plány a tím doplnit chybějící části, jako například přípravnou fázi, komunikační plán či logický rámec projektu. Dále jsem rozšířila SWOT analýzu a na základě projektového týmu jsem navrhla matici RACI. Následně jsem popsala všechny zainteresované strany, které jsem poté doplnila do matice „postoj vs. vliv“. K identifikaci rizik jsem přidala jedno navíc a spolu s hlavním konstrukčním projektantem jsme vypracovali strukturu WBS.

V praktické části jsem měla možnost si vyzkoušet plánování skutečného projektu. Díky spolupráci se společností Alsap s.r.o. jsem poznala, jak projekty doopravdy fungují a objevila rozdíly mezi teorií a praxí. Firmy však často nevyužívají dostupné nástroje řízení projektu a tím mohou zapomenout na důležité skutečnosti. V této části jsem představila společnost a její projekt, popsala důležité informace a cíle projektu a navrhla jednotlivé plány. Nejtěžším pro mě bylo definovat časový harmonogram, neboť struktura WBS, na kterou časový plán navazuje, byla velmi podrobná.

Co se týče odborné literatury, tak nejlépe se mi pracovalo s knihou Projektový management a potřebné kompetence.

Tato práce mě také naučila se lépe orientovat ve velkých zdrojích informací a vytknout z nich to nejdůležitější. Celou práci jsem se snažila psát velmi jednoduše a pro každého, koho by tato problematika mohla zajímat.

Seznam použitých zdrojů

- Agentura API (2019). *Aplikace – Výzva VII*. Dostupné 16. 2. 2021 z <https://www.agentura-api.org/cs/programy-podpory/aplikace/aplikace-vyzva-vii/>
- Alsap, s. r. o. (2009-2021). *O nás – Historie ALSAP*. Dostupné 16. 2. 2021 z <https://www.alsap.cz/historie/>
- Alsap, s. r. o. (2009-2021). *O nás*. Dostupné 16. 2. 2021 z https://www.alsap.cz/o_nas/
- Dedra, a. s. (2021). *Certifikace zajištění nákladů*. Dostupné 10. 4. 2021 z <https://dekra.cz/audity-certifikace-systemu/certifikace-zajisteni-nakladu/>
- Doležal, J. a kolektiv., (2016). *Projektový management*. Praha, Česko: Grada.
- Doležal, J., Krátký, J., & Cingl, O. (2013). *5 kroků k úspěšnému projektu*. Praha, Česko: Grada.
- Doležal, J., Máchal, P., & Lacko, B. (2012). *Projektový management podle IPMA*. (2. vyd.). Praha, Česko: Grada.
- Holl, J. (2019). Jak realizovat úspěšný projekt? Receptem na úspěch je kvalitní strategie a průběžná kontrola. *Deloitte Academy*. Dostupné 28.12.2020 z: <https://www.dreport.cz/blog/jak-realizovat-uspesny-projekt-receptem-na-uspech-je-kvalitni-strategie-a-prubezna-kontrola/>
- Jakubíková, D., (2008). *Strategický marketing*. Praha, Česko: Grada.
- Kerzner, H., (2017). *A systems approach to planning, scheduling, and controlling*. (12 edition). Hoboken, New Jersey: Wiley.
- Macháčkovi, E., Z. (2017). Jak uchopit zadání projektu?. *IT Systems*. Dostupné 20. 12. 2020 z <https://www.systemonline.cz/rizeni-projektu/jak-uchopit-zadani-projektu-muze-pomoci-project-canvas.htm?mobilelayout=false>
- PM Consulting (2016). *Rozsah projektu*. Dostupné 10. 2. 2021 z <https://www.pmconsulting.cz/slovnicky-pojem/rozsah-projektu/>
- Pořízek, J. (2019). Jednoduše a přehledně jak využít SWOT analýzu. *Bridge Ecommerce Magazine*. Dostupné 28.12.2020 z: <https://www.ecommercebridge.cz/swot-analyza-a-jeji-vyuziti/>
- Rosenau, M. (2007). *Řízení projektů*. (3. vyd.). Praha, Česko: Computer Press.
- Skalický, J., Jermář, M., & Svoboda, J. (2010). *Projektový management a potřebné kompetence*. Plzeň, Česko: Západočeská univerzita v Plzni.
- Svozilová, A. (2011). *Projektový management*. (2. vyd.). Praha, Česko: Grada.
- Svozilová, A. (2016). *Projektový management*. (3. vyd.). Praha, Česko: Grada.

