

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**

**FAKULTA EKONOMICKÁ**

Bakalářská práce

**Řízení rizik projektu přesunu sběrného dvora**

**Risk management of the scrap yard dislocation**

Jana Široká

Plzeň 2014

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jana ŠIROKÁ**  
Osobní číslo: **K11B0834P**  
Studijní program: **B6209 Systémové inženýrství a informatika**  
Studijní obor: **Systémy projektového řízení**  
Název tématu: **Řízení rizik projektu přesunu sběrného dvora**  
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 :

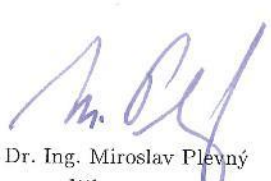
1. Definujte cíl práce.
2. V hrubých rysech popište organizaci a analyzujte prostředí řízení projektů.
3. Stručně charakterizujte teoretický základ managementu rizik projektu.
4. Pro konkrétní projekt vypracujte plán rozsahu projektu, časový plán a rozpočet, plán komunikace a kvality.
5. Identifikujte, vyhodnoťte rizika a navrhňte reakce na ně.
6. Formulujte závěry a doporučení pro vybranou organizaci.

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

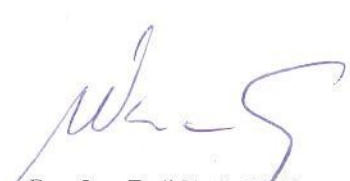
- **SKALICKÝ, Jiří, JERMÁŘ, Milan, SVOBODA, Jaroslav.** *Projektový management a potřebné kompetence.* 1. vydání. Plzeň: ZČU, 2010. ISBN 978-80-7043-975-3.
- **SVOZILOVÁ, Alena.** *Projektový management.* 2. doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, a. s., 2011. ISBN 978-80-247-3611-2.
- **MERNA, Tony, AL-THANI, Faisal F.** *Risk management: řízení rizik ve firmě.* 1. vydání. Brno: Computer Press, a. s., 2007. ISBN 978-80-251-1547-3.

Vedoucí bakalářské práce: **Doc. Ing. Jiří Vacek, Ph.D.**  
Katedra podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání bakalářské práce: **25. října 2013**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **25. dubna 2014**

  
Doc. Dr. Ing. Miroslav Plevný  
děkan



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

V Plzni dne 25. října 2013

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

*„Řízení rizik projektu přesunu sběrného dvora“*

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

V Plzni, dne ...

.....

podpis autora

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu práce, panu doc. Ing. Vackovi, Ph. D., za užitečné připomínky k obsahu i formě práce. Dále bych ráda poděkovala konzultantům ze společnosti DOKAS Dobříš, s.r.o., Mgr. Markovi a Bc. Bouzkovi, kteří mi byli ochotní poskytnout potřebné informace k napsání práce a Mgr. Veckovi z Odboru životního prostředí Magistrátu města Plzně, který mi byl nápomocen v oblasti zákona o veřejných zakázkách.

**OBSAH**

<b>ÚVOD .....</b>	<b>7</b>
<b>1 PROJEKTOVÝ MANAGEMENT A JEHO ZÁKLADNÍ POJMY .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 Definice projektu .....</b>	<b>9</b>
<b>1.2 Logický rámec .....</b>	<b>10</b>
<b>1.3 Životní cyklus projektu .....</b>	<b>11</b>
<b>1.4 Studie proveditelnosti.....</b>	<b>11</b>
<b>1.5 Projekt a jeho plán .....</b>	<b>12</b>
1.5.1 Plán rozsahu.....	13
1.5.2 Časový plán .....	14
1.5.3 Plán zdrojů.....	15
1.5.4 Rozpočet.....	16
1.5.5 Plán komunikace.....	16
1.5.6 Plán řízení rizik .....	17
1.5.7 Plán kvality .....	18
<b>1.6 Systémový přístup k projektovému managmentu.....</b>	<b>18</b>
<b>2 ŘÍZENÍ RIZIK PROJEKTU .....</b>	<b>20</b>
<b>2.1 Definice rizika.....</b>	<b>20</b>
<b>2.2 Proces řízení rizik.....</b>	<b>20</b>
2.2.1 Identifikace rizika .....	21
2.2.2 Hodnocení rizika .....	22
2.2.3 Plánování reakce na riziko.....	23
2.2.4 Monitorování rizik během projektu .....	24
<b>3 SOFTWAREOVÁ PODPORA PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU .....</b>	<b>26</b>
<b>4 ODPADOVÉ HODPODÁŘSTVÍ V ČESKÉ REPUBLICCE.....</b>	<b>28</b>
<b>4.1 Nakládání s odpady v České republice.....</b>	<b>28</b>
<b>4.2 Skupiny odpadů.....</b>	<b>29</b>

4.3	Produkce odpadů v České republice .....	29
<b>5</b>	<b>PŘESUN SBĚRNÉHO DVORA SPOLEČNOSTI DOKAS DOBŘÍŠ, S.R.O.....</b>	<b>31</b>
5.1	Společnost DOKAS Dobříš, s.r.o .....	31
5.2	Sběrný dvůr v Dobříši .....	32
5.3	Plán rozsahu .....	35
5.3.1	Hierarchická struktura produktu (PBS).....	35
5.3.2	Hierarchická struktura činností (WBS) .....	40
5.4	Časový harmonogram .....	42
5.5	Rozpočet .....	43
5.5.1	Náklady.....	43
5.5.2	Zdroje financování .....	47
5.6	Plán komunikace .....	48
5.7	Plán kvality .....	49
<b>6</b>	<b>ŘÍZENÍ RIZIK PROJEKTU PŘESUNU SBĚRNÉHO DVORA</b>	
	<b>SPOLEČNOSTI DOKAS DOBŘÍŠ, S.R.O.....</b>	<b>51</b>
6.1	Identifikace rizik .....	51
6.2	Kvalitativní hodnocení rizik .....	55
6.3	Plánování reakce na rizika.....	56
6.3.1	Rizika s nízkým významem.....	57
6.3.2	Rizika se středním významem .....	58
6.3.3	Rizika s vysokým významem .....	60
6.4	Monitorování rizik během projektu .....	61
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>66</b>

## ÚVOD

Každý projekt provázejí určitá rizika. Pokud chceme, aby byl projekt úspěšně dokončen, je nutno jim věnovat dostatečnou pozornost. Tato všudypřítomná rizika dnes řadí oblast řízení rizik projektu mezi jednu z nejdůležitějších v projektovém managementu. Ignorování rizik projektu totiž nezabrání jejich možnému naplnění, naopak může danou situaci ještě více zkomplikovat. „Neřešené riziko vždy s časem roste, obvykle dokonce exponenciálně“ (Smejkal, 2013, s. 123).

Cílem této práce je vypracování analýzy rizikových událostí konkrétního projektu, tedy aplikace teoretických východisek managementu rizik na konkrétní projekt. Tato východiska jsem aplikovala na projekt přesun sběrného dvora, který mě zaujal především svojí aktuálností v současném světě, kdy s rostoucí světovou populací se ochrana životního prostředí stává jednou z priorit, která by měla přispět k zajištění udržitelného rozvoje. Cílem tohoto projektu je především zajištění potřebných služeb v oblasti skladování, likvidace a recyklace odpadů, a to tak, aby byla zároveň zlepšena úroveň životního prostředí v dané oblasti.

Práce je rozdělena do dvou částí. V první části práce se zabývám teoretickými poznatky, na kterých je postaven projektový management. Nejdříve definuji projekt jako základní prvek projektového managementu, projektové plány, a následně popíši proces řízení rizik. Druhá část práce je zaměřena na aplikaci těchto poznatků na konkrétní projekt, tedy přesun sběrného dvora společnosti DOKAS Dobříš, s.r.o. Nejdříve definuji základní a doplňkové plány projektu, jako plán rozsahu, časový harmonogram, rozpočet, plán komunikace a kvality. Tyto plány slouží jako základ pro analýzu rizik projektu.

Prvním krokem analýzy rizik je identifikace možných rizik, která by mohla ohrozit jednotlivé projektové plány či samotný projekt. Poté identifikovaná rizika ohodnotím prostřednictvím kvalitativní analýzy, která určuje význam rizik prostřednictvím matice rizik. Tato matice umožňuje rozdělit rizika na rizika s nízkým, středním a vysokým významem a podle toho navrhnout strategii k jejich řízení. Výstupem analýzy rizik projektu je pak doporučení pro danou organizaci.

Vytvoření správného plánu projektu je pouze jednou z nutných podmínek úspěchu projektu. „Úspěšné manažerské řízení krizových událostí nespočívá pouze v reflexní



reakci a dávce štěstí. Krizová událost vyžaduje nejenom defenzivní reakci manažerů, ale součástí účinného řízení musí být také úspěšné předvídání rozvoje události, které umožní koordinaci a kontrolu reakce všech účastníků na konkrétní mimořádnou událost“ (Smejkal, 2013, s. 435).

## 1 PROJEKTOVÝ MANAGEMENT A JEHO ZÁKLADNÍ POJMY

V této kapitole definuji základní pojmy projektového managementu, tedy projekt, logický rámec a životní cyklus projektu. Dále se věnuji předprojektové fázi projektu, a to především studii proveditelnosti, rozliším základní a doplňkové projektové plány a nakonec definuji systémový přístup k projektovému managementu.

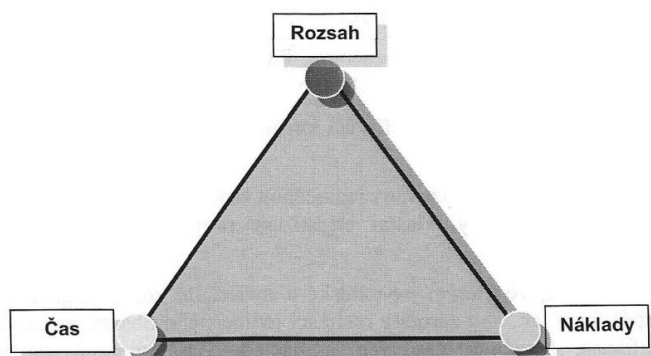
### 1.1 Definice projektu

Nejdříve definuji projekt jako základní prvek projektového řízení. „Projekt je dočasné úsilí vynaložené na vytvoření unikátního produktu, služby nebo určitého výsledku“ (Svozilová, 2011, s. 22). Projekt je tedy časově omezený, a to prostřednictvím:

- „data zahájení a data ukončení,
- data zahájení a stavem naplnění cílů projektu,
- data zahájení a konstatováním, že z nějakých důvodů cílů nelze dosáhnout, neboť došlo ke změně podmínek nebo potřeb realizace projektu“ (Svozilová, 2011, s. 22).

Nejen časové omezení definuje každý projekt jako unikát, dále ho odlišují jeho rozsah a náklady. To zobrazuje projektový trojúhelník na následujícím obrázku (viz *Obr. č. 1.1*), jehož vrcholy představují čas, náklady a rozsah projektu. Spojnice mezi nimi naznačují, že se navzájem ovlivňují. Zvětší-li se například rozsah projektu, náklady a nároky na čas se zvýší. Pokud chceme snížit náklady, musíme vzít v úvahu možnost snížení konečné kvality projektu apod.

*Obr. č. 1.1: Projektový trojúhelník*



*Zdroj: Skalický, Jermář, Svoboda, 2010, s. 48*

Na rozdíl od pouhého sledu úkolů, jejichž výsledek se nemusí v závěru snažení setkat s očekáváním, „projekt je řízeným procesem, který má svůj začátek a konec a přesná pravidla řízení a regulace“ (Svozilová, 2011, s. 21).

## 1.2 Logický rámec

Formou, pomocí níž lze definovat projekt na jeho počátku a sledovat jeho průběh, je logický rámec. Logický rámec nemá formu volného textu, ale formu tabulky. Samotná tabulka má 4 sloupce (viz *Tab. č. 1.1*). První je sloupec cílů, ve kterém je definován účel, cíl, hlavní výstupy a aktivity projektu. Ve druhém sloupci jsou objektivně ověřitelné ukazatele, které dokazují, zda bylo dosaženo stanovených cílů. Třetí sloupec popisuje způsob ověření daných ukazatelů obsažených ve druhém sloupci. Ve čtvrtém sloupci jsou zmíněny předpoklady a rizika projektu, které by mohly projekt ohrozit (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010).

*Tab. č. 1.1: Logický rámec*

Záměr (strategický cíl)	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření (způsob ověření)	Nevyplňuje se
Cíl projektu	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	Předpoklady a rizika
Výstupy (konkrétní výstupy)	Objektivně ověřitelné ukazatele	Zdroje informací k ověření	Předpoklady a rizika
Aktivity (klíčové činnosti)	Zdroje (peníze, lidé, materiál)	Časová rámec aktivit	Předpoklady a rizika
Nevyplňuje se	Nevyplňuje se	Nevyplňuje se	Předběžné podmínky

*Zdroj: Skalický, Jermář, Svoboda, 2010, s. 110*

Jednotlivé parametry projektu musí mít logickou návaznost, výsledky projektu musí být měřitelné. Při sestavování logického rámce projektu využíváme systémový přístup k managementu, kdy uvažujeme věci ve vzájemných souvislostech (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010).

Součástí logického rámce, kromě zmíněné tabulky, jsou stručné informace o projektu jako například název programu, jehož je projekt součástí, dále název projektu, řešitel či doba trvání projektu (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010).

## 1.3 Životní cyklus projektu

Každý projekt je sledem neopakovatelných činností, které vedou ke splnění určitého cíle. Projekt je časově omezený a existuje v něm jasná časová posloupnost. „Životní cyklus projektu je souborem obecně následných fází projektu, jejichž názvy a počet jsou určeny potřebami kontroly organizace, která je v projektu angažována“ (Svozilová, 2011, s. 38).

Rozdělení projektu do jednotlivých fází usnadňuje kontrolu těchto jednotlivých fází a orientaci účastníků ve vývojových stádiích projektu. Tím se zvyšuje pravděpodobnost úspěšného dokončení projektu a splnění jeho cíle. „Obecně platí, že fáze životního cyklu projektu definují:

- jaký typ práce má být vykonán v příslušném stupni rozvoje projektu,
- jaké konkrétní výstupy jsou v jednotlivých fázích generovány, jak jsou ověřovány a hodnoceny,
- kdo se zapojuje do aktivit projektu v jeho jednotlivých úsecích“ (Svozilová, 2011, s. 39).

Podle Svozilové (2011) se dělí jednotlivé fáze životního cyklu projektu na fázi zahájení, střední fázi realizace a fázi ukončení. Každá fáze má své vstupy a výstupy. První fáze *zahájení* začíná myšlenkou projekt vůbec uskutečnit, dalším vstupem této fáze je sestavení projektového týmu. V této fázi se definuje předmět projektu, vytváří se základní listina projektu (projektová charta), logický rámec a projektové plány (harmonogram, zdroje, plány kvality a komunikace). Ve střední fázi *realizace* už organizace uskutečňující projekt zapojuje do projektu své zdroje a postupně naplňuje plán projektu. V poslední fázi *ukončení* dochází k vyřazení realizačních zdrojů projektu, následnému schválení a předání výsledného produktu do užití.

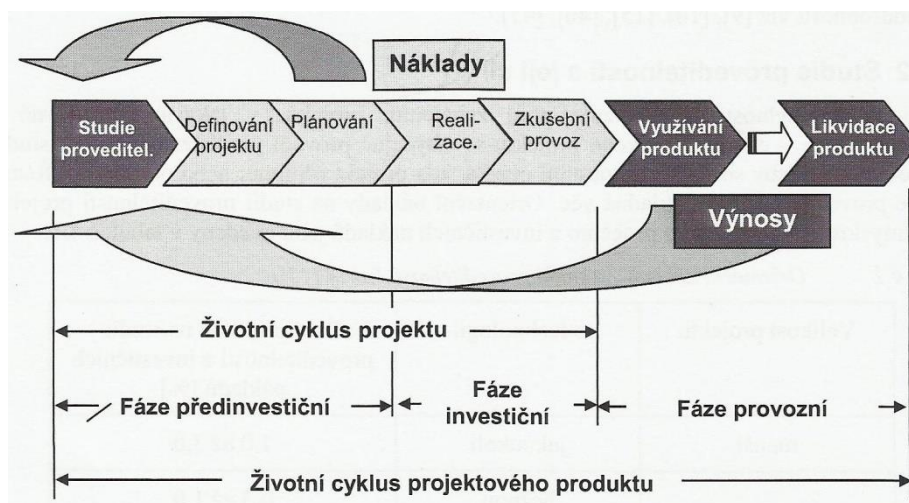
## 1.4 Studie proveditelnosti

Předprojektová fáze projektu sestává ze dvou etap. První etapou je vypracování studie příležitostí, ve které dochází k identifikaci podnikatelských příležitostí prostřednictvím

analýzy podnikatelského okolí. Druhou a důležitější etapou je vypracování studie proveditelnosti (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010).

Studie proveditelnosti, někdy také technickoekonomická studie, se vypracovává před zahájením projektu (viz Obr. č. 1.2). Pokud se organizace rozhodne po vypracování studie proveditelnosti v projektu pokračovat, následuje plánovací fáze projektu, poté realizace a předání výsledného produktu zákazníkovi.

Obr. č. 1.2: Životní cyklus projektu a projektového produktu



Zdroj: Skalický, Jermář, Svoboda, 2010, s. 88

Studie „odhalí nejvhodnější variantu projektu, stanoví, zda je projekt technicky proveditelný a zda vložený kapitál bude přijatelně zhodnocen. Z názvu vyplývá, že kromě finanční analýzy projektu se provádí u technického projektu také rozbor použité technologie, nároky na její umístění i nároky na budoucí pracovníky, co do počtu, kvalifikace a jejich dostupnosti. Studie se zabývá také riziky a hlavními reakcemi na nejzávažnější rizika“ (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010, s. 86).

Cílem studie je tedy zhodnocení variant projektu v jeho předinvestiční fázi po stránce ekonomické a technické, a následný výběr takové varianty, která je pro danou organizaci nejvhodnější. Závěrem studie je doporučení, zda přijmout vybranou variantu projektu, nebo studii dopracovat, či celý projekt zamítnout.

## 1.5 Projekt a jeho plán

Pokud se na základě studie proveditelnosti organizace rozhodne projekt realizovat, nastává fáze, v níž se vytváří plán projektu. „Plánování projektu je souborem činností zaměřených na vytvoření plánu cesty k dosažení cílů projektu prostřednictvím

směřovaného pracovního úsilí a s využitím disponibilních zdrojů“ (Svozilová, 2011, s. 112).

Z hlediska fází životního cyklu projektu patří plánování do první fáze zahájení, kdy se po rozhodnutí projekt realizovat vytváří zakládající listina projektu. V zakládající listině projektu jsou definovány požadavky zákazníka a uživatele na cíl projektu, obsah a funkce předmětu projektu, hrubý harmonogram dodávek/výstupů a náklady (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010).

Plány je možné rozdělit do dvou skupin z hlediska jejich struktury, a to na základní a doplňkové plány projektu. Do základních plánů řadíme plán rozsahu projektu, časový plán, plán zdrojů a rozpočet projektu. Doplňkové plány obsahují plán komunikace, plán řízení rizik, plán řízení kvality a plán obchodních činností (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010).

Plán projektu se tak skládá z jednotlivých dílčích částí, které „definují, jak se bude v rámci projektu postupovat, aby byl vytvořen požadovaný předmět projektu, kdo bude činnosti vykonávat a kolik nás to bude stát“ (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010, s. 124).

Vypracováním plánu projektu není zaručeno úspěšné dokončení projektu. Je nutno vzít v úvahu možnost nenadálých změn oproti plánu v průběhu projektu a řídit tyto změny v souladu se stanoveným projektovým cílem a plánem řízení rizik.

### ***1.5.1 Plán rozsahu***

Plán rozsahu projektu sestává ze dvou hierarchických strukturních plánů - hierarchické struktury produktu (Product Breakdown Structure, dále PBS) a hierarchické struktury činností (Work Breakdown Structure, dále WBS). Proces vytváření těchto struktur se zakládá na opakované činnosti dělení větších celků na celky menší. Účelem těchto plánů je, aby všichni účastníci projektu stejně porozuměli jeho obsahu (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010).

*Hierarchická struktura produktu* se používá především u složitých produktů, na kterých může spolupracovat více dodavatelských firem. „Východiskem pro plánování rozsahu produktu je jasná definice cíle projektu a jednoznačná definice výstupů a výsledků projektu“ (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010, s. 126). PBS tedy slouží k popisu předmětu projektu a zlepšuje tak komunikaci mezi projektovým týmem a zákazníkem.

*Hierarchická struktura činností* představuje strukturu všech činností zapojených do projektu. Většina projektů zahrnuje mnoho lidí a mnoho různých výstupů, proto je důležité rozdělit činnosti do logických částí podle toho, jak budou vykonávány. WBS je jedním ze základních dokumentů projektového managementu, protože poskytuje základ pro plánování a řízení projektových plánů, nákladů, zdrojů a změn (Schwalbe, 2011).

WBS se opět vytváří dělením větších celků na menší, a to až do takové hloubky, kdy:

- „činnost je všem zúčastněným stranám úplně jasná, jasně definovaná,
- za činnost má jednoznačnou odpovědnost určená osoba,
- jsou transparentní náklady,
- provádí ji jedna organizační jednotka“ (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010, s. 128).

Na vypracování WBS by měli spolupracovat všichni členové projektového týmu, avšak za vypracování zodpovídá vedoucí týmu. Účast klíčových členů projektového týmu na vytváření struktury WBS zvyšuje jejich zainteresovanost na výsledku projektu (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010).

### **1.5.2 Časový plán**

Časový plán projektu navazuje na hierarchickou strukturu činností, kdy se nejprve u jednotlivých činností odhadnou jejich doby trvání. Následuje vytvoření časové sekvence činností, kdy se určí předchůdci každé činnosti a případně činnosti, které mohou probíhat souběžně. Tak vznikne chronologické pořadí činností. Poté se určí vazby mezi činnostmi. Rozlišujeme 4 typy vazeb, a to vazbu konec – začátek, kdy konec předcházející činnosti je spojen se začátkem následující, dále analogicky vazby začátek – začátek, konec – konec a začátek – konec. Poté dochází k výpočtu časových rezerv činností a určení kritické cesty projektu, tzn. určení doby trvání projektu. Nakonec se vloží do časového plánu milníky projektu a plán se celkově vyladí (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010).

