

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Podnikatelský plán pro lom ve vlastnictví stavební firmy

Business Plan - Quarry in the Ownership of a Construction
Company

STUDIJNÍ PROGRAM

Ekonomika a management

STUDIJNÍ OBOR

Řízení a ekonomika průmyslového podniku

VEDOUcí PRÁCE

Mgr. Lucia Dobrucká, Ph.D.

ZAVŘEL

TOMÁŠ

2020

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení:	Zavřel	Jméno:	Tomáš	Osobní číslo:	475179
Fakulta/ústav:	Masarykův ústav vyšších studií (MÚVS)				
Zadávací katedra/ústav:	Oddělení manažerských studií				
Studijní program:	Ekonomika a management				
Studijní obor:	Řízení a ekonomika průmyslového podniku				

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:
Podnikatelský plán pro lom ve vlastnictví stavební firmy

Název bakalářské práce anglicky:
Business Plan - Quarry in the Ownership of a Construction Company

Pokyny pro vypracování:
Cílem bakalářské práce je vytvořit podnikatelský plán pro stavební firmu založený na nedávno odkoupeném lomu. Přínosem práce je ověření ekonomického využití lomu. Práce bude odevzdána stavební firmě.
Osnova: Úvod, Teoretická část (legislativa, povolení), Praktická část (záměr, analýza externího a interního prostředí, plán procesů, finanční plán, rizika), Závěr.

Seznam doporučené literatury:
SRPOVÁ, Jitka. Podnikatelský plán a strategie. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4103-1
Creating a Business Plan: Expert Solutions to Everyday Challenges. Boston, MA, United States: Harvard Business R. Press, 2007
ČESKO. Zákon č. 185 ze dne 14. června 2001 o odpadech. In: Sbirka zákonů České republiky, 2001, částka 71
FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. Investiční rozhodování a řízení projektů Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3293-0.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:
Mgr. Lucia Dobrucká, Ph.D., MÚVS ČVUT v Praze, Oddělení manažerských studií

Jméno a pracoviště konzultanta(ky) bakalářské práce:
Oddělení manažerských studií

Datum zadání bakalářské práce: **12.12.2019** Termín odevzdání bakalářské práce: **30.4.2020**
Platnost zadání bakalářské práce: **30.9.2021**

Podpis vedoucí(ho) práce Podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry Podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

20. 12. 2019

Datum převzetí zadání Podpis studenta(ky)

ZAVŘEL, Tomáš. *Podnikatelský plán pro lom ve vlastnictví stavební firmy*. Praha: ČVUT 2020. Bakalářská práce. České vysoké učení technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií.



**MASARYKŮV ÚSTAV
VYŠŠÍCH STUDIÍ
ČVUT V PRAZE**

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci vypracoval samostatně. Dále prohlašuji, že jsem všechny použité zdroje správně a úplně citoval a uvádím je v přiloženém seznamu použité literatury.

Nemám závažný důvod proti zpřístupňování této závěrečné práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Praze dne: 15. 05. 2020

Podpis:

Poděkování

Tímto děkuji vedoucí bakalářské práce Lucie Dobrucké, Mgr., Ph.D. za cenné a odborné rady a čas věnovaný konzultacím při tvorbě této práce.

Abstrakt

Cílem bakalářské práce je vytvoření podrobného podnikatelského plánu pro stavební firmu sloužícího k identifikaci optimálního ekonomického využití nově odkoupeného lomu. Tohoto cíle je dosaženo navržením plánu procesů, které zde budou probíhat a stanovením postupu výpočtu nákladů na zakázku. Dále byly vytvořeny analýzy podnikatelského plánu po stránce legislativní, finanční a z pohledu prostředí. Tato práce bude společnosti odevzdána a v budoucnu využita.

Klíčová slova

Podnikatelský plán, návrh procesů, finanční plán, analýza prostředí, stavebnictví

Abstract

The goal of this bachelor thesis is to create an elaborate business plan for a construction company, which identifies the optimal economical use of a newly acquired quarry. The goal is achieved through the proposal of diverse processes taking place in the quarry and establishing formulas for the calculation of commission costs. Furthermore, an analysis of the business plan from the viewpoints of legislation, finances, and the environment. The business plan will be provided to the company and used in the future.