Seznam tabulek

Tab. 1: Logický rámec	16
Tab. 2: Druhy nákladů.....	22
Tab. 3: Příklad komunikačního plánu	24
Tab. 4: Logický rámec projektu	29
Tab. 5: SWOT analýza projektu.....	30
Tab. 6: Náklady jednotlivých fází	40
Tab. 7: Náklady projektu.....	41
Tab. 8: Komunikační plán projektu.....	43
Tab. 9: Plán ošetření rizik	47

Seznam obrázků

Obr. 1: Projektový trojúhelník	9
Obr. 2: Životní cyklus projektu.....	11
Obr. 3: Matice „vliv x postoj“	12
Obr. 4: Projektový tým	13
Obr. 5: Způsob čtení logického rámce.....	18
Obr. 6: Procesy managementu rizik.....	25
Obr. 7: Matice rizik „pravděpodobnost x vliv“	26
Obr. 8: Logo společnosti.....	27
Obr. 9: Trojimperativ projektu.....	28
Obr. 10: Matice zainteresovaných stran projektu	32
Obr. 11: Projektový tým	32
Obr. 12: Matice RACI	33
Obr. 13: Fáze projektu	35
Obr. 14: Přípravná fáze projektu.....	35
Obr. 15: Realizační fáze projektu	36
Obr. 16: Výzkumná část	36
Obr. 17: Konstrukční část	37
Obr. 18: Závěrečná fáze projektu	38
Obr. 19: Časový harmonogram.....	39
Obr. 20: Matice rizik projektu	46

Seznam použitých zkratk

API – Agentura pro podnikání a inovace

a. s. – akciová společnost

IEC – Mezinárodní elektrotechnická komise

IPMA – International Project Management Association

ISO – International Organization for Standardization

IT – informační technologie

Kč – koruna česká

MPO ČR – Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky

obr. – obrázek

RACI – Responsible, Accountable, Consulted, Informed

s. – stránka

SMART – Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Timebound

SWOT – Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

s. r. o. – společnost s ručením omezeným

tab. – tabulka

WBS – Work Breakdown Structure

ZČU – Západočeská univerzita v Plzni

Abstrakt

Brynosh, B. (2021). *Plánování vybraného projektu* (Bakalářská práce), Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta ekonomická, Česko.

Klíčová slova: projekt, plán, logický rámec, WBS, analýza rizik, časový plán, fáze projektu

Tato bakalářská práce je zaměřena na plánování projektu. Cílem je vypracovat jednotlivé plány pro vybraný projekt a tím přispět ke zvýšení jeho úspěšnosti. Teoretická část seznamuje čtenáře se základními pojmy v projektovém managementu, zabývá se projektovou teorií a následně teoreticky popisuje jednotlivé druhy plánování. Praktická část pojednává o skutečně probíhajícímu projektu a popisuje jeho cíle. Hlavním výstupem této části jsou navržené plány – časový harmonogram, plán rozsahu a zdrojů, náklady projektu, komunikační plán a v neposlední řadě i analýza rizik projektu. Závěr práce obsahuje hodnocení zvoleného projektu a návrh případných doporučení pro vedení společnosti.

Abstract

Brynosh, B. (2019). *Planning of the select project*(Bachelor Thesis). University of West Bohemia, Faculty of Economics, Czech Republic.

Key words: project, plan, logical framework, WBS, risk analysis, time schedule, project phase

This bachelor thesis is focused on project planning. The aim is to develop individual plans for the selected project and thus contribute to increasing its success. The theoretical part acquaints the reader with the basic concepts in project management, deals with project theory and then theoretically describes the various types of planning. The practical part deals with the actual project and describes its objectives. The main output of this part are the proposed plans - time schedule, plan of scope and resources, project costs, communication plan and, last but not least, project risk analysis. The conclusion of the thesis contains an evaluation of the selected project and a proposal of possible recommendations for the management of the company.