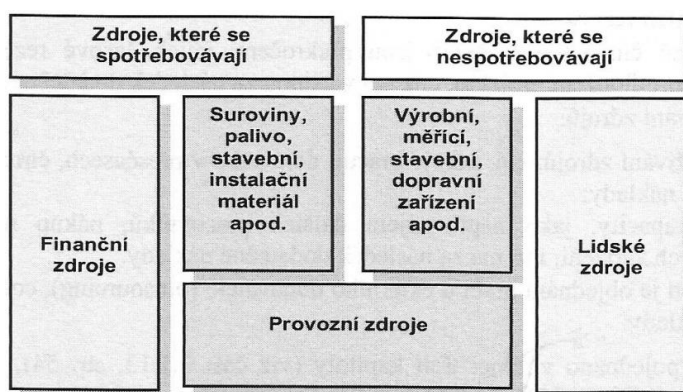
Cílem tohoto procesu je vytvoření realistického plánu projektu, který slouží jako základ pro sledování vývoje projektu v jeho časové dimenzi. Kontrola časového plánu v průběhu projektu umožňuje sledovat stav časového plánu, a ovlivnit faktory způsobující změny v plánu. Díky průběžné kontrole tedy případné změny nemusí negativně ovlivnit časový plán. Některé projektové týmy vytvářejí počítačové modely, ve kterých vytvářejí síťový diagram, zadávají do něj požadavky na zdroje a jejich

časovou dostupnost a přidávají další informace, aby mohly v případě potřeby rychle vytvářet alternativní plány (Schwalbe, 2011).

### 1.5.3 Plán zdrojů

Projektový management dělí zdroje na *materiálové, lidské a finanční*. Dále zdroje rozlišuje podle toho, zda se spotřebovávají nebo ne (viz Obr. č. 1.3). Mezi zdroje, které se spotřebovávají, řadí peníze a všechny druhy materiálů. Mezi zdroje, které se nespotebovávají, patří např. lidé.

Obr. č. 1.3: Typy zdrojů



Zdroj: Skalický, Jermář, Svoboda, 2010, s. 147

Plánování zdrojů probíhá ve třech krocích. Prvním krokem je určení potřebných zdrojů, druhým krokem určení dostupných zdrojů a nakonec dochází k porovnání potřebných a dostupných zdrojů (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010). Pokud při porovnání potřebných a dostupných zdrojů zjistíme, že potřebné zdroje jsou větší než dostupné, dochází k přetížení zdrojů. Toto přetížení se nejčastěji vyskytuje u činností, které probíhají současně a zároveň jsou jim přiděleny stejné zdroje. Tento problém lze řešit například změnou časového plánu projektu či změnou používáním zdrojů, což může mít za následek zvýšení nákladů projektu.

Mezi nejtěžší činnosti projektového manažera patří zajištění potřebných lidských zdrojů pro realizaci projektu. Čím je projekt rozsáhlejší, tím obvykle vyžaduje více různých specializovaných profesí. Sestavit tak plán lidských zdrojů je pro projektového manažera těžký úkol, neboť musí při volbě zdrojů brát neustále v úvahu také rozpočet projektu.



## **1.5.4 Rozpočet**

„Rozpočet projektu je časově fázovaný plán obvykle reprezentovaný peněžními nebo pracovními jednotkami“ (Svozilová, 2011, s. 159). Rozpočet projektu patří mezi důležité části projektového plánu. První rozpočet projektu vzniká již v předprojektové fázi, kdy je alespoň jeho hrubý odhad součástí studie proveditelnosti. Poté se provádí přesnější odhady v plánovací fázi.

V rozpočtu se nejčastěji člení náklady podle jejich druhu na *přímé, nepřímé (režijní) a ostatní náklady*. Přímé náklady se od nepřímých liší tím, že je lze přímo přiřadit k projektu. Patří do nich např. práce, materiál nebo externí služby projektu. Mezi nepřímé náklady se řadí část osobních nákladů (např. platy managementu společnosti), podíl na krytí nákladů společných a podpůrných funkcí podniku (např. marketing), dále náklady na provoz budov a technologií společnosti jako např. energie, topení apod. Do nepřímých nákladů lze zařadit i daň z přidané hodnoty. Ostatní náklady sestávají především z rezerv na obtížně předvídatelné vlivy a z manažerské rezervy, která slouží pro krytí vlivů neznámých rizik (Svozilová, 2011).

Řízení nákladů se dělí na tři procesy. Prvním procesem je odhad nákladů, který zahrnuje alespoň přibližný odhad nákladů na zdroje potřebné k dokončení projektu. Druhým procesem je stanovení rozpočtu, který zahrnuje přidělení celkových odhadů nákladů na jednotlivé pracovní položky, aby se vytvořil základ pro měření výkonnosti. Posledním procesem je kontrola nákladů, která zahrnuje kontrolu změn v rozpočtu v průběhu projektu (Schwalbe, 2011).

## **1.5.5 Plán komunikace**

„Plánování komunikace obsahuje rozhodnutí o informačních a komunikačních potřebách účastníků projektu: kdo potřebuje jakou informaci, kdy ji bude potřebovat a jak mu bude předána“ (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010, s. 158). Převážná část plánování komunikace se provádí v prvních projektových fázích, poté se během projektu neustále upravuje podle potřeby.

Účastníci projektu sdílejí či předávají informace o projektu pomocí komunikačních kanálů v rámci komunikační sítě. Ta je tvořena jednotlivými účastníky projektu a spojeními mezi nimi. Komunikační kanály můžeme dělit z různých hledisek, a to například:

- podle směřování:
  - *interní kanály*, které umožňují sdílení a předávání informací mezi členy projektového týmu, mezi projektovým manažerem a jeho nadřazeným managementem apod.,
  - *externí kanály* propojují projektového manažera s vnějšími účastníky projektu,
- podle počtu spojených koncových bodů komunikační sítě:
  - *skupinové kanály* jsou určeny pro účastníky projektu, jímž jsou hromadně distribuovány dokumenty projektu, nebo do těchto kanálů můžeme zařadit také projektová jednání, či internetové stránky,
  - *individuální kanály* propojují jednotlivé účastníky projektu, příkladem může být běžné telefonní spojení či individuální schůzka (Svozilová, 2011).

Rozlišujeme tři typy komunikací, a to typ *povinný, informační a marketingový*. Povinné komunikace jsou příjemcům posílány, informační si příjemci opatřují sami a marketingové jsou posílány vhodným lidem (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010).

Mnozí odborníci se shodují, že největší hrozbou pro úspěch jakéhokoli projektu, je neschopnost komunikovat. Příčinou mnoha problémů v různých oblastech projektu, jako například v nejasně stanoveném rozsahu projektu či nereálném časovém plánu, je obvykle špatná komunikace. Proto je důležité, aby členové projektového týmu komunikovali dobře nejen mezi sebou, ale i s klíčovými stakeholders (Schwalbe, 2011).

*Stakeholders* neboli účastníci projektu „jsou fyzické nebo právnické osoby, které se aktivně podílí na projektu nebo jejichž zájmy mohou nějakým způsobem projekt ovlivnit (kladně nebo záporně) nebo jsou projektem nějakým způsobem ovlivněny nebo dotčeny“ (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010, s. 71).

### **1.5.6 Plán řízení rizik**

Plán řízení rizik dokumentuje postupy pro řízení rizika v průběhu projektu. K vytvoření tohoto plánu by mělo dojít na počátku životního cyklu projektu, a to prostřednictvím plánovacích schůzí projektového týmu. Projektový tým by měl přezkoumat dokumenty projektu, jakož i zásady řízení podnikových rizik, kategorie rizik, zprávy o ponaučení z minulých projektů a šablony pro vytvoření plánu řízení rizik (Schwalbe, 2011). Řízení rizik se více věnuje v kapitole 2 Řízení rizik projektu.

## 1.5.7 Plán kvality

Mezinárodní organizace pro normalizaci (ISO) definuje kvalitu jako souhrn charakteristik entity, které souvisejí s jeho schopností uspokojovat stanovené nebo předpokládané potřeby (Schwalbe, 2011).

Hlavními procesy řízení kvality jsou:

- *plánování kvality* – stanovení norem kvality vztahujících se na daný projekt a určení, jak tyto normy splnit,
- *zajištění kvality* – realizace naplánovaných kroků k zajištění kvality,
- *kontrola kvality* – sledování konkrétních výsledků projektu, následuje určení, zda tyto výsledky odpovídají příslušným normám kvality a v případě, že neodpovídají, je nutné určit způsoby jak tyto nedostatky odstranit (Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2012).

Cílem projektového managementu kvality je zajistit, aby projekt splnil požadavky, kvůli kterým byl prováděn. Projektový tým by měl navázat velmi dobré vztahy s klíčovými stakeholders, obzvláště s hlavním zákazníkem projektu. Tým musí pochopit, co pro hlavního zákazníka znamená kvalita. Koneckonců, zákazník nakonec rozhodne, zda je kvalita přijatelná (Schwalbe, 2011).

## 1.6 Systémový přístup k projektovému managementu

„Projektový management je používání znalostí, dovedností, nástrojů a technik při projektových činnostech tak, aby se splnily požadavky a očekávání, které investor a zákazník klade na projekt“ (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010, s. 61). Cílem úspěšného projektového managementu je dosáhnout projektového cíle ve stanoveném časovém limitu, při dodržení rozpočtu projektu, a to v rozsahu a kvalitě, která jsou požadována zákazníkem.

Projektový management je charakterizován především principy jako systémový přístup, metodický postup, strukturování v čase, přiměřené prostředky, interdisciplinární týmová práce a využití počítačové podpory (Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2012).

Systémový přístup nahlíží na každý projekt jako na systém, který se skládá s množiny prvků a vazeb mezi nimi a řídí ho pomocí nástrojů řízení systémů, jako systémové analýzy, modelování (plánování), simulace, zpětné vazby (kontrolní a korekční procesy) apod. (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010).

„Systémová analýza znamená, že se důsledně snažíme rozdělit celek na menší, lépe poznatelné, pochopitelné a snáze říditelné části“ (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010, s. 24). Prostřednictvím systémové analýzy lze určit dvě základní části projektu - projektový produkt a projektové procesy.

Projektový produkt je cíl projektu, který lze prostřednictvím systémové analýzy (PBS) hierarchicky rozdělit na jednotlivé části. Projektové procesy jsou činnosti, pomocí nichž je cíl projektu realizován. Z hlediska systémového přístupu obsahuje projektový management dva typy procesů, a to řídicí a pracovní. Mezi řídicí procesy patří práce projektového manažera a ostatních členů projektového týmu, pracovní procesy vytvářejí projektový produkt (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010). Prostřednictvím systémové analýzy (WBS) lze jednotlivé činnosti hierarchicky uspořádat. Struktura projektových činností pak slouží jako základ pro vytvoření ostatních plánů projektu.

Stejně jako pracovní činnosti mohou být rozděleny na jednotlivé úkoly, i další části projektu lze rozložit do podrobnějších struktur. Tyto „struktury v projektu jsou klíčovým mechanismem, který v rámci projektu zajišťuje řád. Hierarchické struktury zajišťují, aby se v projektu nic neopomenulo“ (Doležal, Máchal, Lacko a kol., 2012, s. 150). Provedení systémové analýzy umožňuje vytvořit podrobný plán projektu, který je přehledný pro všechny účastníky projektu.

## 2 ŘÍZENÍ RIZIK PROJEKTU

Až v období 70. let 20. století se stalo řízení rizik součástí managementu projektu. I když se na riziko nahlíželo velmi negativně – projektový manažer se rizikům snažil především vyhnout – již byla brána v úvahu pravděpodobnost jejich výskytu a možného dopadu na projekt. Počátkem 80. let bylo řízení rizik zařazeno mezi specifická témata projektového managementu. Do popředí vystupuje především kvantitativní analýza rizik a s ní i využití příslušných softwarů. V 90. letech 20. století se začalo ustupovat od kvantitativní analýzy a byl kladen důraz na vylepšení procesů řízení rizik (Merna, 2007).

Dnes je řízení rizik projektu nedílnou součástí managementu každého projektu a je na tuto oblast kladen stále větší důraz. V této kapitole nejdříve definuji riziko a odliším ho od nejistoty. Dále se budu věnovat procesu řízení rizik – identifikaci rizika, hodnocení rizika, plánování reakce na riziko a monitorování rizik během projektu.

### 2.1 Definice rizika

Riziko je „neurčitý jev nebo podmínka, jehož výskyt má pozitivní nebo negativní efekt na cíle projektu“ (Svozilová, 2011, s. 279). Mnohdy je kladen důraz pouze na rizika s negativním důsledkem, avšak nemělo by se zapomínat i na příležitosti, které rizika s pozitivním účinkem mohou poskytnout.

Na rozdíl od rizika nejistota „existuje tam, kde existuje v průběhu činnosti více než jeden možný výsledek, ale pravděpodobnost každého výsledku není známa“ (Merna, 2007, s. 6). Nejistota se tedy týká události, kdy nejsme schopni určit pravděpodobnost jejího výskytu. Riziko je událost, kterou definuje pravděpodobnost výskytu rizika a dopad tohoto rizika na projekt. Shrnutím těchto poznatků můžeme konstatovat, že riziko je měřitelné, nejistota je neměřitelná (Merna, 2007).

### 2.2 Proces řízení rizik

Řízení rizika můžeme definovat jako „přístup, který zahrnuje formální organizovaný proces pro systematické zjišťování, analyzování a odezvy na rizikové události po celou dobu života projektu, abychom obdrželi optimální nebo přijatelný stupeň eliminace nebo kontroly rizika“ (Merna, 2007, s. 26).

Proces řízení rizik je následující:

- „identifikace rizika,
- hodnocení rizika - kvalitativní hodnocení,  
- kvantitativní hodnocení,
- plánování reakce na riziko,
- monitorování rizik během projektu“ (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010, s. 163).

Nejprve je nutné identifikovat rizika, která by mohla daný projekt ovlivnit a následně na základě kvalitativní či kvantitativní analýzy tato rizika zhodnotit. Díky včasné identifikaci a hodnocení rizik, může projektový manažer stanovit vhodnou strategii, jak k rizikům přistupovat. To může být v některých projektech zásadní, protože rizika mohou negativně ovlivnit základní plány projektu, což může vést až k nedosažení projektového cíle.

### **2.2.1 Identifikace rizika**

V této fázi je nutné identifikovat všechna pravděpodobná rizika, která by mohla projekt ovlivnit. Je nutné vzít v úvahu interní i externí rizika, a to ve všech oblastech, které se projektu týkají. Proto dochází nejprve ke shromažďování existujících informací o projektu a dále k vyplnění mezery v existujících informacích, aby byl projekt a jeho cíl plně pochopitelný pro všechny, kdo se podílí na identifikaci rizik (Merna, 2007).

Výstupy procesu identifikace rizika jsou:

- „zdroje rizika,
- potenciální rizikové události,
- symptomy rizika,
- vstupy do ostatních procesů“ (Merna, 2007, s. 29).

Již ve studii proveditelnosti a v logickém rámci projektu je provedena určitá analýza významných rizik projektu, ale specifické řízení rizik projektu se provádí především v plánovací fázi.

### 2.2.2 Hodnocení rizika

Každé identifikované riziko je nutné ohodnotit, aby bylo jasné, jak je pro projekt významné. Existují dva hlavní typy metod hodnocení rizik, a to kvalitativní a kvantitativní hodnocení rizika.

#### *Kvalitativní hodnocení rizika*

„Kvalitativní analýza rizika sestává ze sestavení seznamu rizik a popisu jejich pravděpodobných výstupů“ (Merna, 2007, s. 31). V kvalitativní analýze závisí význam rizika na pravděpodobnosti jeho výskytu a velikosti jeho dopadu na projekt. Proto se oběma těmto veličinám rizika přiřadí určitý stupeň, například pomocí tří- nebo pěti- hodnotové škály (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010).

Význam rizika pak lze ohodnotit pomocí dvourozměrné matice, která vyjadřuje spojení hodnocení pravděpodobnosti výskytu rizika a velikosti jeho dopadu na projekt. Význam je dán polohou daného rizika v tabulce (viz *Tab. č. 2.1*). V pravé horní pravé části tabulky se nachází rizika s vysokým významem, v části napříč tabulkou podkreslené světle šedou barvou pak rizika se středním významem, a v dolní levé části tabulky rizika s nízkým významem (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010).

*Tab. č. 2.1: Matice kvalitativního hodnocení rizikových faktorů*

<b>Vliv</b>	Velmi nízký	Nízký	Střední	Vysoký	Velmi vysoký
<b>Pravděpodobnost</b>					
Velmi vysoká					
Vysoká					
Střední					
Nízká					
Velmi nízká					

*Zdroj: Skalický, Jermář, Svoboda, 2010, s. 167*

Výstupem kvalitativní analýzy je *registr rizik*, což je „seznam identifikovaných rizik, který je aktualizován o položky charakterizující závažnost rizik, jejich vazby

a závislosti a ostatní charakteristiky a komentáře (předvídatelnost, kontrolovatelnost, odvrátitelnost apod.)“ (Svozilová, 2011, s. 289).

#### *Kvantitativní hodnocení rizika*

Kvantitativní hodnocení rizika je na rozdíl od kvalitativního časově náročnější. Avšak pokud se shromažďování potřebných vstupních informací věnuje dostatek času, velmi pozitivně to ovlivní výstup z této analýzy. Analýza spočívá v hodnocení rizik pomocí numerických hodnot a často zahrnuje použití počítačových modelů, které používají statistické postupy analýzy rizika (Merna, 2007).

Metodami kvantitativního hodnocení rizika jsou např. citlivostní analýza, statistická peněžní hodnota, rozhodovací strom a simulace (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010).

#### **2.2.3 Plánování reakce na riziko**

„Plánování reakce na riziko je proces rozhodování, jaké přijmout kroky vedoucí k redukování nebezpečí nebo naopak k využití příležitostí odhalených během procesů rizikové analýzy“ (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010, s. 170). Při plánování reakce na riziko je možné zvolit jednu ze šesti strategií:

- „nevšímat si rizika,
- monitorování rizika,
- vyhnutí se riziku,
- přenesení rizika,
- zmírnění rizika,
- akceptování rizika“ (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010, s. 170).

Strategie *nevšímat si rizika* je využívána pouze u velmi malých rizik, u velkých rizik by její použití mohlo vést k zásadním problémům při průběhu projektu (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010).

Při strategii *monitorování rizika* se plán na řízení rizika nevypracovává v plánovací fázi, ale až pokud stoupne význam rizika. Většinou se tato strategie uplatňuje pro rizika se středním dopadem a velmi malou pravděpodobností. Její výhodou je, že se zbytečně nevykládají zdroje na rizika, která zřejmě nenastanou, avšak její nevýhodou je pomalejší reakce při řízení rizika (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010).



„*Vyhnutí se riziku* znamená eliminovat příčiny vzniku rizika“ (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010, s. 170).

Při strategii *přenesení rizika* jde o přenesení rizika a jeho důsledků na třetí stranu. Třetí strana na sebe však riziko nebere zadarmo, proto musíme tyto náklady zahrnout do rozpočtu projektu. Příkladem může být pojištění strojů při jejich přepravě (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010).

Strategie *zmírnění rizika* spočívá ve snaze snížit dopad rizika nebo jeho pravděpodobnost, že nastane, nebo snížit obojí (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010).

*Akceptování rizika* znamená ochotu přijmout důsledky rizika, pokud nastane. Pasivní akceptování rizika žádná opatření nevyžaduje. Na rozdíl od pasivního, při aktivním akceptování se připraví plán reakce, ale nepoužije se, pokud riziko nenastane. (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010).

Je důležité přezkoumat toleranci rizika jednotlivých stakeholders. Pokud má například sponzor projektu averzi k riziku, může projekt vyžadovat odlišný přístup k řízení rizik projektu než v případě sponzora, který riziko vyhledává (Schwalbe, 2011).

### **2.2.4 Monitorování rizik během projektu**

Monitorování rizik během projektu vychází z plánu řízení rizik. V průběhu projektu může dojít k událostem, které mohou změnit význam rizik, pak je nutné znovu zhodnotit rizika a případně i přizpůsobit reakci na ně. Během projektu však může dojít i ke vzniku nových rizik, či k pomnutí nějakého rizika při vytváření plánu řízení rizik, pak je potřeba upravit registr rizik tak, aby odpovídal aktuální skutečnosti.

Monitorování a kontrola rizik obsahuje postupy jako například:

- sledování stavů nebo jevů, které mohou indikovat vznik rizikového stavu,
- hodnocení všech odchylek skutečného stavu v průběhu realizace projektu od plánu projektu,
- porovnání vzniklého rizika s velikostí rezervních zdrojů, které byly přiděleny pro eliminaci či snížení dopadu rizika,
- provádění obranných a korekčních opatření podle plánu řízení rizik,
- zachycení vzniku dalšího rizika, které nebylo identifikováno v plánu řízení rizik (Svozilová, 2011).

Přínosy řízení rizik projektu lze podle Merny (2007) rozdělit na dva typy, a to tvrdé a měkké. Mezi tvrdé přínosy patří např. možnost vypracování věrohodnějších plánů projektu, zvýšení pravděpodobnosti dodržení plánu projektu, nepřijetí finančně nezdravých projektů apod. Měkké přínosy neboli přínosy lidem zahrnují např. zlepšení týmového ducha a celkové komunikace v organizaci, zlepšení schopností zaměstnanců hodnotit rizika, soustředění pozornosti managementu projektu na nejdůležitější problémy apod.

Pouze pokud bude projektový manažer v průběhu projektu věnovat pozornost rizikům podrobně popsáných v registru rizik, může včas volit strategie nutné pro eliminaci či minimalizaci dopadů rizik (Svozilová, 2011).

### 3 SOFTWAREVÁ PODPORA PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU

Softwarové nástroje slouží projektovému manažerovi jako podpora při řízení projektu. V současnosti existuje mnoho takových podpůrných softwarových nástrojů. Většina těchto programů poskytuje podporu při řízení projektu především v oblastech:

- „plánování, koordinace a monitorování dílčích úseků projektu,
- grafické reprezentace, přehledné dokumentace podkladů a relativně jednoduché údržby i u obsáhlých a složitých programů,
- vyladění potřeb personálního pokrytí jednotlivých úkolů a balancování pracovních kapacit specialistů,
- podpory analýz a optimalizace časových i nákladových aspektů projektu“ (Svozilová, 2011, s. 50).