Keywords

Business plan, process proposal, financial plan, environment analysis, construction sector

Obsah

Úvod	5
1 Podnikatelský plán	7
1.1 Účel tvorby podnikatelského plánu	7
1.2 Základní náležitosti a postup při tvorbě podnikatelského plánu.....	8
1.3 Formy podnikatelského plánu	10
2 Struktura podnikatelského plánu	10
2.1 Úvodní strana.....	11
2.2 Obsah.....	11
2.3 Analýza externího prostředí.....	11
2.3.1 Analýza interního prostředí	13
2.4 Analýza rizik.....	14
2.5 Finanční analýza	15
3 Byznys plán – Lom ve vlastnictví stavební firmy	18
4 Procesy a náklady s nimi spojené	20
4.1 Ukládání recyklovaného odpadu ze staveb firmy XY	20
4.2 Ukládání recyklovaného odpadu ze staveb třetích osob	22
4.3 Pronájem třídičky třetím osobám a uložení recyklátu do lomu.....	22
4.4 Těžba materiálu	23
4.5 Recyklace a prodej betonového recyklátu	24
4.6 Provoz recyklačního střediska	24
4.7 Časový plán.....	25
4.8 Fixní náklady	25
4.9 Faktory interního prostředí.....	26
5 Analýza externího prostředí	28
5.1 Legislativa.....	28
5.1.1 Plán rekultivace	28
5.1.2 Legislativa spojená s provozem recyklačního střediska a správou dobývacího prostoru	29
5.1.3 Kódy odpadů týkající se podnikatelského plánu	29
5.1.4 Zaměstnaní specialisté dle horního zákona	30

5.2	Analýza konkurence	30
5.2.1	Konkurence v oblasti ukládání odpadu	31
5.2.2	Konkurence v oblasti prodeje recyklátu a stavebního materiálu	32
5.2.3	Konkurenční výhoda.....	33
5.3	Analýza odběratelů, marketing.....	33
5.4	Analýza rizik.....	35
6	Finanční plán	36
6.1	Odhad tržeb.....	36
6.2	Odhad přímých nákladů	37
6.3	Účetní výkazy	37
6.4	Ekonomické ukazatele	39
6.5	Analýza investice	40
	Závěr	41
	Seznam použité literatury	42
	Internetové zdroje.....	43
	Seznam obrázků	44
	Seznam tabulek	45

Úvod

Cílem této práce je vytvořit podnikatelský plán pro stavební firmu XY, za účelem ověření ekonomického využití lomu (hlinišť bývalé cihelny), který byl společností nedávno pořízen. Slouží tedy k utřídění, zmapování a analýze nové oblasti fungování již zavedené firmy a vytvoření optimálního portfolia činností za účelem maximalizace ekonomického profitu. Přínosem práce je vytvořit konkrétní podklad, na kterém bude společnost XY zakládat svá rozhodnutí během využívání lomu. Lom byl dříve využíván významnou cihlářskou společností jako zdroj surovin pro přilehlou cihelnu, jejíž provoz byl ukončen před cca deseti lety. Od té doby byl lom bez využití, což také zdůvodňuje poměrně příznivou nákupní cenu. Jeho vlastnictví společností otevírá mnoho příležitostí jej využít za účelem rozšíření podnikatelské činnosti v oblasti stavebnictví do oblasti odpadového hospodářství (v tomto případě se jedná pouze o odpady inertní) a také vytvořit procesy fungující v synergii s ostatními aktivitami společnosti a dále tím podpořit její konkurenční výhodu.

K zajištění přesnosti a úplnosti jsou relevantní data a informace získávány z interních dokumentů poskytnutých společností XY a z konzultací s jejími vedoucími pracovníky. Tato data byla následně doplněna a uvedena do kontextu pomocí analýzy trhu, legislativy a dostupných statistických dat.

Práce je anonymizována na přání společnosti z důvodu zachování obchodního tajemství i po zveřejnění bakalářské práce – hlavním cílem anonymizace je odstranit klíčová slova jako jsou název společnosti, názvy konkurenčních firem a místní názvy, ve snaze snížit dohledatelnost důvěrných obchodních informací konkurenty. Na některá čísla ve výpočtech a tabulkách je aplikován koeficient a názvy společností jsou nahrazeny neutrálními výrazy.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Podnikatelský plán

1.1 Účel tvorby podnikatelského plánu

Podnikatelské plány se neřídí žádným oficiálním standardem, některé oblasti podnikání si však vyžadují určité společné rysy. Popisují „příběh“ a vysvětlují, jak podnik dosáhne svých cílů jasným a srozumitelným způsobem. Byznys plán by měl být zaměřen na zákazníka a identifikovat prostředí trhu, předpoklady pro růst a hlavní konkurenty. Měl by také analyzovat hlavní rizika, která podniku hrozí, popsat možné slabé stránky a představit způsoby, jakými tyto rizika minimalizuje. Jako schéma byznysu by měl také poukázat na to, čím se odlišuje od ostatních a co ho činí jedinečným, konkurenceschopným a jak plánuje tuto konkurenceschopnost udržet dlouhodobě. Také by měl zmínit zkušenosti a schopnosti týmu manažerů a zdůraznit proč jsou právě oni jsou vhodnými kandidáty. (Friend a Zehle, 2004)

Robbins (Časopis Entrepreneur) ve svém článku popisuje, že podnikatelské plány slouží k mnohem více účelům než k zajišťování financí. Jde především o nástroj, který autorovi slouží k lepšímu pochopení, jak je jejich podnik sestaven. Slouží také k monitorování postupu a pokroku jak při zavádění byznysu, tak i po jeho spuštění. Dále je také užitečný při náborem klíčových zaměstnanců a budoucích spolupracovníků. Vytváření psaného podnikatelského plánu nasměřuje autora k projití všech aspektů plánu zároveň – dává do kontextu hodnotu, marketingové předpoklady, provozní plán, finanční plán a náboremový plán. Jeho součástí je také plánování marketingových a provozních milníků – stává se tedy jistým ukazatelem a pomůckou ke sledování průběhu jeho implementace. Umožňuje také porovnávat časový plán milníků a událostí se skutečnými daty a případně rozdíly analyzovat. Plánováním však nevytváříme pouze nástroj k analýze jeho plnění, ale stanovujeme i cíle na polích prodejů, nákladů, náborem zaměstnanců a financování.

Správné podnikání potřebuje byznys plán – dokument, popisující kroky, které je potřeba provést, aby se uskutečnil, analyzuje rizika a prostředí, zjišťuje a kvantifikuje náklady a zkrátka slouží jako nástroj k utřídění všech relevantních informací. Příprava podnikatelského plánu je součástí procesu přípravy podnikání a pomáhá autorovi ověřit jeho reálnost a životaschopnost. Kromě toho existují ještě další účely, pro které se byznys plán používá. Například potřeba získání finančních prostředků (např. od investora, banky), získání společníka, informování partnerů nebo zaměstnanců. (Srpová, Svobodová, Skopal, Orlický 2011) V tomto konkrétním případě je byznys plán vypracováván za účelem informování vedení o správných postupech a rozhodnutích při nakládání s učiněnou investicí.

1.2 Základní náležitosti a postup při tvorbě podnikatelského plánu

Při tvorbě podnikatelského plánu je důležité, aby čtenáři byly podávány informace postupně a strukturovaně – zamezí se tím případným nedorozuměním a zajistí se rychlé a jasné zasvěcení čtenáře do problematiky. Za tímto účelem je vhodné, aby byl byznys plán strukturován od stručných shrnutí postupně k podrobnějším detailům a analýzám. (PocketMentor 2007)

Blackwell (2011) ve svém díle popisuje, že podnikatelský plán je potřeba zpravidla tam, kde je třeba získat peníze z vnějšího zdroje – od banky nebo od investora. Autorem je jeho plán vnímán jako jediný a vysoce důležitý – pro banku či investora je však jen jedním z mnoha. Z tohoto důvodu je tedy třeba získat si čtenářovu podporu a udržet si ji. Toho lze dosáhnout dodržáním následujících pěti zásad při psaní byznys plánu:

1.Srozumitelnost

Charakteristicky, cílový čtenář byznys plánu (investor, zaměstnanec banky, ...) je zaneprázdněný člověk a má spoustu jiných aktivit kterým se potřebuje věnovat. Často tedy vědomě či nevědomě věnuje pozornost způsobu, jakým se vyjadřujeme. Abychom jej neodradili, je třeba používat jednoduchý jazyk, věty příliš nekombinovat a navazovat je co nejlogičtějším způsobem. Také je dobré nepřehánět to s přídavnými jmény a správně text rozdělovat do kapitol a odstavců.