V současné době existují stovky softwarových nástrojů projektového managementu, které nabízejí speciální funkcionality k řízení projektů. Tyto nástroje mohou být rozděleny do tří úrovní na základě jejich vlastností a funkcionalit. Nástroje úrovně I jsou jednoduché programy pro vedení projektu. Nástroje analýzy dat nejsou v těchto programech příliš propracované. Programy úrovně II jsou již vybavené programové balíky, ale „nebývají vybaveny pro náročné automatizované kontrolní úlohy. Úroveň III zahrnuje plně vybavené programové balíky, které obsahují všechny funkcionality potřebné pro plánování, optimalizaci i kontrolu při současném vedení více projektů“ (Svozilová, 2011, s. 51).

Jeden z nejčastěji využívaných podpůrných softwarových nástrojů pro plánování projektů jsou aplikace Microsoft Office Project Standard nebo Microsoft Office Project Professional. Jsou určeny především pro organizace, které chtějí využít pouze jedinou uživatelskou verzi. Tyto aplikace poskytují základní nástroje, které umožňují spravovat plány a zdroje či organizovat a sledovat jednotlivé úlohy a zdroje, což dělá celý projekt přehlednějším a lépe udržitelným v rámci časového harmonogramu a rozpočtu. Nelze je ale využít na úrovni celé organizace pro řízení více projektů najednou. Pro správu projektového portfolia lze využít aplikaci Microsoft Office Project Server.

Mnoho lidí však stále používá základní software jako Microsoft Word a Excel k provedení mnoha funkcí projektového řízení, včetně určení rozsahu projektu, času a nákladů, přiřazení zdrojů, zpracování projektové dokumentace, apod. Lidé je často

### 3 SOFTWAREVÁ PODPORA PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU

používají místo specializovaného programového vybavení projektového řízení, protože již tyto softwarové nástroje znají a umí s nimi pracovat (Schwalbe, 2011).

Volba vhodného software závisí na rozsahu projektu a organizace, která projekt realizuje. Pro projekty s menším rozsahem je vhodné volit jednodušší programy, pro velké projekty pak programy složitější a komplexnější. Hlavní nevýhodou těchto komplexních systémů jsou však především vysoké náklady na pořízení.

### 4 ODPADOVÉ HODPODÁŘSTVÍ V ČESKÉ REPUBLICE

#### 4.1 Nakládání s odpady v České republice

Odpadové hospodářství je relativně mladou oblastí národního hospodářství. Zájem vyspělých zemí o tuto oblast se zvýšil až v posledních dvaceti až třiceti letech. V České republice (dále ČR) nebylo nakládání s odpady (kromě sběren druhotných surovin) nijak legislativně upraveno až do roku 1991. Dnes se řídí nakládání s odpady v ČR platným zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech. Tento zákon upravuje:

- „pravidla pro předcházení vzniku odpadů a pro nakládání s nimi při dodržování ochrany životního prostředí, ochrany lidského zdraví a trvale udržitelného rozvoje a při omezování nepříznivých dopadů využívání přírodních zdrojů a zlepšování účinnosti tohoto využívání,
- práva a povinnosti osob v odpadovém hospodářství,
- působnost orgánů veřejné správy v odpadovém hospodářství“ (Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech).

Konkrétní cíle a opatření pro nakládání s odpady jsou stanoveny Plánem odpadového hospodářství ČR. Tento plán obsahuje programy předcházení vzniku odpadů, vyhodnocení stavu odpadového hospodářství, závaznou část a směrnou část. Závazná část plánu stanovuje rámcové cíle a opatření k jejich dosažení a je vyhlášována nařízením vlády ČR. Plán se zpracovává vždy nejméně na dobu deseti let. Cílem tohoto plánu je především podpora materiálového využití odpadů a omezení jejich negativního vlivu na lidské zdraví a životní prostředí. V souladu s tímto plánem musí být také plány odpadového hospodářství krajů a plány odpadového hospodářství původců odpadů v ČR.

Od vstupu České republiky v roce 2004 do Evropské unie a přijetí Lisabonské smlouvy existuje v ČR sdílená pravomoc Unie a členských států. To znamená, že Česká republika může přijímat svou vlastní legislativu, pouze pokud není v rozporu s komunitárním právem<sup>1</sup> EU. Oblast odpadového hospodářství upravuje Evropská unie pomocí směrnic, nařízení a rozhodnutí Evropské komise. Nakládání s odpady upravuje směrnice Evropského parlamentu a rady č. 98/2008.

---

<sup>1</sup>Komunitární právo neboli právo Evropských společenství zahrnuje směrnice, nařízení, rozhodnutí přijatá na základě Smluv a další prameny práva, které tvoří dohromady primární právo Evropské unie a Společenství.

Zákon o odpadech definuje sběrný dvůr jako zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu odpadů a lze ho provozovat pouze na základě rozhodnutí krajského úřadu. Řízení o vydání souhlasu k provozování tohoto zařízení se účastní obec, na jejímž území bude zařízení provozováno.

### 4.2 Skupiny odpadů

Odpady se řadí do skupin podle Katalogu odpadů, který stanovuje vyhláškou Ministerstvo životního prostředí. V Katalogu odpadů lze nalézt 20 skupin odpadů, které se dále dělí na podskupiny, a poté na druhy odpadů. Původce odpadů zařazuje odpady do skupin pod příslušná katalogová čísla podle odvětví, oboru nebo technologického procesu, v němž daný odpad vzniká (Ministerstvo životního prostředí, vyhláška č. 381/2001 Sb.).

Komunální odpady jsou určeny jako 20. skupina. Představují veškeré odpady vznikající na území obce při činnosti fyzických osob. Komunální odpad zahrnuje směsný komunální odpad, objemný odpad, složky z odděleného sběru jako papír, plast, sklo a nápojové kartóny, dále nebezpečný odpad, odpad ze zahrad a parků atd.

Má-li odpad jednu nebo více nebezpečných vlastností uvedených v příloze č. 2, zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech (např. hořlavost, karcinogenita, žíravost), je nutné s ním nakládat jako s nebezpečným, neboť může poškozovat lidské zdraví či životní prostředí. Složky, které činí odpad nebezpečným, jsou např. olovo, peroxidy, infekční látky či sloučeniny kobaltu, niklu, mědi atd. V Katalogu odpadů tak můžeme nalézt druhy nebezpečného odpadu jako izolační materiál s obsahem azbestu, kyseliny či organická halogenová rozpouštědla atd.

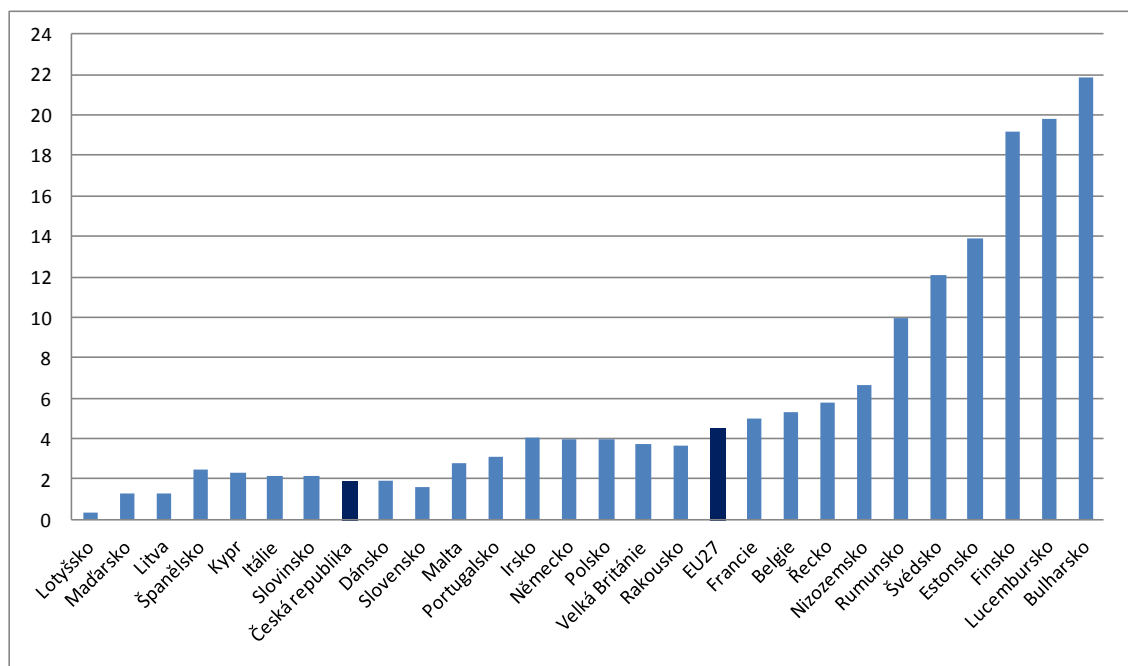
### 4.3 Produkce odpadů v České republice

Celková evidovaná produkce odpadu v ČR klesla v roce 2012 ve srovnání s rokem 2003 o 16,8%. Tento významný pokles je způsoben především změnami struktury v průmyslové výrobě (rozvoj průmyslových technologií a technologií pro úpravu a zpracování odpadů). Od roku 2005 tato evidovaná produkce mírně kolísá okolo hodnoty 30 mil. tun, což je způsobeno především ekonomickou situací, která se projevuje např. poklesem či nárůstem stavební činnosti (oblast, která produkuje velké množství odpadu). V porovnání s rokem 2011 došlo v roce 2012 k mírnému poklesu

produkce odpadů, a to o 2,1% (Česká informační agentura životního prostředí – Informační systém statistiky a reportingu [online], 2014).

Česká republika se dlouhodobě řadí mezi země s nejnižší celkovou produkcí odpadů přepočtenou na obyvatele v Evropské unii a v roce 2010 se zařadila s hodnotou 1,9 t/obyv. na osmé nejnižší místo. *Obr. č. 4.1* zobrazuje mezinárodní srovnání celkové produkce odpadů přepočtené na obyvatele v roce 2010. Nejnižší produkce dosáhlo Lotyšsko s hodnotou 0,4 t/obyv. a naopak nejvyšší celkové produkce odpadů dosáhlo v roce 2010 Bulharsko. Celková produkce odpadů na jednoho obyvatele v EU v roce 2010 ve srovnání s rokem 2008 poklesla o 13%. Trend tedy naznačuje snížení produkce odpadů, a to především díky novým technologiím zpracování odpadu a jeho využití pro výrobu.

*Obr. č. 4.1: Mezinárodní srovnání celkové produkce odpadů na obyvatele v roce 2010 [t/obyv.]*



*Zdroj: Česká informační agentura životního prostředí – Informační systém statistiky a reportingu (vlastní zpracování), 2014, [online]*

## 5 PŘESUN SBĚRNÉHO DVORA SPOLEČNOSTI DOKAS Dobříš, s.r.o.

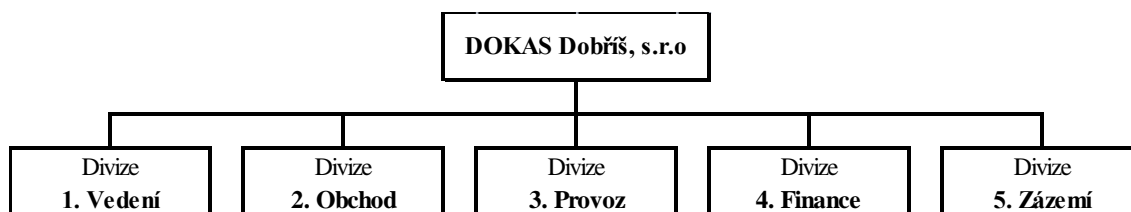
### 5.1 Společnost DOKAS Dobříš, s.r.o

Společnost DOKAS Dobříš, s.r.o. se sídlem Na Chmelnici 455, 26301 Dobříš I, byla založena roku 1997. Jediným společníkem je město Dobříš, které vložilo do společnosti majetkový vklad ve výši 5.700.000 Kč. Společnost po celou dobu své existence poskytuje městu Dobříši a dalším přilehlým obcím komplexní komunální služby, neboť provozuje sběrný dvůr, dále mobilní sběrnou nebezpečného a svoz směšného odpadu. Provádí pro město a přilehlé obce letní a zimní údržbu a opravy komunikací, údržbu dešťové kanalizace, zeleně a veřejného osvětlení a provádí svislé a vodorovné dopravní značení. Společnost byla zřízena i za účelem soutěžit o jiné zakázky. Zabývá se tedy i výstavbou a rekonstrukcí rodinných domů, bytů, provádí interiérové úpravy, sádkartonařské práce, obkladačské práce apod.

Společnost má i svoji společenskou roli, protože podporuje kulturní akce jako Dobříšské májové slavnosti či přispívá do sportovních oddílů jejích obchodních partnerů (fotbal, florbal). Společnost také vlastní sportovní areál, který zahrnuje mimo jiné sportovní halu, posilovnu, saunu či fotbalové hřiště. Společnost části sportovního areálu pronajímá (posilovnu a restauraci).

Organizační struktura společnosti se skládá z 5 divizí, a to divize Vedení, Obchod, Provoz, Finance a Zázemí (viz Obr. č. 5.1). Každá divize je rozdělena na několik úseků, které jsou dále rozděleny na střediska.

Obr. č. 5.1: Organizační struktura společnosti



Zdroj: záznamy společnosti DOKAS Dobříš, s.r.o. (vlastní zpracování), 2014

Divize Vedení zahrnuje úseky Valná hromada, Jednatel a Výkonný ředitel. Majitelem společnosti je město Dobříš. Divize Obchod se skládá z dvou úseků, a to z Marketingu a PR a Obchodu. Vedoucím této divize je jednatel společnosti.

Úsek Odpadové hospodářství je součástí třetí divize. Vedoucí tohoto úseku se stará o zajištění efektivity zakázek a následnou kontrolu těchto zakázek, dále eviduje odpady



a sleduje, zda jsou dodržovány právní předpisy ve spolupráci s poradcem pro ekologii. Obsluha sběrného dvora eviduje přijaté odpady v programu SKLAD, zabývá se také vážením vozů před a po vykládce odpadů, kontroluje nejen odpadové známky občanů Dobříše, ale i třídění příslušných odpadů, dále vybírá a spravuje finanční poplatky za odpady. Subdodavatel společnosti zajišťuje svoz směsného, tříděného a nebezpečného odpadu. Odpovědným zástupcem pro nakládání s nebezpečnými odpady je jednatel společnosti. Jako poradce pro ekologii využívá společnost externistu.

Divize Finance zajišťuje vše potřebné týkající se financí společnosti. Pátá divize Zázemí vytváří zázemí společnosti a zahrnuje mimo jiné příjem zaměstnanců a zajištění jejich kvalifikace.

## 5.2 Sběrný dvůr v Dobříši

Společnost provozuje v jihozápadní části města Dobříš na adrese Na Chmelnici 455 sběrný dvůr pro příjem komunálního a nebezpečného odpadu, který se nachází pouze cca 700 metrů od centra města. Sběrný dvůr obsluhuje v současnosti regiony Dobříšska a Novoknínska, to znamená přibližně 21 000 obyvatel. Přepokládá se, že se počet obyvatel města Dobříš do roku 2030 zdvojnásobí, a to z 8 000 obyvatel na 15 000. V takovém případě by již současný sběrný dvůr kapacitně nepostačoval, neboť má kapacitu 600 tun a v roce 2012 byla využita kapacita 590 tun. Tab. č. 5.1 uvádí objem jednotlivých druhů odpadů přijatých sběrným dvorem v roce 2012.

Tab. č. 5.1: Druhy odpadu přijaté sběrným dvorem v roce 2012

Druh odpadu	Objem odpadu v tunách
Směsný komunální odpad	4,32
Směsné obaly	259,01
Pneumatiky	13,98
Nebezpečný	22,14
Biologický	119,19
Stavební	73,24
Sádrokartón	4,53
Vytříditelné složky	69,45
Ostatní odpad	24,76
<b>CELKEM</b>	<b>590,62</b>

Zdroj: záznamy společnosti DOKAS Dobříš, s.r.o. (vlastní zpracování), 2014

Sběrný dvůr přijímá odpady od obyvatel Dobříše a okolí a také od podnikatelských subjektů. Příjem většiny odpadů od obyvatel je zpoplatněn. Pouze část nebezpečných odpadů je přijímána zdarma, zpětný odběr např. lednic a televizí je také zdarma (viz *Příloha A: Druhy odpadů přijímané od obyvatel Dobříše a okolních obcí*). Příjem odpadů od podnikatelských subjektů je až na pár výjimek (papírové a lepenkové obaly, plastové obaly, kovové obaly, skleněné obaly, olověné akumulátory, baterie – monočlánky) zpoplatněn (viz *Přílohy B, C: Druhy odpadů přijímané od podnikatelských subjektů regionu*). Katalogová čísla jednotlivých odpadů se řídí vyhláškou č. 381/2001 Sb. vydanou Ministerstvem životního prostředí, která stanovuje Katalog odpadů.

Ve sběrném dvoře pracují na částečný úvazek 4 zaměstnanci společnosti s částečnými úvazky i v dalších střediskách. Následující *Tab. č. 5.2* zobrazuje tyto zaměstnance i s jejich podílem úvazku ve sběrném dvoře.

*Tab. č. 5.2: Zaměstnanci sběrného dvora (SD)*

<b>Pracovník</b>	<b>Podíl úvazku v SD</b>
<b>THP pracovníci</b>	
Vedoucí Odpadu a logistiky	50%
Obsluha sběrného dvora 1	50%
<b>Dělníci</b>	
Obsluha sběrného dvora 2	20%
Obsluha sběrného dvora 3	100%

*Zdroj: záznamy společnosti DOKAS Dobříš, s.r.o. (vlastní zpracování), 2014*

Pro evidenci odpadů využívá sběrný dvůr program SKLAD od společnosti Inisoft s.r.o. Tento program umožňuje např. založení adresáře zákazníků, obecného ceníku odpadů a služeb, fakturaci služeb, tisk dokladů pro zákazníky či sledování aktuálního stavu odpadů na skladě.

Společnost zamýšlí přesunout tento sběrný dvůr do areálu bývalých kasáren Sv. Anna, který je ve vlastnictví města Dobříše. Většina tohoto pozemku není nikterak využita a pro účely sběrného dvora se velmi hodí. Nachází se pouze 3 km po sjízdné komunikaci od současné lokality, tudíž by přesun dvora do této lokality výrazně zlepšil životní prostředí v Dobříši a zároveň tato vzdálenost nové lokality od Dobříše umožňuje velmi dobrou dostupnost pro obyvatele Dobříše a okolí (viz *Obr. č. 5.2*). Červený trojúhelník na obrázku určuje polohu současného sběrného dvora, který se nachází

v blízkosti centra města Dobříš. Červené kolečko vyznačuje polohu budoucího sběrného dvora.

Obr. č. 5.2: Původní a nová lokalita sběrného dvora



Zdroj: *ikatastr.cz (vlastní zpracování), 2014, [online]*

Projekt blíže specifikuji pomocí *logického rámce* (viz *Přílohy D, E*). Účelem projektu je zlepšení životního prostředí v Dobříši, čímž by se snížila také zátěž pro obyvatele Dobříše – nižší prašnost, hluk a emise v okolí centra. Dále stávající dvůr již kapacitně nepostačuje. Kapacita nynějšího sběrného dvora je 600 tun odpadů, v roce 2012 byla využita ve výši 590 tun. Po přesunu by se kapacita zvýšila na 1 500 tun odpadů, což by zajistilo i patřičnou kapacitní rezervu dvora pro předpokládaný nárůst obyvatel města Dobříše a ostatních obcí. Zvýšením kapacity dvora by společnost chtěla mimo jiné podpořit obyvatele ke zvýšení recyklace odpadů.

Lokalita Sv. Anna by také nabídla lepší dopravní obslužnost a kvalitnější služby. V novém dvoře bude vybudována například nájezdová mostová váha (ve stávajícím dvoře není pro váhu dostatek prostoru), nová rampa (umožní snadnější a bezpečnější shazování jednotlivých druhů odpadů do kontejnerů) a v rámci zkvalitnění služeb zde budou např. uskladněny rezervní kontejnery na odpad, aby nedocházelo k odmítání zákazníků obsluhou sběrného dvora.

Přesun dvora do nové lokality je tedy strategickým rozhodnutím společnosti do budoucnosti, protože by došlo ke zvýšení bezpečnosti, zkvalitnění služeb a modernizaci sběrného dvora. Je však nutné zajistit včas a v odpovídající kvalitě

potřebnou propagaci, která bude obyvatele Dobříše a ostatních obcí informovat o přesunu dvora a jeho službách. Nutným předpokladem projektu je především využití dvora v nové lokalitě obyvateli a podnikatelskými subjekty regionu.

Výstavba a uvedení sběrného dvora do zkušebního provozu je plánována do konce roku 2016. Předběžný rozpočet je cca 7 mil. Kč. Sama společnost tyto náklady nepokryje z vlastních zdrojů, proto chce požádat o dotaci z fondů Evropské unie v rámci Operačního programu Životní prostředí. Protože finanční prostředky z dotace je možné obdržet až po realizaci projektu, chce společnost část nákladů projektu financovat pomocí investičního úvěru s možností předčasné splátky, který po obdržení dotace splatí.

Nepředpokládá se, že dvůr v nové lokalitě zaměstná více pracovníků než stávající sběrný dvůr. Do nového areálu budou přesunuti zaměstnanci stávajícího dvora, kteří zde budou zaměstnáni na částečné úvazky jako ve stávajícím sběrném dvoře a budou zaškoleni na nové zařízení během zkušebního provozu.

### **5.3 Plán rozsahu**

Jak jsem již zmínila v teoretické části práce, plán rozsahu projektu sestává z hierarchické struktury produktu (PBS) a z hierarchické struktury činností (WBS). Pomocí těchto struktur definuji rozsah projektu. Při vytváření těchto struktur jsem využila systémové analýzy, kdy jsem celek dělila na menší, lépe pochopitelné části.

#### **5.3.1 Hierarchická struktura produktu (PBS)**

Pomocí této struktury popíši projektový produkt. Projektový produkt je „předmět, služba nebo jejich kombinace, která naplní očekávání zadavatele projektu a přispěje k dosažení jeho strategického nebo taktického cíle, který souvisí s jeho vlastními aktivitami“ (Svozilová, 2011, s. 24).

Zadavatelem projektu je společnost DOKAS Dobříš, s.r.o. Cílovými zákazníky projektu jsou obyvatelé města Dobříš a okolí a podnikatelské subjekty regionu. Hierarchická struktura produktu tohoto projektu je rozdělena na dvě fáze – předinvestiční a investiční, a je graficky znázorněna v *Příloze F*.