2.Stručnost

Pokud se bude zaměstnanec banky nebo investor nudit při čtení podnikatelského plánu, je vysoce nepravděpodobné že takový plán podpoří. Měli bychom se tedy zaměřit na to, aby obsah byl složen pouze z naprosto nezbytných informací týkajících se dané problematiky.

3.Logická integrita

Fakta a nápady které plán představuje jsou mnohem lépe pochopeny a mají větší váhu, pokud následují v logicky navazující sekvenci. Je radno se vyhýbat odstavcům které na sebe logicky nenavazují, jakkoli dobře jsou formulovány. Dále je nutno dbát, aby informace podané v jedné sekci nijak nekolidují a neprotiřečí si s tím co je tvrzeno jinde.

4.Pravdivost

V této části Blackwell (2011) poukazuje na negativní dopad zbytečných hyperbol v textu byznys plánů. Nejlepší je držet se pravdivých faktů.

5. Konkrétní čísla

Většina cílových čtenářů byznys plánu jsou zaměřeni na čísla – chtějí znát skutečné hodnoty. Slova neohromí bankéře, pokud nejsou podloženy skutečnými čísly, která jsou tak přesná, jak to je v konkrétní situaci možné. Je tedy vhodné všechna tvrzení v dokumentu doplňovat číselnými hodnotami.

Dle Frienda a Zehleho (2004) by měl správný podnikatelský plán mít tyto náležitosti:

- Je konzistentní a zaměřený na čtenáře
- Jasně definuje trh, jeho předpoklady, zákaznickou základnu, dodavatele a konkurenty
- Obsahuje důvěryhodné úsudky a předpovědi
- Popisuje, jak podnik dosáhne udržitelnou konkurenční výhodu
- Identifikuje hlavní rizika a proměnné, na kterých je podnikání nejsilněji závislé
- Je plně podporován těmi, kteří ho mají zájem zavádět
- Obsahuje popis jednotlivců, kteří se na něm podílejí
- Identifikuje požadavky na financování podnikání

Časopis Entrepreneur upozorňuje na důležitost aktuálnosti podnikatelských plánů. Kvůli skutečnosti, že podnikatelské plány musí být přesné a pravdivé je nutné je udržovat aktuální. Představuje několik důležitých podnětů vedoucích k aktualizaci plánu:

- Blíží se začátek nové finanční periody – z tohoto důvodu je nutné byznys plán aktualizovat nejméně jednou ročně, případně až čtvrtletně pokud se dané odvětví vyvíjí rychle.
- Změnila se potřeba financování – všechny zdroje financování vyžadují patřičnou dokumentaci na které mohou založit své investiční rozhodnutí.
- Významná změna na trhu – může být způsobena změnou zájmu zákazníků, vstupem konkurence na trh nebo zásadní změny v legislativě týkající se daného odvětví.
- Společnost zavádí nový produkt, službu nebo technologii – jedná se o zásadní komponentu byznys plánu – je ho tedy třeba aktualizovat.
- Změna obsazení managementu – noví manažeři potřebují ke své práci čerstvé a aktuální informace.
- Společnost překonala významný milník – například rozšíření sídla z původní lokality, překonání významného množství prodejů nebo zaměstnání určitého množství zaměstnanců.

1.3 Formy podnikatelského plánu

Podle situace je v praxi zapotřebí vytvořit plán pro jeden byznys kromě v plném rozsahu také v dalších formách, např. elevator pitch, executive summary, mission statement a zkrácený byznys plán. V této konkrétní práci není hlavním cílem získat investice, proto je vytvářen pouze podnikatelský plán v plném rozsahu.