#### *Předinvestiční fáze projektu*

Produkty předinvestiční fáze jsou žádost o dotaci z fondu Evropské unie (dále EU), dále veškerá dokumentace (odborná dokumentace, projektová dokumentace k územnímu

řízení, projektová dokumentace ke stavebnímu řízení, tendrová projektová dokumentace), územní rozhodnutí a stavební povolení, smlouva o úvěru a výběrová řízení na dodavatele.

#### Žádost o dotaci v Operačním programu Životní prostředí

Společnost podá žádost o dotaci z Fondu soudržnosti, kterou je možné čerpat až do výše 85% z celkových způsobilých veřejných výdajů projektu. V současné době probíhá příprava programového období 2014 – 2020 fondů EU, proto bude společnost žádat o dotaci přibližně na začátku roku 2015, kdy by měly být zveřejněny první výzvy a pro vypracování žádosti osloví poradenskou společnost.

Fondy souží především jako hlavní nástroj, s jehož pomocí realizuje Evropská unie evropskou politiku hospodářské a sociální soudržnosti. Cílem těchto fondů je prostřednictvím rozdělování finančních prostředků zmírnit rozdíly – v životní i ekonomické úrovni – mezi chudšími a bohatšími státy a jejich jednotlivými regiony. Centrálním koordinátorem využívání fondů v České republice je Národní orgán pro koordinaci zřízený Ministerstvem pro místní rozvoj ČR.

V rámci přípravy programového období let 2014 – 2020, podává Česká republika jednotlivé návrhy programů prostřednictvím tzv. Dohody o partnerství<sup>2</sup>. Čtyřmi strategickými cíly Dohody o partnerství jsou zvýšení konkurenceschopnosti ekonomiky, účinná podpora sociálního začleňování a boje s chudobou, rozvoj infrastruktury a ochrana životního prostředí a vyvážený rozvoj území. Všechny tyto cíle budou naplňovány právě prostřednictvím programů navržených pro období 2014 – 2020. Mezi tyto programy patří i Operační program Životní prostředí (dále OPŽP) řízený Ministerstvem Životního prostředí, v rámci kterého bude společnost podávat žádost o dotaci na přesun sběrného dvora.

Hlavním cílem tohoto programu je dobrý stav životního prostředí a kvalitní environmentální infrastruktura. Dělí se na prioritní osu Technická pomoc a na 5 tematických prioritních os, které se zaměřují na následující cíle:

- zlepšení kvality vody a snižování rizika povodní,
- zlepšování kvality ovzduší v lidských sídlech,

---

<sup>2</sup>Dohoda o partnerství je klíčový dokument, prostřednictvím něhož uzavírají členské státy s Evropskou komisí dohodu o způsobu, jak budou čerpat finanční prostředky z evropského rozpočtu v příštím programovém období 2014 -2020.

- odpady a materiálové toky, ekologické zátěže a rizika,
- ochranu a péči o přírodu a krajinu,
- energetické úspory.

K popisu postupu podání žádosti a získání dotace využívám informace z minulého programového období, neboť tento postup není v programovém období 2014 – 2020 ještě přesně stanoven. Avšak předpokládám, že nebude diametrálně odlišný.

Žadatel připravuje žádost před termínem zahájení realizace projektu tak, aby nebyla v rozporu s těmito závaznými dokumenty:

- Programový dokument OPŽP – definuje obecný rámec přípravy projektů,
- Implementační dokument OPŽP – slouží jako základní podklad pro žadatele při formulaci jejich projektových záměrů,
- Směrnice MŽP pro předkládání žádostí o poskytování finančních prostředků pro projekty z OPŽP včetně spolufinancování ze SFŽP ČR a státního rozpočtu ČR – stanovuje, jakým způsobem mohou být poskytovány finanční prostředky,
- Výzva k předkládání žádostí,
- Závazné pokyny pro žadatele a příjemce podpory,
- Metodika zadávání veřejných zakázek.

Mimo výše závazných dokumentů pak žadatel např. nesmí žádat o dotaci na daný projekt v jiném operačním programu, nesmí mít nedoplatky vůči orgánům veřejné správy, musí splnit definované minimální či maximální způsobilé výdaje dle oblastí podpory atd. Projekt musí být samozřejmě také v souladu se všemi právními předpisy České republiky a Evropské unie. Jako žádost se vyplňuje vzorový formulář, ke kterému jsou přiloženy všechny potřebné přílohy a v případě formálních nedostatků má žadatel možnost žádost upravit.

Žadatel může využít také informativních dokumentů jako „Příručka pro žadatele“ či „Manuál nejčastějších chyb a omylů konečných příjemců“ pro usnadnění přípravy žádosti<sup>3</sup>. Teprve po akceptaci žádosti Fondem, může společnost zahájit zadávací řízení na výběr dodavatele.

Průběh čerpání finančních prostředků z fondů je následující. Řídící orgány (dále ŘO)/zprostředkující subjekty (dále ZS) vyhlašují pravidelně výzvy k předkládání

---

<sup>3</sup> Tyto dokumenty si může žadatel stáhnout na webových stránkách OPŽP.

žádostí o podporu. Tyto výzvy jsou časově omezené. „V rámci schvalovacího procesu ŘO / ZS hodnotí podané žádosti a na základě předem definovaných výběrových kritérií vybírá projekty, jimž bude dotace udělena. S žadateli, jejichž žádosti splní stanovená kritéria, je podepsán právní akt o poskytnutí dotace“ (Měsíční monitorovací zpráva o průběhu čerpání strukturálních fondů, fondu soudržnosti a národních zdrojů v programovém období 2007-2013, prosinec 2013, s. 8).

V průběhu projektu dochází ke kontrolám a auditům, avšak závěrečný audit probíhá až po dokončení projektu. Poskytovatel finančních prostředků si tak chce ověřit, zda žadatel o dotaci dodržuje stanovená pravidla. Audit pomáhá žadateli o dotaci obhájit oprávněnost čerpání těchto finančních prostředků. Dotace je tedy žadateli proplacena po vynaložení finančních prostředků na projekt poté, co prokáže, že prostředky byly vynaloženy efektivně, hospodárně, účelně a transparentně.

#### Dokumentace projektu

Odborná dokumentace projektu zahrnuje vyjádření vodoprávního orgánu a povolení provozu zařízení pro nakládání s odpady, které vydává odbor životního prostředí. Stanovisko tohoto odboru je podkladem pro územní řízení.

Stavební úřad oznámí dle stavebního zákona<sup>4</sup> zahájení územního řízení a k projednání žádosti nařídí ústní jednání, které oznámí nejméně 15 dnů předem všem dotčeným orgánům a účastníkům územního řízení, mezi něž patří v případě tohoto projektu žadatel a obec, dále vlastník pozemků, na kterých má být záměr uskutečněn (obec) a majitelé sousedních pozemků a staveb. Námitky účastníků řízení a požadavky dotčených orgánů lze uplatnit nejpozději při ústním jednání. Po ústním jednání vydá stavební úřad územní rozhodnutí, které zašle účastníkům řízení. Účastníci řízení mají možnost podat odvolání k územnímu řízení do 15 dnů od jeho doručení.

Po nabytí územního rozhodnutí právní moci se vypracuje územní dokumentace pro stavební povolení pro část stavby, která to vyžaduje. Stavební úřad oznámí zahájení stavebního řízení nejméně 10 dnů před ústním jednáním všem účastníkům řízení a dotčeným orgánům. Žádost je opětovně projednána v souladu se stavebním zákonem, následně je vydáno stavební povolení. Po nabytí právní moci stavebního povolení je možné stavbu zahájit.

---

<sup>4</sup> Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů.

### Smlouva o úvěru

Společnost bude cca polovinu výstavby sběrného dvora financovat z investičního úvěru. Bude se jednat o investiční úvěr s dobou vymezenou na jeho postupné čerpání placením faktur dodavatele výstavby sběrného dvora a následným splácením rozloženým na 48 měsíců formou fixních měsíčních splátek jistiny a měsíčních splátek úroků s možností předčasného splacení celého zůstatku úvěru po obdržení dotace.

### Výběrové řízení na dodavatele

Provedení výběrového řízení na dodavatele proběhne na základě vyhlášení soutěže o veřejnou zakázku. Pro provedení tohoto řízení osloví zadavatel jinou společnost. Vyhlášení soutěže o veřejnou zakázku se řídí *zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách*. Podle zákona o veřejných zakázkách je společnost DOKAS Dobříš, s.r.o. veřejným zadavatelem. Zadavatel je povinen v průběhu soutěže o veřejnou zakázku dodržovat tři zásady, a to zásadu transparentnosti, zásadu rovného zacházení a zásadu zákazu diskriminace.

V případě tohoto projektu se jedná o podlimitní veřejnou zakázku na stavební práce. Zadavatel zahajuje zadávací řízení oznámením o zahájení zadávacího řízení k uveřejnění. Dodavatel je kvalifikovaný pro plnění veřejné zakázky, pokud splňuje základní kvalifikační předpoklady, profesní kvalifikační předpoklady, technické kvalifikační předpoklady a předloží čestné prohlášení o své ekonomické a finanční způsobilosti splnit veřejnou zakázku. Konkrétní podmínky pro splnění těchto předpokladů stanoví veřejný zadavatel v oznámení o zahájení zadávacího řízení.

Jednotlivé nabídky poté hodnotí hodnotící komise a vyřadí ty, které nesplňují požadavky stanovené zadavatelem. Základní hodnotící kritérium pro zadání veřejné zakázky je buď ekonomická výhodnost nabídky, nebo nejnižší nabídková cena. Toto kritérium zadavatel zveřejňuje v oznámení o zahájení zadávacího řízení. Pokud zadavatel nestanoví jinak, považuje se za nabídkovou cenu u plátce DPH cena zakázky bez DPH, u neplátce DPH cena zakázky s DPH.

Zadavatel uzavírá smlouvu s vítězným dodavatelem nejpozději do 15 dnů po uplynutí stanovené lhůty pro podání námitek proti rozhodnutí o výběru nejvhodnější nabídky.



### *Investiční fáze projektu*

Produkty investiční fáze jsou jednotlivé části výstavby, a to plocha sběrného dvora, vrátnice, sklad odpadů, nájezdová mostová váha, inženýrské sítě, veřejné osvětlení a signalizační systém, dále provozní řády a havarijní plán, propagační opatření, předávací protokol a audit. Rozsah této fáze projektu je blíže specifikován v následující kapitole.

### **5.3.2 Hierarchická struktura činností (WBS)**

V této kapitole definuji hierarchickou strukturu činností projektu, který sestává z předinvestiční, investiční a provozní fáze (viz *Příloha G*).

#### *Předinvestiční fáze projektu*

Tato fáze projektu zahrnuje přípravu a podání žádosti o dotaci EU do Operačního programu Životní prostředí, zpracování odborné dokumentace, zhotovení projektové dokumentace k územnímu a stavebnímu řízení, zhotovení tendrové projektové dokumentace, vydání územního a stavebních povolení. Dále v této fázi projektu dochází k zajištění prostředků na financování díla formou bankovního úvěru a provedení výběrových řízení na dodavatele.

#### *Investiční fáze projektu*

Investiční fáze projektu zahrnuje následující činnosti (viz *Příloha H*):

- Příprava staveniště – zahrnuje odstranění vzrostlých stromů a náletové zeleně, odstranění rozvodů a technologií v demolovaném objektu skladů a vyčištění prostoru stavby.
- Demolice částí objektů – zahrnuje demolici stávající zpevněné plochy „buzerplacu“ a likvidaci těchto odpadů a demolici objektu stávajícího skladu v jižní části areálu.
- Terénní úpravy plochy sběrného dvora - zahrnuje terénní úpravy plochy sběrného dvora, výstavbu rampy a výstavbu severní a jižní opěrné zdi výšky 1 m.
- Rekonstrukce vrátnice – bude provedena úprava interiéru stávající vrátnice, bude osazen nový elektrorozvaděč, napojení na vodovod, elektrizační síť a splaškovou kanalizaci, bude provedeno napojení vstupu od mostové váhy a signalizačního systému.
- Vybudování skladu odpadů - bude zahrnovat vybudování nového objektu pro skladování vybraných odpadů (odpady kategorie N, papír, sádrokarton,

azbest atd.). Hala bude mít půdorysný rozměr 30 x 9 m a světlou výšku 5 m. Objekt bude zděný, střešní konstrukce z ocelových příhradových nosníků, střešní krytina bude z trapézového pozinkovaného plechu. Podlahy budou betonové opatřené ochranným nátěrem pro průmyslové podlahy a izolací. Srážkové vody ze střechy budou sváděny okapovými svody a zasakovány na terén v prostoru jižně od objektu.

- Zabudování váhy – váha bude osazena v prostoru před objektem příjmu odpadů a zázemí obsluhy, výstup z ní bude vyveden do počítače v tomto objektu, kde bude prováděna evidence odpadů.
- Vybudování dešťové kanalizace – bude odvádět srážkové vody z prostoru plochy sběrného dvora.
- Vybudování nové vodovodní přípojky – stávající vodovodní přípojka bude nahrazena novým rozvodem.
- Vybudování splaškové kanalizace - bude odvádět odpadní splaškové vody ze sociálního zařízení v objektu vrátnice.
- Instalace lamp veřejného osvětlení – osvětlení areálu bude zabezpečeno čtyřmi sloupovými lampami umístěnými v rozích plochy sběrného dvora a lampami na průčelí objektu skladu odpadů a vrátnice.
- Vybudování signalizačního systému u vjezdu/výjezdu ze dvora – semafor, resp. závora.
- Zpracování provozních řádů a havarijního plánu.
- Provedení propagačních opatření – návrh, tisk a rozeslání propagačních materiálů o sběrném dvoře v nové lokalitě a vyvěšení zprávy o přesunu sběrného dvora na úřední desce městského úřadu, zveřejnění všech potřebných informací v místním tisku a na webových stránkách společnosti.
- Předání a převzetí díla – kontrola a převzetí díla od dodavatele, sepsání předávacího protokolu a následné odstranění případných vad a nedodělků.
- Kolaudace stavby – dokončenou stavbu lze užívat pouze na základě vydání kolaudačního souhlasu. Stavebník je povinen opatřit závazná stanoviska dotčených orgánů k užívání stavby vyžadovaná zvláštními právními předpisy, zaměření stavby atd. Stavební úřad provede závěrečnou kontrolní prohlídku stavby za přítomnosti stavebníka, investora stavby a zástupců dotčených orgánů, a jestliže nezjistí závady bránící bezpečnému užívání stavby, vydá do 15 dní ode dne provedení závěrečné

kontrolní prohlídky kolaudační souhlas, který je dokladem o povoleném účelu užívání stavby.

- Ukončení projektu.
- Audit – kontrola oprávněnosti čerpání finančních prostředků z fondu EU. Audit zahrnuje např. kontrolu účetních dokladů, kontrolu souladu výdajů s rozpočtem a posouzení efektivnosti vynaložených výdajů, ověření případných příjmů projektu apod.

#### *Provozní fáze projektu*

V provozní fázi dochází k uvedení sběrného dvora do zkušebního provozu na 6 měsíců a následně k uvedení dvora do běžného provozu.

### **5.4 Časový harmonogram**

Časový harmonogram projektu navazuje na hierarchickou strukturu činností. Nejprve jsem stanovila u jednotlivých činností jejich dobu trvání. Následně jsem v programu Microsoft Office Project 2010 vytvořila časové sekvence činností – určila jsem předchůdce jednotlivých činností a dále činnosti, které mohou probíhat současně. Chronologické pořadí činností je znázorněno v *Příloze I*.

Časový harmonogram je rozdělen do dvou fází. Předinvestiční fáze začíná přípravou žádosti o dotaci z fondů EU, následuje vyhotovení veškeré dokumentace, zajištění prostředků na financování díla a provedení výběrových řízení na dodavatele. Investiční fáze projektu sestává především ze samotné výstavby sběrného dvora, dále zpracování provozních plánů a havarijního plánu a zajištění potřebné propagace dvora v nové lokalitě. Po ukončení projektu je proveden audit. Důležité termíny projektu zobrazuje následující *Tab. č. 5.3*.

*Tab. č. 5.3: Důležité termíny projektu*

Zahájení projektu	2.1.2015
Doba trvání předinvestiční fáze	2.1.2015 - 18.5.2016
Doba trvání investiční fáze	19.5.2016 - 29.12.2016
Ukončení projektu	1.12.2016

*Zdroj: vlastní zpracování, 2014*

Předinvestiční fáze projektu trvá necelých 17 měsíců, je tedy skoro o rok delší než investiční fáze. To je způsobeno především časovou náročností přípravy dokumentace projektu. Samotná výstavba by měla trvat něco málo přes 6 měsíců.

Projekt je ukončen kolaudací sběrného dvora v nové lokalitě. Po ukončení projektu probíhá audit. Na závěr jsem do Ganttova diagramu vložila časovou rezervu 3 měsíce pro pokrytí nepřesností při stanovení časových odhadů. Graficky zpracovaný časový harmonogram projektu zobrazuje Ganttův diagram, ve kterém je červeně vyznačena kritická cesta (viz *Příloha J*).

Milníky projektu jsou zřehledněny v *Tab. č. 5.4*. Milníky identifikují události a výsledky, které jsou důležité pro jednotlivé činnosti, fáze projektu či pro celý projekt (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010).

*Tab. č. 5.4: Milníky projektu*

Vydání územního rozhodnutí	15.10.2015
Vydání stavebního povolení	14.1.2016
Podpis smlouvy o úvěru	11.2.2016
Podpis smluv s vítězným dodavatelem	18.5.2016
Kolaudace stavby	1.12.2016

*Zdroj: vlastní zpracování, 2014*

## 5.5 Rozpočet

V této kapitole se zabývám náklady projektu a jeho zdroji financování. Většinu přímých nákladů projektu jsem čerpala ze studie proveditelnosti, a to především předpokládanou výši investice na výstavbu sběrného dvora. Alespoň hrubý odhad dalších přímých nákladů, jako nákladů vynaložených na projektový tým, poradenskou společnost pro podání žádosti, společnost pro provedení výběrových řízení na dodavatele a úroky jsem stanovila na základě odborných propočtů a odhadů. Zdroje financování projektu sestávají z vlastních zdrojů společnosti, investičního úvěru s možností předčasné splátky a dotace z fondů Evropské unie.

### 5.5.1 Náklady

V této kapitole se věnuji alespoň hrubému odhadu přímých nákladů projektu, které mohou být zahrnuty do způsobilých nákladů projektu, a tudíž mohou být financovány ze strukturálních fondů Evropské unie.

Do *přímých nákladů* zahrnuji osobní a věcné náklady projektového manažera, stavebního dozoru investora a dalšího zaměstnance společnosti. Roli projektového manažera zastává vedoucí odpadu a logistiky, který dohlíží na celý projekt. Stavební dozor investora bude vykonávat pracovník společnosti jako technický dozor

při výstavbě sběrného dvora, který mimo jiné vytvoří také provozní řády a havarijný plán. Náplní práce dalšího zaměstnance společnosti je zajištění propagačních opatření projektu.

Do osobních nákladů těchto pracovníků zahrnují hrubou měsíční mzdu, odvod na sociální a zdravotní pojištění a náklady na kancelář (vytápění, elektrická energie, úklid – podíl z podnikových nákladů). Společnost DOKAS Dobříš, s.r.o. stanovila náklady na kancelář na 2.000 Kč paušálně za měsíc.

Pracovník vykonávající funkci stavební dozor investora používá soukromé vozidlo ke služebním účelům. Sazba základní náhrady za používání silničních motorových vozidel za 1 km jízdy podle § 157 odst. 4 zákoníku práce je 3,6 Kč/km. Spotřeba pohonných hmot automobilem je cca 4,5l/100 km (ŠKODA Fabie), cena benzínu uvažována 35Kč/l. Pracovník dojíždí na stavbu v průměru 2 krát denně, tzn. 12 km/den. Je uvažováno 20 pracovních dnů v měsíci. Výpočet náhrad za použití soukromého vozidla ke služebním účelům je zobrazen v *Tab. č. 5.5*.

*Tab. č. 5.5: Výpočet náhrad za použití soukromého vozidla ke služebním účelům*

<b>Cena benzínu Kč/km</b>	<b>Náhrada Kč/km</b>	<b>Počet km denně</b>	<b>Počet km za měsíc</b>	<b>Celkem Kč</b>
1,575	3,6	12	240	<b>1242</b>

*Zdroj: vlastní zpracování, 2014*

Pracovníci budou vykonávat i jiné činnosti pro společnost v rámci své pracovní doby, avšak v rámci stanovení orientačních nákladů na projekt jsem se rozhodla stanovit alespoň hrubý odhad nákladů, které společnost vynaloží na jejich aktivity související pouze s projektem. Orientační rozpočet nákladů na projektový tým zobrazuje *Tab. č. 5.6*. Podíl úvazku naznačuje, na kolik se daný pracovník věnuje této aktivitě v rámci své pracovní doby, počet jednotek vyjadřuje počet měsíců.

Způsobilé výdaje, které mohou být spolufinancovány ze strukturálních fondů, musí být přiměřené a musí být vynaloženy v souladu s principy hospodárnosti, účelnosti a efektivnosti. To znamená, že by tyto výdaje měly odpovídat obvyklým cenám v daném čase, měly by být minimalizovány při respektování cílů projektu a musí mít přímou vazbu na projekt. Tyto výdaje musí být doložitelné potvrzenými účetními

doklady. Mezi nezpůsobilé výdaje, které budou financovány z vlastních zdrojů žadatele, patří daň z přidané hodnoty.

Tab. č. 5.6: *Orientační rozpočet nákladů na projektový tým (v Kč)*

Náklady	Podíl úvazku	Počet jednotek	Cena bez DPH za jednotku	DPH za jednotku	Způsobilé výdaje	Nezpůsobilé výdaje
<b>Projektový manažer</b>						
Hrubá měsíční mzda	10%	24	25 312	0	60 749	0
Odvody na pojištění	10%	24	8 606	0	20 655	0
Náklady na kancelář	10%	24	2 000	420	4 800	1 008
<b>Stavební dozor investora</b>						
Hrubá měsíční mzda	50%	6	19 482	0	58 446	0
Odvody na pojištění	50%	6	6 624	0	19 872	0
Náklady na kancelář	50%	6	2 000	420	6 000	1 260
Náklady na auto		6	1 242	261	7 452	1 565
<b>Zaměstnanec společnosti</b>						
Hrubá měsíční mzda	50%	1	22 000	0	11 000	0
Odvody na pojištění	50%	1	7 480	0	3 740	0
Náklady na kancelář	50%	1	2 000	420	1 000	210
<b>Celkem</b>					<b>193 713</b>	<b>4 043</b>

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Orientační rozpočet přímých nákladů projektu zobrazuje Tab. č. 5.7. Mimo nákladů na projektový tým zahrnují do přímých nákladů náklady vynaložené na poradenství společnosti pro podání žádosti do OPŽP. Položky projektová dokumentace a inženýrská činnost představují většinu přípravné fáze projektu (zhotovení veškeré projektové a odborné dokumentace potřebné pro vydání územního a stavebního povolení). Náklady na samotnou výstavbu sběrného dvora dokumentují položky stavebních objektů (dále SO) 01 – 11. Dalšími položkami přímých nákladů jsou společnost pro provedení výběrových řízení na dodavatele a úroky z úvěru do kolaudace stavby (výpočet úroků

viz kapitola 5.5.2 Zdroje financování). Orientační přímé náklady projektu jsou 6.867.297 Kč bez DPH.