2 Struktura podnikatelského plánu

Dle Srpové a kol. (2011) není struktura podnikatelského plánu závazně stanovena. Různí investoři a banky mohou mít odlišné požadavky na obsah. V současné době mnoho investorů v rámci ušetření času požaduje podnikatelské plány v podání prezentace. V případě bank je pravděpodobné, že budou klást zvýšené požadavky na finanční výkazy a dokumenty. Nicméně existují položky, které se ve struktuře podnikatelských plánu objevují často a jsou považovány za základní body:

1. titulní list;
2. obsah;
3. úvod, účel a pozice dokumentu;
4. shrnutí;
5. popis podnikatelské příležitosti;
6. cíle firmy a vlastníků
7. potenciální trhy;
8. analýza konkurence;
9. marketingová a obchodní strategie;
10. realizační projektový plán;
11. finanční plán;
12. hlavní předpoklady úspěšnosti podniku, rizika;
13. přílohy.

Blackwell (2011) navrhuje v rámci respektování logického postupu prezentace informací následující strukturu:

1. Stručný popis záměru
2. Analýza trhu, na který vstupujeme
3. Dovednosti, znalosti a schopnosti které přinášíme
4. Konkrétní výhody, které náš produkt zákazníkům přináší
5. Jak plánujeme byznys postavit
6. Dlouhodobé hledisko
7. Finanční cíle
8. Požadovaná investice a na co bude využita
9. Přílohy pro faktuelní podporu tvrzení v dokumentu
10. Historie podniku (kde je to relevantní)

Klíčové je to, že struktura každého podnikatelského plánu se liší a přizpůsobuje jeho obsahu, účelu a okolnostem odvětví, kterým se zabývá. Vzhledem k situaci tohoto podnikatelského plánu volím strukturu následující:

- Specifické problémy, popis situace
- Časový plán
- Popis vnitřních procesů a nákladů s nimi spojených
- Analýza prostředí
- Marketing
- Analýza rizik
- Finanční analýza

2.1 Úvodní strana

Hlavním účelem titulní strany je zachytit podstatu a klíčové principy podnikatelského plánu. Slouží však také k upoutání pozornosti a vytvoření prvního dojmu – je tedy důležité, aby na cílového čtenáře působila žádoucím způsobem – často rozhoduje, zda investor nebo nadřízený dokument přejde nebo se mu začne věnovat. Základními rysy a náležitostmi titulní strany jsou tedy kromě názvu podnikání, jméno autora tohoto dokumentu a loga společnosti také profesionální grafické zpracování a další technické údaje. V případě potřeby zde může i být prohlášení o zákazu kopírování dokumentu v rámci obchodního tajemství. (Srpová, Svobodová, Skopal, Orlický 2011)

2.2 Obsah

Vložení obsahu na začátek podnikatelského plánu je důležitý hlavně pro rychlost a jednoduchost čtení a vyhledávání v dokumentu – podnikatelské plány jsou často velice rozsáhlé a čtenář obsah potřebuje k tomu, aby vyhledal konkrétní informaci bez zbytečných časových prodlev. Obsah také čtenáři umožňuje velice rychle zjistit, jaké všechny oblasti problematiky okolo podnikatelského plánu autor zpracoval a zda obsahuje všechny podstatné body. (Srpová, Svobodová, Skopal, Orlický 2011)

Obsah by měl být zpravidla maximálně na jeden a půl strany A4 a vytváří se pro nadpisy od první do třetí úrovně – další členění může obsah znepráhlednit. (Pocket-Mentor 2007)

2.3 Analýza externího prostředí

Podniky jsou vystavovány mnoha vlivům, nad kterými mají omezenou kontrolu; např. vládní ekonomická politika, změny v názorech a vkusu zákazníků, vývoj a zavádění na trh nových technologií atd. Analýza prostředí zkoumá tyto vlivy za účelem co nejpřesnějšího odhadu prostředí, v kterém bude podnik fungovat. Tyto faktory mohou

být „makroekonomické“, jako je třeba úroveň inflace, úrokové míry, směnné kurzy, nebo „mikroekonomické“, jako daně pro místní podniky, výstavba nových dopravních komunikací či přírodní katastrofy. V zájmu podnikatelského plánu je identifikovat klíčové faktory prostředí, které na něj mají největší vliv v současnosti nebo v budoucnosti, a popsat jaké dopady tyto vlivy mají a budou mít. Tato analýza vyžaduje schopnost uvažovat mimo současný rámec referencí, aby byly identifikovány všechny budoucí vlivy na podnikání. (Friend a Zehle, 2004)

Dále také Friend a Zehle popisují tři stupně volatility prostředí z pohledu jeho změny – stabilní, dynamické a turbulentní. Ve stabilních prostředích lze vytvořit funkční strategický plán již od začátku, ale v těch vysoce turbulentních je pravděpodobné, že bude třeba strategická rozhodnutí přizpůsobovat postupem času.