Tab. č. 5.7: Orientační rozpočet přímých nákladů projektu (v Kč)

Položka	Sazba DPH	Způsobilé výdaje	Nezpůsobilé výdaje
Projektový tým		193 713	4 043
Poradenská společnost pro podání žádosti	21%	45 000	9 450
Projektová dokumentace	21%	300 000	63 000
Inženýrská činnost	21%	250 000	52 500
Společnost pro provedení výběrového řízení	21%	35 000	7 350
SO 01 - Příprava staveniště	21%	50 000	10 500
SO 02 Demoliční práce	21%	1 500 000	315 000
SO 03 Plocha sběrného dvora	21%	2 500 000	525 000
SO 04 Vrátnice	21%	100 000	21 000
SO 05 Sklad odpadů	21%	800 000	168 000
SO 06 Váha	21%	300 000	63 000
SO 07 Dešťová kanalizace	21%	300 000	63 000
SO 08 Vodovodní přípojka	21%	70 000	14 700
SO 09 Splašková kanalizace	21%	200 000	42 000
SO 10 Venkovní osvětlení	21%	80 000	16 800
SO 11 Signalizační systém	21%	80 000	16 800
Úroky z úvěru		63 584	0
<b>Celkem</b>		<b>6 867 297</b>	<b>1 392 143</b>

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Mezi nepřímé náklady projektu bychom mohli zařadit např. část osobních nákladů (platy managementu) či podíl na krytí nákladů společných a podpůrných funkcí podniku (např. marketing), avšak zde tyto náklady nejsou vyčísleny.

Jak jsem již zmínila v teoretické části, do *ostatních nákladů* patří především rezervy na obtížně předvídatelné vlivy a manažerská rezerva, která slouží pro krytí vlivů

neznámých rizik. Společnost disponuje rezervami ve výši 5% z celkových nákladů projektu.

### **5.5.2 Zdroje financování**

Společnost chce na financování tohoto projektu využít možnost čerpání dotace z fondů Evropské unie z Operačního programu Životní prostředí až do výše 85% z celkových způsobilých veřejných výdajů projektu. Protože se dotace vyplácí až po realizaci projektu, společnost bude v průběhu realizace tento projekt financovat z vlastních zdrojů a pomocí investičního úvěru, který po obdržení dotace splatí.

#### *Vlastní zdroje*

Vlastní zdroje budou použity v objemu 4.429.240 Kč. V této částce jsou již započítané i ostatní náklady – rezerva finančních prostředků na neplánované výdaje. Pro prokázání vlastních zdrojů společnosti uvádím její stav krátkodobého finančního majetku v rozvaze k 31. prosinci 2012, který vykazuje ve výši 4.431.000 Kč.

#### *Bankovní úvěr*

Společnost bude tedy velkou část výstavby sběrného dvora financovat pomocí bankovního úvěru ve výši 4.186.000 Kč. Pro výpočet úroků z úvěru jsem uvažovala následující:

- doba výstavby cca 7 měsíců,
- prvních 30% rozpočtových nákladů platí investor z vlastních zdrojů,
- zbylých 70% rozpočtových nákladů bude hrazeno z investičního překlenovacího úvěru,
- lineární prostavěnost podle počtu pracovních dnů,
- úroková sazba 6,5% p.a.,
- faktura dodavatele vystavena k poslednímu dni měsíce se splatností k 15. kalendářnímu dni následujícího měsíce,
- měsíční splátky jistiny úvěru (na 48 měsíců) vždy k 1. dni kalendářního měsíce, počínaje měsícem po kolaudaci.

V následující tabulce jsou vypočtené úroky, které může společnost zahrnout do přímých nákladů projektu jako investiční náklad (viz *Tab. č. 5.8*). Výpočet prostavěnosti v Kč (bez DPH) ve druhém sloupci tabulky je uveden v *Příloze K*.



Tab. č. 5.8: Výpočet úroků (v Kč)

Měsíc	Prostavenost v Kč (bez DPH)	Hrazeno z vlastních zdrojů	Hrazeno z úvěru k 15. kal. dni měsíce	Celkem čerpaní úvěru kumulativně	Úrok za měsíc	Splátky jistiny k 1. kal. dni v měsíci	Stav úvěru v měsíci	Úrok po kolaudaci
Květen 2016	45 000				0			
Červen 2016	3 365 163	45 000		0	0			
Červenec 2016	846 341	1 749 000	1 616 163	1 616 163	4 377		1 616 163	
Srpen 2016	333 496		846 341	2 462 504	11 046		2 462 504	
Září 2016	280 000		333 496	2 796 000	14 242		2 796 000	
Říjen 2016	500 000		280 000	3 076 000	15 903		3 076 000	
Listopad 2016	610 000		500 000	3 576 000	18 016		3 576 000	
Kolaudace 1.12.2016								
Prosinec 2016			610 000	4 186 000			4 186 000	21 022
Leden 2017						87 208	4 098 792	22 202
Únor 2017						87 208	4 011 584	21 729
Březen 2017						87 208	3 924 376	21 257
Duben 2017	Splátka z obdržené dotace					3 924 376	0	0
Celkem	5 980 000	1 794 000	4 186 000		63 584	4 186 000		86 210

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

## 5.6 Plán komunikace

Nejdříve určím stakeholders, tedy účastníky projektu, kteří mají zájem o informace týkající se projektu. Zadavatelem projektu je společnost DOKAS Dobříš, s.r.o., jejímž jediným vlastníkem je město Dobříš. Město Dobříš je také vlastníkem pozemku areálu Sv. Anna, kam chce společnost stávající dvůr přesunout. Cílovými uživateli sběrného dvora jsou obyvatelé města Dobříš a okolních obcí a podnikatelské subjekty regionu.

Dalšími účastníky projektu jsou samozřejmě členové projektového týmu, tedy zaměstnanci společnosti, tzn. projektový manažer, stavební dozor investora a další zaměstnanec společnosti, který se bude podílet na vytváření propagace projektu. Mezi účastníky projektu dále patří poradenská společnost pro podání žádosti o dotaci, bankovní ústav poskytující společnosti úvěr, oslovená společnost pro provedení výběrových řízení na dodavatele a vybraný dodavatel na výstavbu sběrného dvora.

Členové projektového týmu sdílí navzájem informace prostřednictvím *interních kanálů*, které zahrnují především pravidelné porady týmu. Projektový manažer pak využívá hlavně *individuální kanály*, komunikuje s jednotlivými účastníky projektu prostřednictvím emailu, osobních schůzek a telefonních hovorů. *Skupinovými* kanály

v případě tohoto projektu jsou internetové stránky společnosti DOKAS Dobříš, s.r.o., kde budou pravidelně vyvěšeny aktuální informace o projektu a dále sem patří i patřičná propagace projektu (hromadné rozesílání letáků, vyvěšení informací na úřední desce městského úřadu).

Jak jsem již popsala výše, lze rozlišovat tři typy komunikací, a to povinný, informační a marketingový. Mezi informace patřící do povinného typu komunikace řadím např. pravidelné monitorovací zprávy řídicímu orgánu (MŽP), aktuální zprávy o projektu vedení společnosti, kontrolní porady, povinné podklady pro vydání územního a stavebního rozhodnutí, finanční zprávy apod. Tyto informace jsou vyžadovány především investorem a příslušnými správními orgány. Informační typ komunikace zahrnuje informace týkající se projektu jako veškerou dokumentaci projektu, která je kdykoliv k dispozici pro účastníky projektu či potřebné konzultace, které účastníci projektu provádějí. Marketingový typ komunikace je určen především pro cílové uživatele sběrného dvora, kteří budou informováni o přesunu dvora různými způsoby propagace, např. místním tiskem, letáky, informacemi na nástěnkách městského úřadu apod.

### 5.7 Plán kvality

Společnost vlastní certifikáty těchto norem, které se vztahují k projektu přesunu sběrného dvora:

- ČSN EN ISO 9001:2009 Systém řízení kvality (viz *Příloha L*),
- ČSN EN ISO 14001:2005 Systém environmentálního managementu (viz *Příloha M*).

Norma ČSN EN ISO 9001 je jednou ze základních norem systému managementu kvality, jejíž certifikát společnost obdržela po nezávislém posouzení schopnosti společnosti plnit požadavky této normy. Společnost tento certifikát uplatňuje především v činnosti poskytování služeb v odpadovém hospodářství.

Norma ČSN EN ISO 14001 specifikuje systém ochrany životního prostředí a požadavky na realizaci tohoto systému v organizacích, tedy vytvoření a udržení postupů k identifikaci environmentálních aspektů svých činností, služeb a výrobků, které mohou řídit. Přínosem této certifikace je především zajištění a vylepšení péče o prostředí, včasné rozpoznání problémů s prostředím a uvědomování si vlastní odpovědnosti.

Prostřednictvím těchto norem dojde k zajištění kvality. Kontrola kvality v průběhu projektu pak bude prováděna pravidelným sledováním výstupů projektu tak, aby tyto výstupy odpovídaly daným normám stanoveným v plánu kvality. Pokud by došlo k nedosažení stanovené kvality, vynaloží projektový manažer veškeré úsilí, aby tyto nedostatky byly odstraněny.

## **6 ŘÍZENÍ RIZIK PROJEKTU PŘESUNU SBĚRNÉHO DVORA SPOLEČNOSTI DOKAS DOBŘÍŠ, S.R.O.**

Tuto kapitolu věnuji řízení rizik projektu přesunu sběrného dvora. Jak jsem již zmínila v teoretické části práce, proces řízení rizik se skládá ze čtyř částí, a to z identifikace rizik, hodnocení rizik, plánování reakce na rizika a monitorování rizik během projektu. Po identifikaci jednotlivých rizik projektu, je následně hodnotím pomocí kvalitativní analýzy rizik. Výstupem tohoto hodnocení je matice rizik, která mi umožní stanovit význam jednotlivých rizik a navrhnout příslušný plán reakce na ně. Nakonec vytvořím časovou osu rizik, která ukazuje vznik jednotlivých rizik v časovém harmonogramu projektu.

### **6.1 Identifikace rizik**

Při identifikaci jednotlivých rizik vycházím ze základních a doplňkových plánů projektu. Popisují zde zdroje a symptomy jednotlivých potenciálních rizikových událostí. Některá rizika ovlivňují časový plán nebo rozpočet projektu, další rizika však způsobují negativní dopad na cíle projektu.

#### ***R1: Riziko nezískání dotace z fondů EU***

Společnost podá žádost o dotaci z fondů Evropské unie v první polovině roku 2015, kdy by měly být zveřejněny první výzvy. Dotaci je možné získat až do výše 85% způsobilých výdajů projektu, což je zde necelých 6.100.000 Kč. Riziko spočívá v neschválení dotace příslušným orgánem v případě nesplnění všech podmínek pro získání dotace. V takovém případě by společnost nebyla schopná financovat projekt pouze z vlastních zdrojů a úvěru. Získání dotace je pro tento projekt zásadní.

#### ***R2: Riziko nezískání bankovního úvěru***

Společnost chce financovat přibližně polovinu výstavby sběrného dvora investičním úvěrem s možností předčasné splátky, protože dotaci z fondů EU lze obdržet až po ukončení projektu. O poskytnutí úvěru bude jednat s bankovními ústavy před výběrem dodavatele na výstavbu sběrného dvora. Bankovní ústavy nemusí společnost hodnotit jako důvěryhodného partnera pro poskytnutí úvěru. Společnost by v takovém případě nebyla schopná financovat projekt z pouze vlastních zdrojů, než obdrží dotaci.

***R3: Riziko prodloužení soutěže o veřejnou zakázku***

Výstavba sběrného dvora je podlimitní veřejnou zakázkou na stavební práce, proto se výběr dodavatele musí řídit zákonem č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách. Tento zákon stanovuje pravidla a lhůty, které je nutné dodržet v průběhu výběrového řízení jako např. lhůty pro doručení žádosti o účast, lhůty pro podání nabídek, otevírání obálek s nabídkami atd. Riziko spočívá především v nedodržení těchto pravidel či lhůt, což může vyústit až v opakované zadávání veřejné zakázky. To by způsobilo prodloužení časového plánu projektu minimálně o dva měsíce.

***R4: Riziko nerespektování výběru dodavatele ostatními účastníky výběrového řízení***

Výsledek soutěže o veřejnou zakázku nemusí být respektován účastníky soutěže, kteří neztvídili. Ti se mohou následně v rámci řízení odvolat proti výsledku soutěže, čímž by mohlo dojít až k několikaměsíčnímu zpoždění časového plánu a následně k nutným úpravám celého plánu projektu.

***R5: Riziko prodražení stavebních prací***

Z důvodu možnosti prodloužení soutěže o veřejnou zakázku hrozí díky časovému posunu v harmonogramu projektu vzestup cen stavebních prací, což by se projevilo ve zvýšení přímých nákladů projektu s ohledem na vývoj cen stavebních prací za poslední dva roky maximálně o 2%, tj. 120.000 Kč.

***R6: Riziko nálezu odlišného podloží, než se původně předpokládalo***

V počáteční fázi výstavby sběrného dvora může dojít ke zjištění, že dané podloží plochy sběrného dvora je jiné, než se původně předpokládalo. V takovém případě by mohlo dojít k drobnému prodloužení časového harmonogramu stavebních prací a ke zvýšení nákladů vynaložených např. na dodatečné izolace.

***R7: Riziko nálezu munice v zemi***

Pozemek, na kterém se bude nacházet nový sběrný dvůr, je bývalý vojenský prostor. Proto zde může dojít k nálezu této munice v zemi, čímž by vznikly další náklady na její odstranění, které by však nebyly vysoké. Prodloužení časového harmonogramu projektu by bylo minimální (nanejvýš o několik dnů).

***R8: Riziko prodlevy v průběhu výstavby na straně dodavatele***

Hrozí riziko opožděných dodávek speciálních částí (silniční váhy) či neplnění termínu stavebních prací na straně dodavatele. V takovém případě by mohlo dojít ke zvýšení přímých nákladů pro investora.

***R9: Riziko nepříznivého vlivu počasí při zemních pracích***

Nepříznivé počasí může negativně ovlivnit cenu zemních prací při výstavbě. Vlivem počasí může např. dojít při výkopových pracích k zavalení výkopů a k nutnému opětovnému vyhloubení výkopů, což by opět zvýšilo přímé náklady na výstavbu sběrného dvora.

***R10: Riziko špatného výběru dodavatele***

V soutěži o veřejnou zakázku na výběr dodavatele je třeba vhodně stanovit podmínky, které musí vítězný dodavatel splnit. Při nevhodném stanovení těchto podmínek by mohlo dojít k výběru špatného dodavatele z hlediska poměru kvality a ceny. Důsledkem tohoto špatného výběru může být zhoršení kvality předmětu zakázky.

***R11: Riziko nedodržení právních předpisů***

V průběhu projektu hrozí rizika, která jsou spojena se zákony, vyhláškami a dalšími právními předpisy. Tato rizika spočívají v možných změnách těchto legislativ. Dodržení legislativy je nutnou podmínkou k dokončení projektu.

***R12: Riziko nezájmu cílové skupiny***

Riziko spočívá v nevyužití sběrného dvora v nové lokalitě jeho cílovými uživateli. Zdrojem rizika je nedostatečná informovanost cílových uživatelů o přesunu, což může být způsobeno špatnou propagací projektu. Pokud by cíloví uživatelé sběrný dvůr v nové lokalitě nevyužívali, tento projekt by se stal bezúčelným.

***R13: Riziko špatného organizačního zajištění projektu***

Dalším rizikem projektu je jeho špatné organizační zajištění, které spočívá především ve špatné komunikaci mezi účastníky projektu, špatně vymezenými rolmi jednotlivých členů projektového týmu a nedostatečně definované odpovědnosti jednotlivých účastníků projektu. To by mohlo způsobit nedorozumění mezi těmito účastníky a znesnadnění dosažení projektového cíle díky vzniku dalších možných rizik, které nebyly identifikované v plánovací fázi projektu.

***R14: Riziko vzniku černých skládek***

Po dokončení výstavby sběrného dvora v nové lokalitě a jeho uvedení do provozu hrozí možnost, že obyvatelé Dobříše a okolních obcí nebudou ochotní jezdit do nového dvora o 3 km dále. Mohlo by tedy dojít ke vzniku černých skládek v okolí Dobříše, čímž by se snížily výnosy z provozu sběrného dvora a došlo by ke zhoršení kvality životního prostředí. Zlepšení kvality životního prostředí v Dobříši a jejím okolí je hlavním účelem projektu.

***R15: Riziko nedostatku vlastních zdrojů vlivem nečekaných havárií a následných náhrad***

V případě nečekaných havárií vlastního majetku a jejich následných odstraňování by mohlo dojít ke snížení vlastních zdrojů potřebných na financování realizace tohoto projektu.

***R16: Riziko změny stanoviska politického vedení města***

Protože z hlediska politické reprezentace města dochází ke změnám, může se stát, že dojde k razantní výměně zastupitelstva, které by mohlo mít odlišný názor na to, kam vkládat investice. Nové politické vedení města Dobříš by nemuselo být ochotné investovat do záměru přesunu sběrného dvora.

***R17: Riziko protestů ochránců přírody***

Územního řízení se mohou účastnit různá občanská sdružení, která jsou založena na základě zákona č. 83/1990 Sb., o sdružování občanů a předmětem jejich zájmu je ochrana přírody a krajiny. Hrozí riziko námitek těchto občanských sdružení při územním řízení týkajících se umístění nového dvora v blízkosti lesa, negativních důsledků přesunu dvora na životní prostředí města, možné kontaminace spodních vod při výstavbě či vzniku černých skládek. Hrozí, že na základě těchto námitek bude muset investor upravit plán projektu.

***R18: Riziko pozdějšího ukončení projektu***

Ukončení projektu je plánováno 30. prosince 2016. Riziko spočívá v pozdějším ukončení projektu, než je plánováno vlivem některých zmíněných rizik výše (např. riziko prodloužení soutěže o veřejnou zakázku, riziko nerespektování výběru dodavatele ostatními účastníky výběrového řízení, riziko prodlevy v průběhu výstavby

na straně dodavatele atd.) nebo nepředvídatelnými událostmi, které mohou nastat v průběhu projektu.

***R19: Riziko nedostatečné finanční rezervy***

Pro případ nepřesného odhadu nákladů projektu, společnost disponuje finanční rezervou ve výši 5% z celkových nákladů projektu. Tato rezerva však není příliš vysoká a hrozí možnost, že nebude stačit na pokrytí všech nákladů projektu v případě navýšení z realizace některých rizik.

***R20: Riziko změny managementu společnosti***

Změna vedení společnosti může způsobit změnu ve způsobu řízení společnosti. Zdroj rizika spočívá v odlišné vizi a strategickém plánu společnosti nového managementu od starého. To by mohlo mít za následek vyřazení tohoto projektu z dlouhodobých plánů společnosti.

***R21: Riziko nedostatku kvalifikovaných lidských zdrojů***

Jelikož se projektový tým projektu skládá ze zaměstnanců společnosti, existuje riziko nedostatku kvalifikovaných lidských zdrojů pro projekt. Zdrojem rizika je změna některých ze stávajících zaměstnanců společnosti, kteří pracují v úseku odpadového hospodářství. V takovém případě by mohlo dojít k tomu, že nově přijatí pracovníci neprojeví očekávané znalosti a zkušenosti. Pak by mohlo dojít k situaci, kdy tito pracovníci nebudou dostatečně kvalifikovaní, aby se stali plnohodnotnými členy projektového týmu, což může ohrozit kvalitu organizačního zajištění projektu.

***R22: Riziko přírodní katastrofy***

Vzhledem k tomu, že se lokalita nového sběrného dvora nachází v těsné blízkosti lesa, může dojít v průběhu výstavby sběrného dvora k přírodní katastrofě, např. velmi silné vichřici, která by měla za následek poškození majetku a znepřístupnění příjezdové cesty vlivem padajících stromů. V takovém případě by došlo k pozdržení stavebních prací dvora z důvodu odstraňování vzniklých škod a ke zvýšení nákladů projektu.

## **6.2 Kvalitativní hodnocení rizik**

Po identifikaci jednotlivých rizik projektu jsem pro jejich hodnocení zvolila kvalitativní analýzu. Při této analýze stanovuji každému riziku pravděpodobnost jeho výskytu a dopad tohoto rizika na projekt. Tyto dvě vlastnosti rizik hodnotím pomocí pěti-hodnotové škály (viz Tab. č. 6.1).



Tab. č. 6.1: Stupnice pro kvalitativní hodnocení pravděpodobnosti výskytu rizik a jejich dopadu na projekt

Pravděpodobnost výskytu	Dopad na projekt
Velmi nízká	Velmi nízký
Nízká	Nízký
Střední	Střední
Vysoká	Vysoký
Velmi vysoká	Velmi vysoký

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Hodnocení jednotlivých rizik podle pravděpodobnosti jejich výskytu, jejich dopadu na projekt a jejich významu je k nalezení v Příloze N. Význam jednotlivých rizik jsem určila pomocí matice kvalitativního hodnocení rizik (viz Tab. č. 6.2). V pravé horní části tabulky se nachází rizika s vysokým významem pro projekt, v části napříč tabulkou podkreslené světle šedou barvou pak rizika se středním významem, a v dolní levé části tabulky rizika s nízkým významem.

Tab. č. 6.2: Matice kvalitativního hodnocení rizik

Vliv	Velmi nízký	Nízký	Střední	Vysoký	Velmi vysoký
Pravděpodobnost					
Velmi vysoká					
Vysoká			R18	R4	
Střední	R7, R9		R8	R12, R14, R19	R16
Nízká		R15	R5, R13, R17	R10, R11, R21	R1, R2
Velmi nízká		R6	R3, R22	R20	

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

### 6.3 Plánování reakce na rizika

Kvalitativní analýza je vstupem pro plánování reakcí na rizika. Prostřednictvím matice kvalitativního hodnocení rizik jsem určila rizika s nízkým, středním a vysokým významem na projekt. V této kapitole tedy člením rizika podle tohoto významu a každému riziku přiřazuji jednu ze strategií (tyto strategie jsou blíže popsány v teoretické části práce), které popisují způsob reakce na rizika.

### 6.3.1 Rizika s nízkým významem

#### *R3: Riziko prodloužení soutěže o veřejnou zakázku*

Společnost má již zkušenosti se zadáváním veřejných zakázek, zná příslušné předpisy a lhůty, navíc si k provedení výběrových řízení na dodavatele najímá externí společnost, která bude mít dohled nad průběhem soutěže. Pokud by však došlo k nějaké chybě v průběhu soutěže, výběr dodavatele by se mohl prodloužit o několik měsíců, což by způsobilo komplikace v časovém harmonogramu projektu. Navrhují použít strategii *vyhnutí se riziku*.

#### *R6: Riziko nálezu odlišného podloží, než se původně předpokládalo*

Pravděpodobnost výskytu tohoto rizika je velmi nízká, jeho dopad na projekt je nízký. Toto riziko bude již zahrnuto v podmínkách stanovených zadavatelem při výběru dodavatele na výstavbu sběrného dvora. Společnost *přenes* toto riziko na dodavatele při uzavření smlouvy. Dodavatel podpisem smlouvy zaručí, že nedojde k prodloužení časového harmonogramu projektu či ke zvýšení nákladů na výstavbu, pokud by došlo k nalezení odlišného podloží.

#### *R7: Riziko nálezu munice v zemi*

Areál nového dvora je bývalý vojenský prostor, proto je zde možnost výskytu munice v zemi. Dopad rizika na projekt je velmi nízký. Toto riziko společnost opět *přenes* na dodavatele při uzavírání smlouvy jako u R6.

#### *R9: Riziko nepříznivého vlivu počasí při zemních pracích*

Pravděpodobnost špatného počasí je střední, avšak dopad tohoto rizika je velmi nízký. Toto riziko bude také *přeneseno* na dodavatele při uzavírání smlouvy. V případě špatného počasí má dodavatel připraveny svoje vlastní reakce na riziko, jelikož nemůže žádným způsobem ovlivnit příčinu rizika.

#### *R15: Riziko nedostatku vlastních zdrojů vlivem nečekaných havárií a následných náhrad*

Pravděpodobnost nečekaných havárií vlastního majetku je nízká, navíc společnost reaguje na toto riziko prostřednictvím strategie *přenesení rizika*, kdy je proti těmto haváriím pojištěna, tudíž dopad rizika na projekt je nízký.

*R22: Riziko přírodní katastrofy*

Pravděpodobnost nastání přírodní katastrofy je velmi nízká a nelze ji ani nijak ovlivnit. Proto navrhuji strategii *nevšímat si rizika*, která se využívá právě u velmi malých rizik, jejichž možnost vzniku nelze ovlivnit.

**6.3.2 Rizika se středním významem**

*R5: Riziko prodražení stavebních prací*

Pravděpodobnost zdražení cen stavebních prací v případě delšího výběrového řízení na dodavatele, je nízká. Pokud by však k tomu skutečně došlo, mohlo by dojít k prodražení těchto prací. Společnost nemůže ovlivnit pravděpodobnost výskytu tohoto rizika, proto navrhuji použít strategii *akceptování rizika*.

*R8: Riziko prodlevy v průběhu výstavby na straně dodavatele*

Při stanovení doby trvání stavebních prací může dojít k příliš optimistickému odhadu, proto existuje pravděpodobnost, že dojde v průběhu výstavby k prodlevě. Dopad tohoto rizika by způsobil prodloužení výstavby oproti plánu, což by znamenalo zvýšení nákladů projektu. Navrhuji použít strategii *přenesení rizika*, kdy společnost přenesse toto riziko na dodavatele při uzavírání smlouvy s fixními cenami a uloží náhradu škod na dodavatele, jestliže se nepodaří dokončit výstavbu včas. Dodavatel si započte do ceny zakázky všechna rizika, která s tím souvisí.

*R10: Riziko špatného výběru dodavatele*

Společnost si na provedení výběrových řízení na dodavatele najme externí společnost, proto je pravděpodobnost nesprávně stanovených podmínek nízká. Avšak při nevhodném stanovení těchto podmínek může dojít k výběru špatného dodavatele především při stanovení nejnižší ceny, což by mohlo mít vysoký dopad na projekt. V případě tohoto se rizika je nejvhodnější použít strategii *vyhnutí se riziku*, kdy se eliminují příčiny vzniku rizika. To znamená, že ukazatelem při výběrovém řízení na dodavatele je poměr cena a kvalita a nikoli pouze nejnižší cena.

*R11: Riziko nedodržení právních předpisů*

Pravděpodobnost, že by společnost nedodržela určité zákony, či právní předpisy je malá. Při nedodržení těchto legislativ může dojít až k neuskutečnění projektu. Proto by společnost měla použít strategii *vyhnutí se riziku*, kdy se přizpůsobí těmto změnám.

*R13: Riziko špatného organizačního zajištění projektu*

Pravděpodobnost špatného organizačního zajištění projektu je nízká. Dopad by byl vyšší, protože by mohlo dojít k nedorozuměním, která by mohla negativně ovlivnit celý projekt. Strategii *zmírnění rizika* realizuje společnost prostřednictvím sestavení kvalitního organizačního týmu a pravidelnou kontrolou aktuálního stavu vůči projektu.

*R17: Riziko protestů ochránců přírody*

Pravděpodobnost, že by se občanská sdružení účastnila územního řízení, je u tohoto malého projektu nízká. Pokud by k tomu došlo, mohla by dosáhnout určitých změn v projektu, které by nebyly žádoucí pro investora. Společnosti nezbyvá než použít strategii *akceptování rizika*, kdy v případě nastání rizika bude ochotná přijmout jeho důsledky.

*R20: Riziko změny managementu společnosti*

Naplnění tohoto rizika je velmi málo pravděpodobné, jeho dopad by však mohl mít negativní vliv na realizaci projektu. Nejvhodnější strategií na řízení tohoto rizika je *monitorování rizika*. Riziko bude sledováno, avšak je opravdu velmi málo pravděpodobné a plán na řízení rizika bude vypracován až v případě, že se zvýší jeho význam.

*R21: Riziko nedostatku kvalifikovaných lidských zdrojů*

Společnost nezamýšlí v průběhu příštích let měnit zaměstnance společnosti v úseku odpadového hospodářství, proto je pravděpodobnost nastání tohoto rizika velmi nízká. Navrhují použít také strategii *monitorování rizika*, kdy bude riziko sledováno, zda nestoupá jeho význam. V případě přijímání nových pracovníků bude provedeno důkladné přijímací řízení tak, aby tito pracovníci byli schopni plnit potřebnou roli v projektovém týmu.

### 6.3.3 Rizika s vysokým významem

#### *R1: Riziko nezískání dotace z fondů EU*

Pravděpodobnost, že nebude schválena dotace z fondů EU na tento projekt, je nízká, protože společnost má již zkušenosti s čerpáním a využíváním dotačních titulů a žádosti o dotaci na projekty stejného typu již v minulosti schváleny byly. Vliv tohoto rizika na projekt je velmi vysoký, protože pokud by žádost o dotaci nebyla schválena, společnost by nebyla schopná financovat projekt pouze z vlastních zdrojů. Reakci na toto riziko navrhuji prostřednictvím strategie *vyhnutí se riziku*, kdy společnost eliminuje všechny možné příčiny vzniku tohoto rizika. Pro vypracování žádosti o dotaci chce společnost oslovit poradenskou společnost, která se tímto zabývá, a vyhnout se tak možným nedostatkům žádosti, kvůli kterým by mohla být zamítnuta.

#### *R2: Riziko nezískání bankovního úvěru*

Společnost nikdy neměla problémy se splácením úvěrů, proto je pravděpodobnost nezískání úvěru nízká. Vliv tohoto rizika na projekt je opět velmi vysoký, neboť v případě neposkytnutí úvěru bankou by společnost nebyla schopná financovat tento projekt pouze z vlastních zdrojů. Stejně jako u předchozího rizika navrhuji použít strategii *vyhnutí se riziku*, kdy společnost dokáže prokázat, že nebude mít problém se splácením úvěru.

#### *R4: Riziko nerespektování výběru dodavatele ostatními účastníky výběrového řízení*

Pravděpodobnost, že se účastníci soutěže, kteří soutěž nevyhráli, odvolají proti jejímu výsledku, je vysoká, neboť k tomu v soutěžích o veřejnou zakázku často dochází. Dopad na projekt by v takovém případě byl vysoký, protože by mohlo dojít k několikaměsíčnímu časovému zpoždění projektu. Společnost však nemůže pravděpodobnost výskytu tohoto rizika nijak ovlivnit, proto zde navrhuji použít strategii *akceptování rizika*, kdy společnost bude ochotná přijmout důsledky rizika, pokud nastane.

#### *R12: Riziko nezájmu cílové skupiny*

Riziko nezájmu cílové skupiny je pravděpodobné v případě, že cíloví uživatelé nebudou dostatečně informováni o přesunu dvora. Pokud by cíloví uživatelé sběrný dvůr v nové lokalitě nevyužívali, tento projekt by se stal bezúčelným. Jako plánovanou reakci na riziko navrhuji strategii *zmírnění rizika*, kdy dojde ke snížení pravděpodobnosti

výskytu rizika, prostřednictvím řádných propagačních opatření projektu tak, aby všichni cíloví uživatelé dvora byli dostatečně informováni o jeho přesunu.

*R14: Riziko vzniku černých skládek*

Existuje pravděpodobnost, že obyvatelé Dobříše a okolních obcí nebudou ochotní jezdit do nového dvora o 3 km dále. Dopad rizika na projekt je vysoký, protože by mohlo dojít ke vzniku černých skládek v okolí Dobříše, čímž by došlo ke zhoršení kvality životního prostředí. Zlepšení kvality životního prostředí v Dobříši a jejím okolí je hlavním účelem projektu. Zároveň by se snížily výnosy z provozu sběrného dvora. Navrhují využít strategii *aktivního akceptování rizika*, kdy v případě vzniku těchto skládek zde společnost nainstaluje kamerový systém, který bude sloužit jako nástroj k zabránění vzniku dalších skládek.

*R16: Riziko změny stanoviska politického vedení města*

Dopad tohoto rizika na projekt je velmi vysoký, protože výměnou politického vedení obce by se mohlo stát, že nové vedení nebude ochotné investovat do tohoto záměru. Navrhují použít strategii *akceptování rizika*, neboť společnost nemůže ovlivnit pravděpodobnost výskytu tohoto rizika.

*R18: Riziko pozdějšího ukončení projektu*

Pravděpodobnost pozdějšího ukončení projektu je vysoká, vliv tohoto rizika na projekt je střední. Pozdější ukončení projektu by znamenalo především zvýšení celkových nákladů projektu. Navrhují strategii *zmírnění*, kdy jsem do časového plánu projektu vložila 3 měsíční rezervu.

*R19: Riziko nedostatečné finanční rezervy*

Pravděpodobnost, že daná rezerva nebude stačit na pokrytí dalších nákladů projektu, jsem určila jako střední. Dopad tohoto rizika na projekt by byl však vysoký, neboť by společnost zřejmě nebyla schopná financovat tento projekt pomocí vlastních zdrojů a úvěru, než obdrží dotaci. Navrhují v tomto případě použít strategii *zmírnění rizika*, kdy se společnost pokusí zvýšit tvorbu vlastních zdrojů pro financování projektu, případně by se město mohlo spolupodílet na financování tohoto projektu.

#### **6.4 Monitorování rizik během projektu**

V době realizace projektu využije společnost pro řízení rizik registr rizik, který umožňuje aktualizovat informace o jednotlivých rizicích v průběhu v projektu,

## 6 ŘÍZENÍ RIZIK PROJEKTU PŘESUNU SBĚRNÉHO DVORA SPOLEČNOSTI DOKAS DOBRŮŠ, S.R.O.

podle toho jak se tato rizika mění. Registr rizik obsahuje označení každého rizika, jeho název a popis, pravděpodobnost výskytu rizika a jeho dopadu na projekt, význam rizika, vlastníka tohoto rizika (toho, kdo dané riziko řídí) a odezvu na riziko.

Pravděpodobnost výskytu rizik a jejich dopadu na projekt se určuje pomocí pětibodové škály, kdy každé hodnotě v pěti-hodnotové škále kvalitativního hodnocení rizik je přiřazeno příslušné číselné vyjádření. Význam rizika se pak určuje vynásobením pravděpodobnosti výskytu rizika a jeho dopadu na projekt (viz *Tab. č. 6.3*). Rizika s nízkým významem nabývají hodnot významu rizika od 1 do 4, rizika se středním významem hodnot od 4 do 9 a rizika s vysokým významem hodnot od 10 do 25.

*Tab. č. 6.3: Matice kvalitativního hodnocení rizik – číselné vyjádření*

<b>Vliv</b> <b>Pravděpodobnost</b>	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

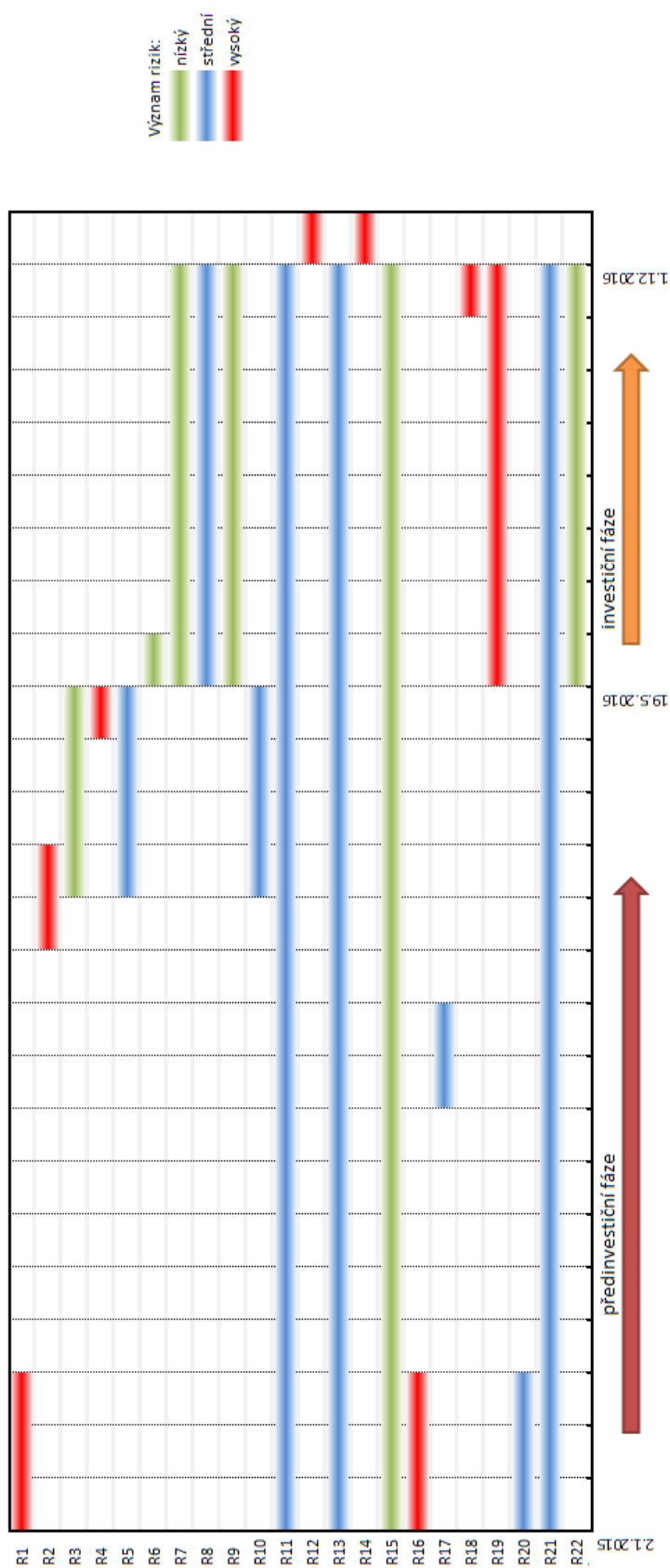
*Zdroj: vlastní zpracování, 2014*

V rámci životního cyklu se nyní projekt přesun sběrného dvora nachází ve fázi zahájení, proto ještě nelze zhodnotit vývoj identifikovaných rizik. Lze však sestavit průběh vzniku rizik v časovém harmonogramu projektu. Na následujícím obrázku (viz *Obr. č. 6.1*) jsou zobrazena rizika projektu na časové ose tak, jak ho mohou v průběhu ohrozit. Význam jednotlivých rizik je rozlišen odstíny barev. Červenou barvou jsou zobrazena rizika s vysokým významem, modrou barvou rizika se středním významem a zelenou barvou rizika s nízkým významem.

Jak můžeme vidět na obrázku, největší riziko, které hrozí na začátku projektu, je riziko nezískání dotace z fondů EU. Po podání žádosti bude společnost čekat na vyjádření příslušného orgánu, zda bude žádost schválena. Pokud by žádost schválena nebyla, pak by se od realizace projektu upustilo.

## 6 ŘÍZENÍ RIZIK PROJEKTU PŘESUNU SBĚRNÉHO DVORA SPOLEČNOSTI DOKAS DOBŘÍŠ, S.R.O.

Obr. č. 6.1: Časová osa rizik



Zdroj: vlastní zpracování, 2014



Ke změně stanoviska politického vedení města by mohlo dojít v přípravné fázi projektu a ještě při podávání žádosti o dotaci. Management společnosti by měl dostatečně objasnit vedení města přínos projektu, aby k výskytu tohoto rizika nedošlo. Je to vedení města Dobříš – majitel společnosti, který nakonec rozhodne, zda se projekt uskuteční.

Pak zde můžeme vidět několik rizik, která hrozí v průběhu celého projektu, jako riziko nedodržení právních předpisů, riziko špatného organizačního zajištění projektu, riziko nedostatku vlastních zdrojů vlivem nečekaných havárií a riziko nedostatku kvalifikovaných lidských zdrojů. Pravděpodobnost výskytu těchto rizik je velmi nízká nebo nízká, avšak v případě všech těchto rizik je nutné v průběhu celého projektu sledovat, zda se nezvyšuje jejich význam.

Monitorování nových právních předpisů či jejich změn týkajících se předmětu tohoto projektu je velmi důležité, neboť může zamezit zbytečným časovým prodlevám v průběhu realizace projektu. Společnost samozřejmě tento monitoring provádí v průběhu celé své existence, proto pravděpodobnost výskytu tohoto rizika je nízká.

Špatnému organizačnímu zajištění projektu může předejít především projektový manažer, který nese odpovědnost za řízení projektu. Velkou výhodou může být právo projektového manažera na výběr lidí do svého týmu. Jelikož se však projektový tým bude skládat ze zaměstnanců společnosti, kteří se již dobře znají, ví, co od sebe mohou očekávat a potkávají se téměř každodenně v pracovních prostorách, nemělo by dojít k nedorozuměním v komunikaci.

Projektový manažer by měl svolávat pravidelné porady projektového týmu, kde si všichni členové aktualizují informace o vývoji projektu, a zároveň by mělo pravidelně probíhat hodnocení možných rizikových faktorů, které by mohly znesnadnit dosažení cíle projektu. Projektový manažer by měl být tedy vůdčí osobností, kdy v případě např. výměny některého člena nebo členů projektového týmu bude schopen udržet projekt stabilní.

V době územního řízení hrozí riziko protestů ochránců přírody. Monitorování tohoto rizika bude probíhat v průběhu celého územního řízení, až do vydání územního rozhodnutí, kdy již nebude možné se proti výsledku rozhodnutí odvolat. V průběhu řízení by se měla společnost snažit určité připomínky ochránců přírody do projektu zpracovat tak, aby tato občanská sdružení nezabránila vydání územního rozhodnutí.

Další rizika se v rámci časového harmonogramu nacházejí v době výběru dodavatele na výstavbu sběrného dvora. Nejvýznamnějšími riziky jsou nezískání bankovního úvěru a nerespektování výběru dodavatele ostatními účastníky výběrového řízení. Získání bankovního úvěru by mělo být spíše formalitou, protože společnost vykazuje dlouhodobě finanční stabilitu a ani v minulosti neměla nikdy problém se splácením úvěrů. Druhé zmíněné riziko bohužel nemůže společnost nijak předem odvrátit. Po výběru dodavatele na výstavbu sběrného dvora bude tedy čekat, zda se některý z ostatních účastníků soutěže neodvolá proti jejímu výsledku. Pokud se tak ve stanovené lhůtě nestane, riziko pomine a společnost může s výhercem soutěže uzavřít smlouvu.

Většina rizik, která se týkají investiční výstavby sběrného dvora, jsou nízkého významu. V této fázi projektu by měla být věnována pozornost především tomu, zda již projekt nemá časové zpoždění. Od toho se odvíjí i riziko nedostatečné finanční rezervy, protože pokud by byl projekt časově hodně zpožděn, mohlo by dojít k nárůstu nákladů pro společnost. Význam rizika nedostatečné finanční rezervy by mohla společnost ještě snížit v současné přípravné fázi, kdy by měla co nejvíce tvořit vlastní zdroje. Pokud by došlo k časovému zpoždění a tím i nárůstu nákladů na projekt, měla by zde být stále snaha využívat finanční prostředky co nejvíce efektivně a účelně, aby při auditu po skončení projektu byla co největší část těchto finančních prostředků uznána způsobilými.

Vysoký význam mají v konečné fázi projektu riziko nezájmu cílové skupiny a riziko vzniku černých skládek, kterých se lze vyvarovat intenzivnější propagační kampaní. Ta by měla upozornit na účel, cíle projektu a přínosy projektu pro obyvatele. Jediný možný způsob monitorování těchto rizik by mohl probíhat v průběhu výstavby nového dvora např. prostřednictvím anket, či menšího průzkumu veřejného mínění o přesunu dvora. Těmto rizikům by měla být věnována obzvláště velká pozornost, neboť ohrožují přímo cíle celého projektu.