- Stabilní – rychlost změny prostředí je nízká. Jakékoli změny, které nastanou přichází pomalu, jsou jednoduše identifikovatelné a předvídatelné. Vztahy mezi dodavateli, zákazníky, distributory a výrobcí jsou dobře zavedené a je nepravděpodobné, že se změní. Taková stabilita se vyskytuje nejčastěji na vyzářlých trzích jako v např. výrobě potravin nebo nákladní dopravě.
- Dynamické – změna v prostředí existuje ale její tempo je umírněné. Některé změny jsou předvídatelné, ostatní ne. Mohou se zde objevit nové podniky vstupující na trh a také některé, co jej opouští. Úrovně aktivit typu fúze a akvizice jsou nízké, ale podniky se musí průběžně přizpůsobovat, aby zůstaly konkurenceschopné. Dynamické trhy často vznikají tam, kde je liberalizován trh vysoce regulovaný.
- Turbulentní – takové trhy jsou charakterizovány vysokou mírou nepředvídatelné změny. Existuje mnoho nových podniků vstupujících na trh, experimentujících s novými business modely. Vztahy mezi dodavateli, výrobcí, distributory a zákazníky se průběžně mění. Takovéto trhy jsou často charakterizovány vysokými rychlostmi technologického vývoje.

Dle Srpové a kol. (2011) se analýza makrookolí zaměřuje na tyto hlavní oblasti:

- Makroekonomické prostředí – hodnotí se pomocí makroekonomický indikátorů jako jsou míra ekonomického růstu, úroková míra, směnný kurz, míra inflace.
- Technologické okolí – rychlý technologický vývoj může představovat hrozbu pro firmy, které nejsou schopné s ním udržovat krok a nesledují ho. Naopak představuje příležitost pro ty, které chtějí získat náskok před konkurencí.
- Sociální prostředí – změny ve spotřebitelském chování zákazníků ovlivněné změnami v jejich životním stylu.
- Demografické prostředí – ovlivňuje ho např. struktura obyvatelstva, vzdělání, věkové složení obyvatelstva.
- Politické a legislativní prostředí – určují ho zejména legislativní omezení ze strany státu. Některé obory podnikání jsou významněji ovlivněny legislativou

než jiné. Legislativa, která ovlivňuje celý podnikatelský sektor jsou např. daňové sazby.

- Světové okolí – jedná se o globální sociální a politické jevy, které mají na podnikání vliv (např. globalizace, hrozby válek, terorismu, epidemie, ...).

V analýze mikrookolí se zaměřuje na následující:

- Struktura odvětví
- Trendy v odvětví
- Míra ziskovosti dosahovaná v odvětví
- Klíčové faktory způsobující změny v odvětví

V analýze mikrookolí se často využívá Porterův model pěti sil. Jeho cílem je identifikovat síly působící na podnik (tyto síly mohou představovat hrozby a příležitosti pro účely analýzy SWOT). Tyto síly významně ovlivňují výnosnost podnikatelské činnosti. Tyto „síly“, které Porter popisuje jsou následující:

- Riziko vstupu konkurentů na trh
- Rivalita mezi stávajícími konkurenty
- Smluvní síla kupujících
- Smluvní síla dodavatelů
- Hrozby spojené se substitučními produkty

Potenciálními konkurenty jsou firmy, které mají možnost a prostředky k tomu kdykoli vstoupit na trh. S každým odvětvím jsou spojeny bariéry vstupu na trh, které ovlivňují riziko vstupu nových konkurentů. Překonání těchto bariér je spojeno s náklady. Prostředí s vysokou výnosností je tedy zpravidla zároveň prostředím s vysokými vstupními bariérami. Rivalita mezi stávajícími konkurenty se odvíjí od struktury odvětví (tzn. od podílu firem na trhu), poptávky a výšky vstupních bariér. Rivalita mezi firmami se nejčastěji projevuje formou rivality cenové. Smluvní síla kupujících je definována objemem jejich nákupu, možností výběru při nákupu (případně možností nakupovat od více firem najednou), a možností vertikální integrace (fúze podniků ze stejného odvětví ale v různých stupních výrobního řetězce). Sílu dodavatelů zvyšuje neexistence nebo malé množství substitutů, nedůležitost odvětví pro dodavatele (nezávisí na něm jejich existence, např. není jediné, na kterém fungují), velké rozdíly v charakteristice jednotlivých dodavatelů apod. Hrozba vzniku substitučních produktů existuje tehdy, pokud je možné vytvořit blízké substituty k našemu produktu. (Srpková a kol. 2011)