## ZÁVĚR

V první části této práce jsem teoreticky popsala základní pojmy projektového managementu, proces managementu rizik a systémový přístup k projektovému managementu. Mezi základní pojmy projektového managementu jsem zařadila mimo logického rámce, životního cyklu projektu a studie proveditelnosti, také základní a doplňkové projektové plány.

Systémový přístup k projektovému managementu jsem aplikovala v druhé části práce při tvorbě jednotlivých plánů projektu přesunu sběrného dvora. Plán rozsahu projektu jsem stanovila prostřednictvím systémové analýzy, kdy jsem projektový produkt a činnosti projektu rozložila na jednotlivé úrovně a graficky zobrazila pomocí hierarchických struktur PBS a WBS. Tyto struktury pak sloužily jako základ pro vytvoření ostatních plánů projektu, jako časový harmonogram, rozpočet, plán komunikace a kvality.

Po stanovení jednotlivých plánů projektu jsem úspěšně provedla analýzu rizik projektu. Při identifikaci rizik jsem vycházela ze základních plánů projektu. Rizika jsem hodnotila pomocí kvalitativní analýzy – hodnotila jsem pravděpodobnost výskytu rizik a jejich dopadu na projekt pomocí pěti-hodnotové škály. Prostřednictvím matice rizik jsem následně určila rizika s nízkým, středním a vysokým významem pro projekt a navrhla na ně odpovídající reakce. Výstupem kvalitativní analýzy rizik je časová osa rizik, která zobrazuje doby vzniku jednotlivých potenciálních rizikových událostí v průběhu projektu.

Z analýzy rizik projektu vyplývá, že je tento projekt rizikový především z pohledu finančního zajištění projektu. V případě, že by se naplnila rizika nezískání dotace z fondů EU a nezískání bankovního úvěru, nedošlo by vůbec k uskutečnění projektu, protože by společnost neměla tak velké finanční rezervy, aby mohla projekt financovat z vlastních zdrojů. To je však dáno i povahou předmětu podnikání společnosti DOKAS Dobříš, s.r.o., kdy se jedná především o zajištění veřejných služeb obyvatelstvu a jejím hlavním cílem není generovat vysoký zisk. Právě proto, že hlavním cílem projektu je zlepšení životního prostředí a zajištění veřejných služeb obyvatelstvu, nepředpokládá se, že v budoucích letech dojde k zaplacení investičních nákladů z budoucích zisků.

Závislost na dotaci z fondů EU projekt pozdržuje, neboť v současné době ještě není dokončena příprava na programové období 2014-2020 a první výzvy nebudou zřejmě

zveřejněny na začátku roku 2015, ale později. Jako další hlavní riziko sledávám riziko změny stanoviska politického vedení města, které se poměrně často mění a názory na způsoby zajištění služeb v oblasti odpadového hospodářství se liší.

I přes skutečnost, že je projekt více rizikový, chce společnost přesun sběrného dvora do lokality Sv. Anna realizovat, neboť účel projektu je jednoznačný - zlepšit životní prostředí v Dobříši a zvýšit kapacitu a životnost sběrného dvora. Rizika projektu nemohou vyvážit tento přínos městu Dobříši, jejím obyvatelům a okolnímu regionu.

„Je třeba si uvědomit, že jestliže je projekt rizikový, neznamená to automaticky, že nemůže být úspěšný. Znamená to pouze, že je třeba vytvořit správný plán řízení rizik a realizovat jej“ (Skalický, Jermář, Svoboda, 2010, s. 164).

## **SEZNAM TABULEK**

*Tab. č. 1.1: Logický rámec*

*Tab. č. 2.1: Matice kvalitativního hodnocení rizikových faktorů*

*Tab. č. 5.1: Druhy odpadu přijaté sběrným dvorem v roce 2012*

*Tab. č. 5.2: Zaměstnanci sběrného dvora (SD)*

*Tab. č. 5.3: Důležité termíny projektu*

*Tab. č. 5.4: Milníky projektu*

*Tab. č. 5.5: Výpočet náhrad za použití soukromého vozidla ke služebním účelům*

*Tab. č. 5.6: Orientační rozpočet nákladů na projektový tým (v Kč)*

*Tab. č. 5.7: Orientační rozpočet přímých nákladů projektu (v Kč)*

*Tab. č. 5.8: Výpočet úroků (v Kč)*

*Tab. č. 6.1: Stupnice pro kvalitativní hodnocení pravděpodobnosti výskytu rizik a jejich dopadu na projekt*

*Tab. č. 6.2: Matice kvalitativního hodnocení rizik*

*Tab. č. 6.3: Matice kvalitativního hodnocení rizik – číselné vyjádření*

## **SEZNAM OBRÁZKŮ**

*Obr. č. 1.1: Projektový trojúhelník*

*Obr. č. 1.2: Životní cyklus projektu a projektového produktu*

*Obr. č. 1.3: Typy zdrojů*

*Obr. č. 4.1: Mezinárodní srovnání celkové produkce odpadů na obyvatele v roce 2010  
[t/obyv.]*

*Obr. č. 5.1: Organizační struktura společnosti*

*Obr. č. 5.2: Původní a nová lokalita sběrného dvora*

*Obr. č. 6.1: Časová osa rizik*

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ČR	Česká republika
ČSN	Česká státní norma
DPH	Daň z přidané hodnoty
EU	Evropská unie
ISO	International Organization for Standardization
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
OP	Operační program
OPŽP	Operační program Životní prostředí
PBS	Product Breakdown Structure
ŘO	Řídící orgány
SD	Sběrný dvůr
SFŽP	Státní fondy životního prostředí
SO	Stavební objekty
SZ	Zprostředkující subjekty
WBS	Work Breakdown Structure

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

### Tištěné zdroje

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

EKORA s.r.o. *Studie proveditelnosti – Sběrný dvůr Dobříš – lokalita Svatá Anna*. Praha, 2010.

MERNA, Tony, AL-THANI, Faisal F. *Risk management: řízení rizik ve firmě*. 1. vydání, Brno: Computer Press, a.s., 2007, ISBN 978-80-251-1547-3

SCHWALBE, Kathy. *Managing Information Technology Projects*. 6. vydání, Course Technology, 2011, ISBN 978-0-538-48070-X

SKALICKÝ, Jiří, JERMÁŘ, Milan, SVOBODA, Jaroslav. *Projektový management a potřebné kompetence*. 1. vydání, Plzeň: ZČU, 2010, ISBN 978-80-7043-975-3

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

### Elektronické zdroje

Celková produkce odpadů – vyhodnocení indikátoru. *Česká informační agentura životního prostředí – Informační systém statistiky a reportingu* [online]. Poslední změna 2013-10-15 [cit. 2014-02-10]. Dostupné z: <http://issar.cenia.cz/issar/page.php?id=1610>

ČSN EN ISO 9001:2009 - Management kvality. *CQS – sdružení pro certifikaci systémů jakosti* [online]. 2010 [cit. 2014-03-12]. Dostupné z: <http://www.cqs.cz/Normy/CSN-EN-ISO-90012009-Management-kvality.html>

Dokumenty. *DOKAS Dobříš, s.r.o.* [online]. 2014 [cit. 2014-03-15]. Dostupné z: <http://www.dokas.cz/dokumenty>

Katalog odpadů - dle přílohy č. 1 vyhlášky MŽP 381/2001 Sb., ve znění vyhlášky č. 503/2004 Sb. *EnviWeb* [online]. 2012 [cit. 2014-03-12]. Dostupné z: <http://www.enviweb.cz/katalog>



Katastr nemovitostí a katastrální mapa. 2014 [cit. 2014-04-01]. Dostupné z: [http://www.ikatastr.cz/#zoom=15&lat=49.77712&lon=14.15906&layers\\_3=0000BFFTFFT](http://www.ikatastr.cz/#zoom=15&lat=49.77712&lon=14.15906&layers_3=0000BFFTFFT)

Měsíční monitorovací zpráva o průběhu čerpání strukturálních fondů, fondu soudržnosti a národních zdrojů v programovém období 2007-2013 – prosinec 2013. *Ministerstvo pro místní rozvoj – Národní orgán pro koordinaci* [online]. 2014 [cit. 2014-03-15]. Dostupné z: [http://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/1a7af95d-525c-4b88-94a1-bdcf6a3b02d7/MMZ\\_2013\\_12.pdf](http://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/1a7af95d-525c-4b88-94a1-bdcf6a3b02d7/MMZ_2013_12.pdf)

MMR: Česká republika v poločase příprav na čerpání peněz z EU pro roky 2014-2020. *Ministerstvo pro místní rozvoj ČR – strukturální fondy* [online]. 2013 [cit. 2014-03-14]. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Fondy-EU/Narodni-organ-pro-koordinaci/Novinky/MMR-Ceska-republika-v-polocase-priprav-na-cerp>

Nakládání s odpady. *DOKAS Dobříš, s.r.o. – hlavní činnosti* [online]. 2014 [cit. 2014-02-22]. Dostupné z: <http://www.dokas.cz/index.php/hlavni-cinnosti/odpady>

Odpadové hospodářství. *Ministerstvo životního prostředí České republiky* [online]. 2012 [cit. 2014-03-01]. Dostupné z: [http://mzp.cz/cz/odpadove\\_hospodarstvi](http://mzp.cz/cz/odpadove_hospodarstvi)

Project management lexicon [online]. 2014 [cit. 2014-02-15]. Dostupné z: <http://www.projectmanagementlexicon.com/>

Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů. *Ministerstvo životního prostředí České republiky – platná legislativa* [online]. [cit. 2014-03-10]. Dostupné z: [http://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/d79c09c54250df0dc1256e8900296e32/8FC3E5C15334AB9DC125727B00339581/\\$file/Zakon\\_185\\_2001.pdf](http://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/d79c09c54250df0dc1256e8900296e32/8FC3E5C15334AB9DC125727B00339581/$file/Zakon_185_2001.pdf)

Zákon o veřejných zakázkách a jeho prováděcí právní předpisy. *Ministerstvo pro místní rozvoj ČR – portál o veřejných zakázkách a koncesích* [online]. 2014 [cit. 2014-03-20]. Dostupné z: [http://www.portal-vz.cz/getmedia/6b7d0368-202a-43c9-b06c-4b7f7114b018/137\\_2006\\_Sb-\(4\)-\(1\).pdf](http://www.portal-vz.cz/getmedia/6b7d0368-202a-43c9-b06c-4b7f7114b018/137_2006_Sb-(4)-(1).pdf)

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). *Portál veřejné správy – Informace pro občany České republiky: Zákony* [online]. © 2014 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z: <http://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?page=0&id-biblio=62549&nr=183~2F2006&rpp=15#local-content>

## **SEZNAM PŘÍLOH**

*Příloha A: Druhy odpadů přijímané od obyvatel Dobříše a okolních obcí*

*Příloha B: Druhy odpadů přijímané od podnikatelských subjektů regionu – 1. část*

*Příloha C: Druhy odpadů přijímané od podnikatelských subjektů – 2. část*

*Příloha D: Logický rámeček – 1. část*

*Příloha E: Logický rámeček – 2. část*

*Příloha F: Hierarchická struktura produktu*

*Příloha G: Hierarchická struktura činností*

*Příloha H: Část WBS – investiční fáze projektu*

*Příloha I: Časový harmonogram projektu*

*Příloha J: Ganttův diagram*

*Příloha K: Prostavěnost v jednotlivých měsících*

*Příloha L: Certifikát ČSN EN ISO 9001:2009 Systém řízení kvality*

*Příloha M: ČSN EN ISO 14001:2005 Systém environmentálního managementu*

*Příloha N: Kvalitativní hodnocení rizik*

## PŘÍLOHY

*Příloha A: Druhy odpadů přijímané od obyvatel Dobříše a okolních obcí*

Katalog. č.	Ktg.	Druh odpadu
<b>Zpoplatněné odpady</b>		
150106	O	Směsné obaly
160103	O	Pneumatika - osobní do 4 ks
170107	O	Směsy nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 170106 (příjem do 500 kg)
170201	O	Dřevo
170504	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503
170601	N	Izolační materiál s obsahem azbestu
170604	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603
170802	O	Stavební materiál na bázi sádry neuvedený pod číslem 170801
200101	O	Papír a karton
200102	O	Sklo
200111	O	Textil - pouze oděvy
200123	N	Vyřazené zařízení obsahující chlorofluoruhlodíky - lednice
200135	N	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení
200136	O	Ostatní elektronika - nekompletní
200307	O	Objemný odpad
200138	O	Dřevo (kromě lamina, dřevotřísky, lakované atd.)
200139	O	Plasty
200201	O	Biologicky rozložitelný odpad (zeleň ze zahrádek)
200301	O	Směsný komunální odpad
<b>Nebezpečné odpady (zdarma)</b>		
020108	N	Agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky
130208	N	Jiné motorové, převodové a mazací oleje
150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek
160113	N	Brzdové kapaliny
160114	N	Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky
200113	N	Rozpouštědla
200114	N	Kyseliny
200121	N	Zářivky celé
200127	N	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice
200129	N	Detergenty obsahující nebezpečné látky
200133	N	Baterie a akumulátory
<b>Zpětný odběr (zdarma)</b>		
lednice (kompletní)		
ostatní drobné domácí spotřebiče		
televize, monitor (kompletní)		
ostatní elektronika - rádio, přehrávač, DVD atd. (kompletní)		
zářivky - nerozbitné		

*Zdroj: DOKAS Dobříš, s.r.o., 2014, [online]*

*Příloha B: Druhy odpadů přijímané od podnikatelských subjektů – 1. část*

<b>Katalog. č.</b>	<b>Ktg.</b>	<b>Druh odpadu</b>
020108	N	Agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky
060101	N	Kyselina sírová
060203	N	Hydroxid amonný
070104	N	Jiná organická rozpouštědla
070304	N	Jiná organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
080111	N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
080117	N	Odpady z odstraňování barev nebo laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
080317	N	Odpadní tiskařský toner obsahující nebezpečné látky
080318	O	Odpadní tiskařský toner neuvedený pod číslem 080317
090101	N	Vodné roztoky vývojek a aktivátorů
090104	N	Roztoky ustalovačů
130205	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje
130208	N	Jiné motorové, převodové a mazací oleje
130507	N	Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje
140603	N	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel
150101	O	Papírové a lepenkové obaly
150102	O	Plastové obaly
150103	O	Dřevěné obaly
150104	O	Kovové obaly
150106	O	Směsné obaly
150107	O	Skleněné obaly
150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
150111	N	Kovové obaly obsahující nebezpečnou hmotu včetně tlakových nádob
150202	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
160103	O	Pneumatika osobní a nákladní
160107	N	Olejové filtry
160113	N	Brzdová kapalina
160114	N	Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky
160119	O	Plasty
160120	O	Sklo
160601	N	Olověné akumulátory
160602	N	Nikl-kadmiové baterie a akumulátory
170107	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 170106 (příjem do 500 kg)
170201	O	Dřevo
170302	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301
170504	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503 (ukládán do 500 kg)
170601	N	Izolační materiál s obsahem azbestu
170604	O	Izolační materiály neuvedené pod číslem 170601 s 170603
170802	O	Stavební materiál na bázi sádry
170904	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod číslem 170801, 170902 a 170903

*Zdroj: DOKAS Dobříš, s.r.o., 2014, [online]*

*Příloha C: Druhy odpadů přijímané od podnikatelských subjektů – 2. část*

<b>Katalog. č.</b>	<b>Ktg.</b>	<b>Druh odpadu</b>
200108	O	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven
200111	O	Textilní materiál
200113	N	Rozpouštědla
200114	N	Kyseliny
200115	N	Zásady
200121	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť
200123	N	Vyřazené zařízení obsahující chlorofluoruhlodíky
200125	O	Jedlý olej a tuk
200127	N	Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky
200131	N	Nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 200131
200133	N	Baterie - monočlánky
200135	N	Televize (nekompletní)
200136	O	Ostatní elektronika
200201	O	Biologicky rozložitelný odpad ze zahrad
200301	O	Směsný komunální odpad
200307	O	Objemný odpad

*Zdroj: DOKAS Dobříš, s.r.o., 2014, [online]*

Příloha D: Logický rámeček – 1. část

Logický rámeček – projekt: Přesun sběrného dvora společnosti DOKAS Dobříš, s.r.o.		Název programu: Přesun sběrného dvora společnosti DOKAS Dobříš, s.r.o.	
Předkladatel projektu:		Celkové náklady na projekt: cca 7 000 000 Kč	
Logika intervence		Zdroje a prostředky pro ověření	Předpoklady
Zlepšení stavu životního prostředí města Dobříše. Podpora recyklace odpadů.	Snížení prašnosti, hluku a emisí v místě stávajícího sběrného dvora. Meziroční nárůst objemu odpadů, které obyvatelé Dobříše a okolí zrecyklují o 0,5 %.	Měření prašnosti, hluku a emisí v místě stávajícího sběrného dvora před a po přesunu dvora. Záznamy stávajícího a nového dvora o celkovém objemu recyklovaných odpadů za rok.	Nevyplňuje se
Zvýšení kapacity sběrného dvora díky přesunu do nové lokality. Zlepšení dopravní obslužnosti sběrného dvora, znodernění dvora a zkvalitnění jeho služeb.	Zvýšení kapacity sběrného dvora z 600 tun na cca 1500 tun. Vybudování nájezdové mostové váhy a nové rampy v novém dvoře o šířce 6 m a délce 25 m. Umístění rezervních kontejnerů na odpad v novém dvoře.	Záznamy o využití kapacity a o přijatých odpadech sběrného dvora. Záznamy o počtu zakazníků navštěvujících sběrný dvůr před a po přesunu dvora. Dokumentace výstavby sběrného dvora.	Obyvatelé Dobříše a okolních obcí budou dostatečně informováni o přesunu dvora prostřednictvím propagace a budou využívat sběrný dvůr v nové lokalitě.
Zhotovení projektové dokumentace. Zajištění prostředků na financování díla. Výběr dodavatele na výstavbu sběrného dvora. Realizace stavební části v lokalitě Sv. Anna.	Vydání územního a stavebního povolení. Podpis smlouvy o úvěru. Podpis smluv s vítězným dodavatelem. Uvedení sběrného dvora do zkušebního provozu do konce roku 2016.	Vyjádření stavebně správního odboru. Smlouva o úvěru, smlouvy uzavřené s vítězem soutěže o veřejnou zakázku. Rozpočet projektu. Časový harmonogram projektu.	Územní plán města musí být v souladu s požadavky společnosti. Bankovní ústavy sledují společnost jako spolehlivého partnera pro poskytnutí úvěru. Účastníci soutěže o veřejnou zakázku budou respektovat rozhodnutí investora o výběru dodavatele.

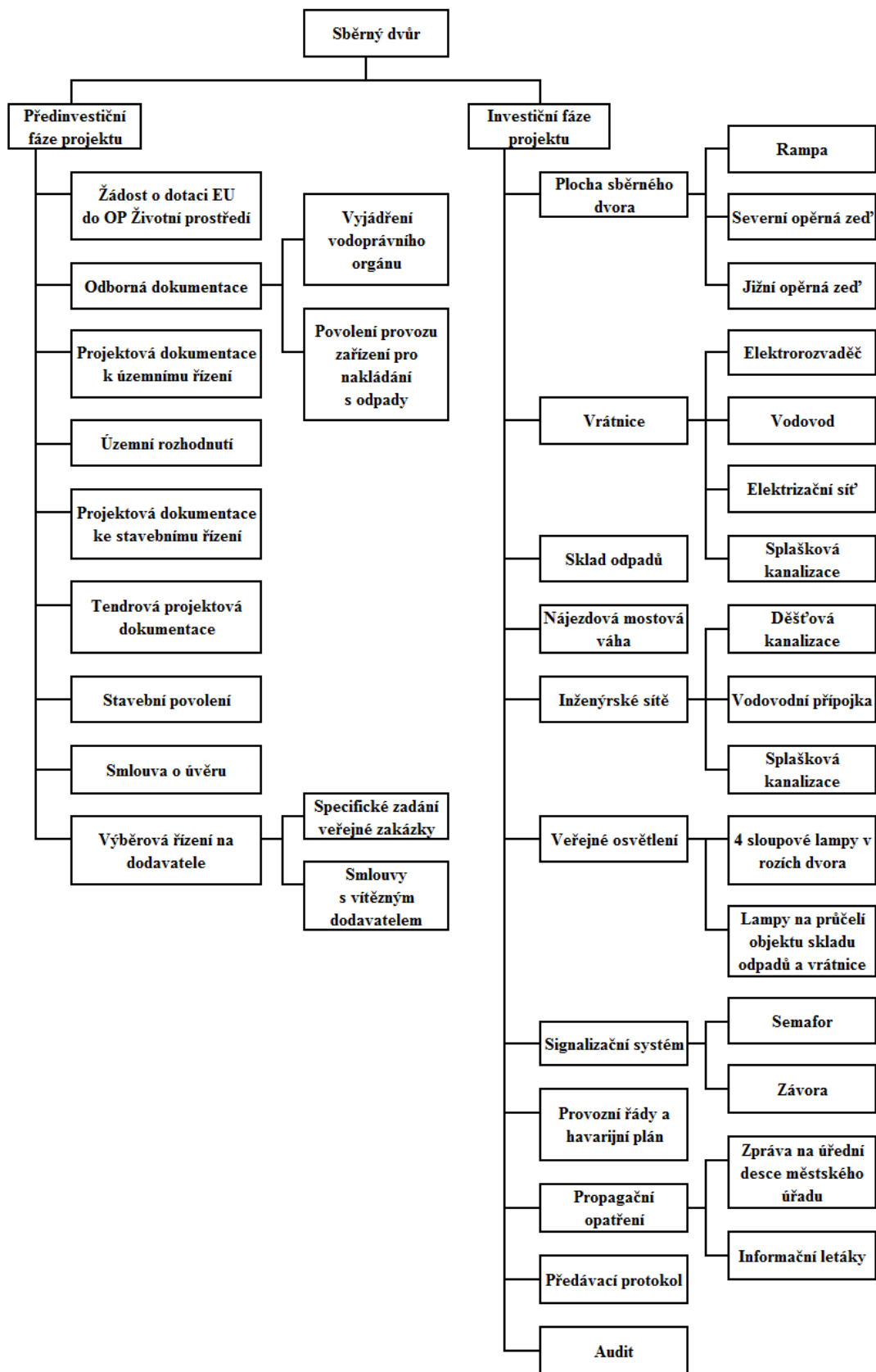
Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Příloha E: Logický rámeček – 2. část