2.3.1 Analýza interního prostředí

Friend a Zehle (2004) ve svém díle píše, že cílem analýzy firmy je identifikovat zdroje a prozkoumat, jak tyto zdroje přispívají ke konkurenční výhodě. Podniky, které alokují a využijí své zdroje nejefektivnějším způsobem mají větší pravděpodobnost získat lepší návratnost svých investic. Analýza vnitřního prostředí má tři aspekty:

- Samotné zdroje – mohou být konkurenční výhodou, protože rivalové nemusí mít přístup ke stejným zdrojům a nemusí být schopni nahradit či replikovat zdroje použité podnikem.
- Konfigurace či rozložení zdrojů – může být taky zdrojem konkurenční výhody. Pokud podnik své zdroje alokuje optimálně, bude mít konkurenční výhodu nad svými rivaly. Klíčovým krokem je v tomto kontextu optimalizace hodnotového řetězce.
- Audit zdrojů – obsahuje hmotné, nehmotné, lidské a finanční zdroje. Cílem auditu je identifikovat všechny zdroje a určit, jak efektivně jsou zdroje aplikovány a využívány.

Dílo Frienda a Zehleho (2004) popisuje tzv. VRIO analýzu. Jejím autorem je Jay Barney, který takto navrhl strukturovaný přístup k analýze podnikání z pohledu zdrojů, založený na posouzení, zda zdroj je hodnotný (Valuable), vzácný (Rare) a napodobitelný (Imitable) a zda jej společnost (Organisation) správně využívá.

- Hodnotný je zdroj v případě, že ho lze využít – např. ke zvýšení podílu na trhu, dosáhnout nákladové výhody nebo žádat prémiovou cenu. Tato vlastnost musí být posouzena jako první, protože zdroj, který není hodnotný nebo je irelevantní nemůže být zdrojem konkurenční výhody.
- Vzácnost zdroje je důležitá, protože pokud konkurenti disponují stejnými zdroji, neplyne z jejich vlastnictví žádná podstatná výhoda. Různé podniky mohou samozřejmě stejné zdroje využívat s odlišnou efektivitou za účelem dosažení konkurenční výhody, což ale není zaměřením analýzy firmy z pohledu zdrojů. Pokud hodnotný zdroj není k dispozici všem konkurentům, jedná se o zdroj „vzácný“ a tudíž potenciální zdroj konkurenční výhody.
- Napodobitelný – musí být náročné nebo nákladné pro konkurenci napodobit nebo získat daný zdroj. Toto může platit pro patenty a autorská práva, ale také pro další formy zdrojů, jako je vnímání značky zákazníkem. I když je možné změnit značku a její vnímání zákazníky, je to nákladné. Pokud lze zdroj jednoduše napodobit, vyplývá z něj pouze dočasná konkurenční výhoda, která není dlouhodobě udržitelná.
- Společnost musí být schopna správně zdroje využívat. Pokud je zdroj hodnotný, vzácný a je náročné ho napodobit, firma ho musí být schopna zapojit a čerpat z něj co nejvíce, jinak jsou všechny jeho předchozí kvality bez efektu. Toto může vyžadovat reorganizaci celého podniku.