Logika intervence	Objektivně ověřitelné ukazatele úspěchu	Zdroje a prostředky pro ověření	Předpoklady
<p>Zpracování odborné dokumentace, dokumentace pro územní rozhodnutí a pro stavební povolení, tendrové projektové dokumentace.</p> <p>Jednání s bankovními ústavami o poskytnutí úvěru.</p> <p>Vyhlášení soutěže o veřejnou zakázku na dodavatele výstavby sběrného dvora a výběr tohoto dodavatele.</p> <p>Příprava staveniště.</p> <p>Demolice částí objektů.</p> <p>Terénní úpravy plochy sběrného dvora.</p> <p>Rekonstrukce vrtánice.</p> <p>Výbudování nového skladu odpadů.</p> <p>Zabudování váhy.</p> <p>Nahrazení staré vodovodní přípojky novou, vybudování dešťové kanalizace a splaškové kanalizace.</p> <p>Instalace lamp veřejného osvětlení.</p> <p>Výbudování signalizačního systému u vjezdu/výjezdu do dvora.</p> <p>Provedení propagačních opatření.</p> <p>Provedení auditu.</p> <p>Zpracování provozních řádů, havarijního plánu.</p> <p>Uvedení sběrného dvora do zkušebního provozu.</p>	<p>Projektová dokumentace 300 000 Kč.</p> <p>Společnost pro provedení výběrového řízení 35 000 Kč.</p> <p>Inženýrská činnost 250 000 Kč.</p> <p>Stavební část 6 000 000 Kč.</p> <p>Nepřímé náklady 200 000 Kč.</p> <p>Ostatní náklady 400 000 Kč.</p> <p>Jednatel, projektový manažer, stavební dozor investora, zaměstnanec společnosti.</p> <p>Poradenská společnost pro podání žádosti o dotaci.</p> <p>Pracovník vykonávající inženýrskou činnost.</p> <p>Společnost pro provedení výběrových řízení na dodavatele.</p> <p>Dodavatel, který vyhraje soutěž o veřejnou zakázku na výstavbu sběrného dvora.</p> <p>Auditor.</p> <p>ŠKODA Fabie.</p>	<p>Příprava a podání žádosti o dotaci - 3 měsíce.</p> <p>Zhotovení veškeré dokumentace - 10 měsíců.</p> <p>Jednání s bankovními ústavami - 2 měsíce.</p> <p>Výběrové řízení na dodavatele - 3-4 měsíce.</p> <p>Realizace stavebních prací - 6 měsíců.</p> <p>Zpracování provozních řádů, havarijního plánu - 1 měsíc.</p> <p>Provedení propagačních opatření - 1 měsíc.</p> <p>Audit - 1 měsíc.</p> <p>Zkušební provoz sběrného dvora - 6 měsíců.</p>	<p>Dodržení zákonných lhůt a předpisů v územním a stavebním řízení.</p> <p>Vyhlášení soutěže o veřejnou zakázku na výstavbu sběrného dvora podle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách.</p> <p>Včasné a kvalitní provedení stavebních prací při výstavbě sběrného dvora.</p>

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

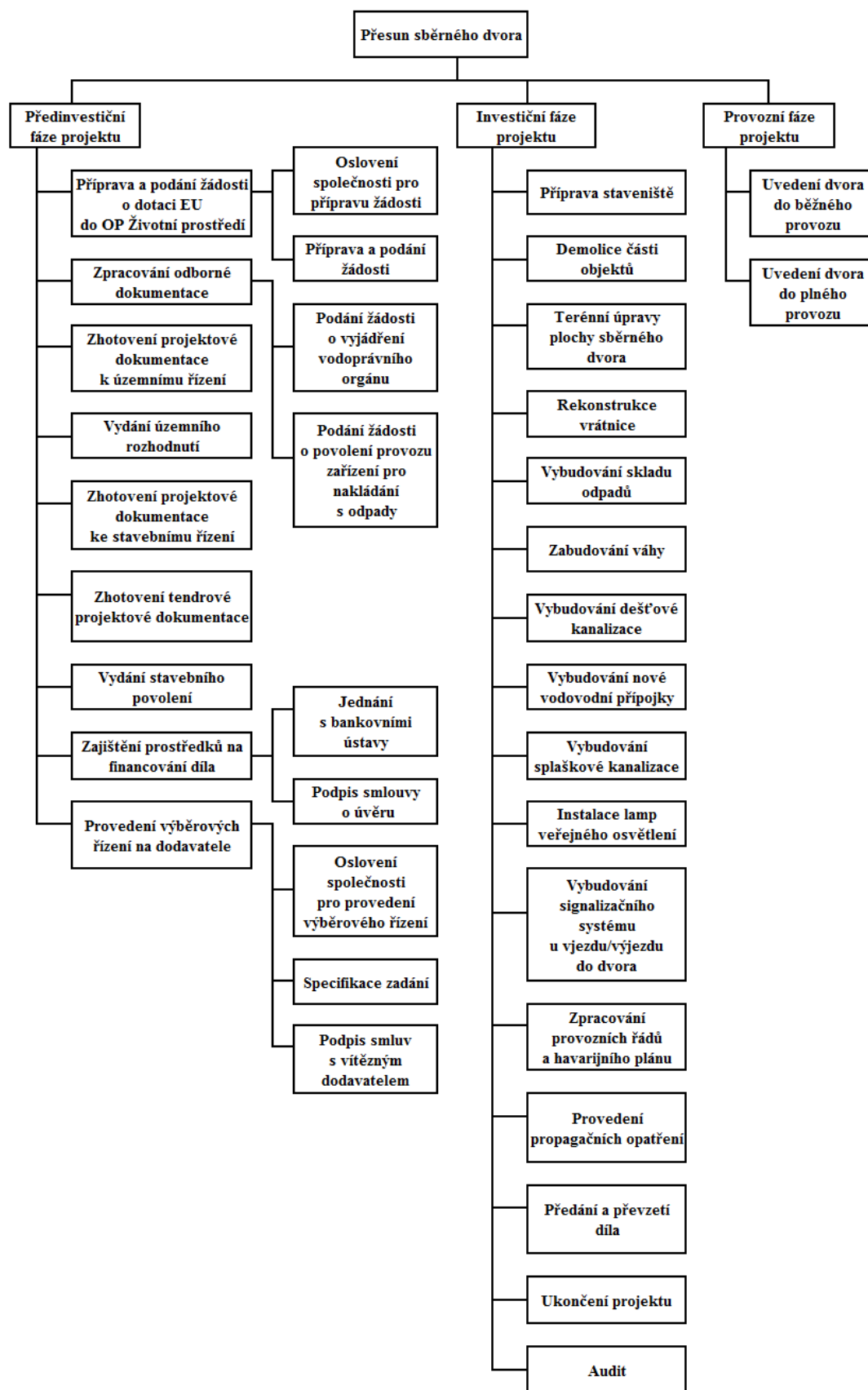
Příloha F: Hierarchická struktura produktu (PBS)



Zdroj: vlastní zpracování, 2014

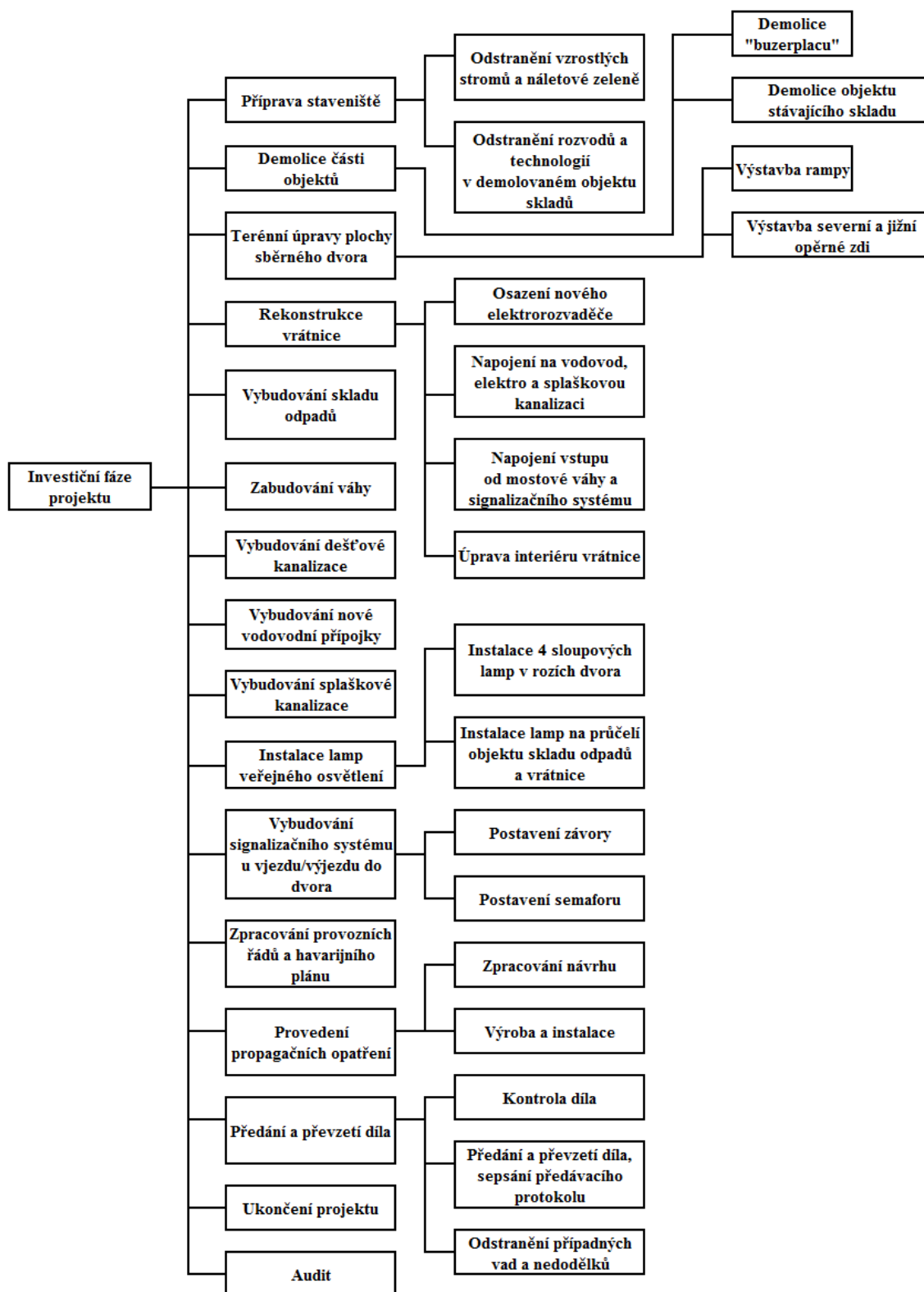


Příloha G: Hierarchická struktura činností



Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Příloha H: Část WBS – investiční fáze projektu



Zdroj: vlastní zpracování, 2014

*Příloha I: Časový harmonogram projektu*

	Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení	Předchůdci
1	☐ Přesun sběrného dvora	565 dny	2.1. 15	23.3. 17	
2	☐ Předinvestiční fáze	350 dny	2.1. 15	18.5. 16	
3	Příprava a podání žádosti o dotaci EU	3 měsíce	2.1. 15	26.3. 15	
4	Zpracování odborné dokumentace	3 měsíce	27.3. 15	22.6. 15	3
5	Zhotovení projektové dokumentace k územnímu řízení	4 měsíce	23.6. 15	14.10. 15	4
6	Vydání územního rozhodnutí	0 dny	15.10. 15	15.10. 15	5
7	Zhotovení projektové dokumentace ke stavebnímu řízení	3 měsíce	15.10. 15	13.1. 16	6
8	Zhotovení tendrové projektové dokumentace	1 měsíc	14.12. 15	13.1. 16	7FF
9	Vydání stavebního povolení	0 dny	14.1. 16	14.1. 16	7
10	☐ Zajištění prostředků na financování díla	40 dny	14.12. 15	11.2. 16	
11	Jednání s bankovními ústavami	2 měsíce	14.12. 15	10.2. 16	9FS-1 měsíc
12	Podpis smlouvy o úvěru	0 dny	11.2. 16	11.2. 16	11
13	☐ Provedení výběrových řízení na dodavatele	80 dny	28.1. 16	18.5. 16	
14	Oslovení společnosti pro provedení řízení	1 den	28.1. 16	28.1. 16	12FS-1 měsíc
15	Specifikace zadání	9 dny	29.1. 16	10.2. 16	14
16	Průběh výběrového řízení	3,5 měsíce	11.2. 16	18.5. 16	15
17	Podpis smluv s vítězným dodavatelem	0 dny	18.5. 16	18.5. 16	16
18	☐ Investiční fáze projektu	135 dny	19.5. 16	1.12. 16	
19	Příprava staveniště	2 týdny	19.5. 16	1.6. 16	17
20	Demoliční práce	2 týdny	2.6. 16	15.6. 16	19
21	Terénní úpravy plochy sběrného dvora	3 týdny	16.6. 16	8.7. 16	20
22	Rekonstrukce vrátnice	2 měsíce	16.6. 16	12.8. 16	21SS
23	Vybudování skladu odpadů	3 měsíce	18.7. 16	10.10. 16	22FS-1 měsíc
24	Zabudování váhy	2 týdny	11.10. 16	24.10. 16	23
25	Vybudování dešťové kanalizace	2 týdny	25.10. 16	8.11. 16	24
26	Vybudování nové vodovodní přípojky	2 týdny	9.11. 16	23.11. 16	25
27	Vybudování splaškové kanalizace	2 týdny	9.11. 16	23.11. 16	26SS
28	Instalace lamp veřejného osvětlení	3 dny	24.11. 16	28.11. 16	27
29	Vybudování signalizačního systému	3 dny	24.11. 16	28.11. 16	27
30	Zpracování provozních řádů a havarijního plánu	1 měsíc	31.10. 16	28.11. 16	29FS-1 měsíc
31	Provedení propagačních opatření	1 měsíc	31.10. 16	28.11. 16	30SS
32	Předání a převzetí díla	1 den	29.11. 16	29.11. 16	31
33	Kolaudace stavby	0 dny	1.12. 16	1.12. 16	32FS+1 den
34	Ukončení projektu	0 dny	1.12. 16	1.12. 16	33
35	Audit	1 měsíc	1.12. 16	29.12. 16	34
36	Rezerva	3 měsíce	30.12. 16	23.3. 17	35

*Zdroj: vlastní zpracování, 2014*

Příloha J: Ganttův diagram



Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Příloha K: Prostavěnost v jednotlivých měsících

Činnost	Doba trvání činnosti	Datum průběhu činnosti		Prostavěnost												Celkem dni	
		Od	Do	jednotky	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	Přepodkládaná investice					
SO 01 - Příprava staveniště	2 týdny	19.5.2016	1.6.2016	počet dnů Kč	9 45 000	1 5 000										10 50 000	
SO 02 Demoliční práce	2 týdny	2.6.2016	15.6.2016	počet dnů Kč		10 1 500 000										10 1 500 000	
SO 03 Plocha sběrného dvora	3 týdny	16.6.2016	8.7.2016	počet dnů Kč		11 1 833 333	4 666 667									15 2 500 000	
SO 04 Vrátnice	2 měsíce	16.6.2016	12.8.2016	počet dnů Kč		11 26 829	19 46 341	11 26 829								41 100 000	
SO 05 Sklad odpadů	3 měsíce	18.7.2016	10.10.2016	počet dnů Kč			10 133 333	23 306 667	21 280 000	6 80 000						60 800 000	
SO 06 Váha	2 týdny	11.10.2016	24.10.2016	počet dnů Kč						10 300 000						10 300 000	
SO 07 Dešťová kanalizace	2 týdny	25.10.2016	8.11.2016	počet dnů Kč						4 120 000	6 180 000					10 300 000	
SO 08 Vodovodní přípojka	2 týdny	9.11.2016	23.11.2016	počet dnů Kč							10 70 000					10 70 000	
SO 09 Splašková kanalizace	2 týdny	9.11.2016	23.11.2016	počet dnů Kč							10 200 000					10 200 000	
SO 10 Venkovní osvětlení	3 dny	24.11.2016	28.11.2016	počet dnů Kč								3 80 000				3 80 000	
SO 11 Signalizační systém	3 dny	24.11.2016	28.11.2016	počet dnů Kč								3 80 000				3 80 000	
<b>Celkem</b>					<b>45 000</b>	<b>3 365 163</b>	<b>846 341</b>	<b>333 496</b>	<b>280 000</b>	<b>500 000</b>	<b>610 000</b>						

Zdroj: vlastní zpracování, 2014

Certifikát č. 113/2012

**T**Cert

# CERTIFIKÁT

Tímto potvrzujeme, že  
**SYSTEM ŘÍZENÍ KVALITY**

společnosti **DOKAS Dobříš, s.r.o.**

Na Chmelnici 455  
Dobříš, Česká republika



Byl shledán shodným s požadavky normy pro systém řízení kvality  
**ČSN EN ISO 9001:2009**

Certifikát je platný pro následující rozsah činnosti a služeb:

- ✓ POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB V ODPADOVÉM HOSPODÁŘSTVÍ
- ✓ POSKYTOVÁNÍ TECHNICKÝCH SLUŽEB.
- ✓ PROVÁDĚNÍ STAVEB, JEJICH ZMĚN A ODSTAŇOVÁNÍ.

Datum platnosti od: 6. dubna 2012      Platnost certifikátu do: 6. dubna 2015

  
Mgr. Petr Požár  
jednatel společnosti



Místo a datum vystavení:  
Praha, 18. dubna 2012

Seznam požadavků políček da systému řízení je uveden v samostatné příloze tohoto certifikátu.  
Nesplnění požadavků podmínek uvedených na www.certica může vést k neplatnosti certifikátu.

10-0000



Certifikát č. 114/2012

**T Cert**

# CERTIFIKÁT

Tímto potvrzujeme, že  
**SYSTÉM ENVIRONMENTÁLNÍHO MANAGEMENTU**

společnosti **DOKAS Dobříš, s.r.o.**

Na Chmelnici 455  
Dobříš, Česká republika



Byl shledán shodným s požadavky normy pro EMS  
**ČSN EN ISO 14001:2005**

Certifikát je platný pro následující rozsah činností a služeb:

- └ POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB V ODPADOVÉM HOSPODÁŘSTVÍ
- └ POSKYTOVÁNÍ TECHNICKÝCH SLUŽEB.
- └ PROVÁDĚNÍ STAVEB, JEJICH ZMĚN A ODSTAŇOVÁNÍ.

Datum platnosti od: 6. dubna 2012      Platnost certifikátu do: 6. dubna 2015

  
Mgr. Petr Požár  
jednatel společnosti



Místo a datum vystavení:  
Praha, 18. dubna 2012



Seznam poskytků patříků do systému řízení a uvozen v samostatné příloze tohoto certifikátu.  
Nesplnění certifikačních podmínek uvedených na [www.tcert.cz](http://www.tcert.cz) má za následek zneplatnění certifikátu.

Příloha N: Kvalitativní hodnocení rizik

Ozn.	Riziko	Pravděpodobnost výskytu	Dopad na projekt	Význam
R1	Riziko nezískání dotace z fondů EU	Nízká	Velmi vysoký	Vysoký
R2	Riziko nezískání bankovního úvěru	Nízká	Velmi vysoký	Vysoký
R3	Riziko prodloužení soutěže o veřejnou zakázku	Velmi nízká	Střední	Nízký
R4	Riziko nerespektování výběru dodavatele ostatními účastníky výběrového řízení	Vysoká	Vysoký	Vysoký
R5	Riziko prodražení stavebních prací	Nízká	Střední	Střední
R6	Riziko nálezu odlišného podloží, než se původně předpokládalo	Velmi nízká	Nízký	Nízký
R7	Riziko nálezu munice v zemi	Střední	Velmi nízký	Nízký
R8	Riziko prodlevy v průběhu výstavby na straně dodavatele	Střední	Střední	Střední
R9	Riziko nepříznivého vlivu počasí při zemních pracích	Střední	Velmi nízký	Nízký
R10	Riziko špatného výběru dodavatele	Nízká	Vysoký	Střední
R11	Riziko nedodržení právních předpisů	Nízká	Vysoký	Střední
R12	Riziko nezájmu cílové skupiny	Střední	Vysoký	Vysoký
R13	Riziko špatného organizačního zajištění projektu	Nízká	Střední	Střední
R14	Riziko vzniku černých skládek	Střední	Vysoký	Vysoký
R15	Riziko nedostatku vlastních zdrojů vlivem nečekaných havárií a následných náhrad	Nízká	Nízký	Nízký
R16	Riziko změny stanoviska politického vedení města	Střední	Velmi vysoký	Vysoký
R17	Riziko prostestů ochránců přírody	Nízká	Střední	Střední
R18	Riziko pozdějšího ukončení projektu	Vysoká	Střední	Vysoký
R19	Riziko nedostatečné finanční rezervy	Střední	Vysoký	Vysoký
R20	Riziko změny managementu společnosti	Velmi nízká	Vysoký	Střední
R21	Riziko nedostatku kvalifikovaných lidských zdrojů	Nízká	Vysoký	Střední
R22	Riziko přírodní katastrofy	Velmi nízká	Střední	Nízký

Zdroj: vlastní zpracování, 2014



## **ABSTRAKT**

ŠIROKÁ, Jana. *Řízení rizik přesunu sběrného dvora*. Bakalářská práce. Plzeň: Fakulta ekonomická ZČU v Plzni, 73 s., 2014

**Klíčová slova:** projektový management, projektový plán, řízení rizik projektu

Předložená práce je zaměřena na projektový management, konkrétně na řízení rizik projektu v konkrétní společnosti. Práce se skládá z teoretické a praktické části. Teoretická část popisuje základní pojmy projektového managementu jako projekt, životní cyklus projektu apod., dále se zaměřuje na projektové plány, řízení rizik projektu a závěrem krátce zmiňuje softwarovou podporu projektového managementu. V praktické části práce je popsán projekt přesunu sběrného dvora nejdříve pomocí projektových plánů a poté je stanoven plán řízení rizik tohoto projektu.

## **ABSTRACT**

ŠIROKÁ, Jana. *Risk management of the scrap yard dislocation*. Bachelor thesis. Pilsen: Faculty of Economics, University of West Bohemia, 73 s., 2014

**Key words:** project management, project plan, risk management

Submitted thesis is focused on project management, specifically on risk management of a project in a specific organisation. Thesis consists of theoretical and practical part. Theoretical part describes basic concepts of project management like project, project life cycle etc. It is also focused on project plans, project risk management and mentions briefly project management software support in the end. Practical part describes project of the scrap yard dislocation, project plans and risk management plan of this project.