2.4 Analýza rizik

Rizika v kontextu podnikatelských plánů představují negativní odchylky od cíle, které mají nepříznivé dopady na podnik. Analýza rizik slouží k jejich identifikaci, určení míry pravděpodobnosti rizikových situací a k navržení opatření pro případ, že skutečně nastanou. Rizika lze dělit na ovlivnitelná a neovlivnitelná, dále na vnitřní a vnější. Z hlediska věcné náplně mohou být technická, výrobní, ekonomická, tržní, finanční nebo

politická. Jedním z přístupů k analýze rizik je metoda expertního hodnocení, která spočívá v tvorbě odborného odhadu významnosti jednotlivých rizik. Významnost rizik je posouzena ze dvou hledisek – pravděpodobnosti výskytu a intenzity negativního vlivu. Rizikové faktory jsou tím významnější, čím pravděpodobnější je jejich výskyt a čím intenzivnější je jejich negativní dopad. Při tomto přístupu je klíčová zkušenost a odbornost osoby, která analýzu provádí. (Srpková a kol. 2011)

Poté, co jsou rizika identifikována, lze za účelem snížení těchto rizik zavést preventivní opatření. Tato opatření mohou mít dle Srpkové a kol. (2011) následující podoby:

- Diverzifikace produktového portfolia – umožňuje minimalizovat dopady poklesu poptávky po jednom konkrétním produktu.
- Dělení rizika – riziko se dělí mezi účastníky podílející se na realizaci podniku.
- Transfer rizika – riziko se přenáší na jiné subjekty jako jsou dodavatelé (např. leasing), odběratelé (pomocí dlouhodobých smluv, kontraktů), pojišťovny.
- Finanční nástroje (forwardy, swapy) – využívají se ke snižování rizika spojeného se změnou úrokových sazeb a devizových kurzů.
- Rozdělení realizace do etap – podnikatelský plán je při realizaci rozdělen do dílčích kroků, pro které existují varianty, které lze volit podle vývoje minulé etapy.
- Dále přísnější výběrová řízení, kvalitně nastavené smlouvy, vytváření rezerv apod.

2.5 Finanční analýza

Všechny literární zdroje se shodují, že finanční stránka podnikatelských plánů je klíčovou položkou v jejich obsahu. Existují různé výklady pro přístup k odhadování a predikci konkrétních čísel, shodnou se však v tom, že mají vycházet ze zjištění plynoucích z analýzy prostředí podniku. Shodnou se také na tom, že by měly obsahovat odhad cash flow, případně výkaz zisku a ztrát a rozvahu, zpracované alespoň pro prvních několik období po zahájení podnikatelské činnosti. Tyto výkazy je žádoucí řádně komentovat a zajistit, že jsou zpracovány na základě dílčích plánů a jsou mezi sebou provázány.

- Plán cash flow specifikuje předpokládané příjmy a výdaje vyplývající z podnikatelské činnosti. Je nutné ho zahrnout z toho důvodu, aby čtenáři bylo jasné, zda bude mít podnik dostatek finančních toků pro svoje další fungování.
- Plán výkazu zisků a ztrát zobrazuje výnosy, náklady a hospodářský výsledek v jednotlivých obdobích.
- Rozvaha zobrazuje plánovanou strukturu majetku a zdrojů financování. Sestavuje se pro konec a začátek prvních několika období. Také pomáhá autorovi ukázat čtenáři, jak například plánuje splácet cizí zdroje a nakládat s hospodářským výsledkem.

K přesvědčení čtenáře o efektivnosti podnikatelského plánu slouží ekonomické ukazatele.

- Ukazatele rentability – zhodnotí schopnost podniku vytvářet zisk a zhodnocovat vložený kapitál
- Ukazatele likvidity – informují o schopnosti podniku splácet krátkodobé závazky a reagovat na situace vyžadující náhlé výdaje (hodnotí krátkodobou stabilitu firmy)
- Ukazatele aktivity – informují, jak podnik využívá majetek
- Ukazatele zadluženosti – hodnotí dlouhodobou stabilitu firmy
- Výpočet bodu zvratu – ukazuje objem produkce, při kterém již nenastane ztráta. Jedná se o poměrně základní metodu, lze ji využít jen v některých jednodušších případech, kdy podnik nemá příliš mnoho různých produktů a služeb, které nelze měřit všechny stejnou jednotkou.

Srpová a kol (2011) zdůrazňují, že při tvorbě finančního plánu je třeba dbát na to, aby podnik kontroloval své výnosy a příjmy, stejně tak náklady a výdaje. Hrozí totiž situace, kdy podniku dojdou finanční aktiva potřebné k dalšímu fungování, i když vykazuje kladný hospodářský výsledek. V případě investičních projektů se nejčastěji doporučuje vytvořit výpočty doby návratnosti, čisté současné hodnoty (NPV) a vnitřního výnosového procenta (IRR). V případě tohoto podnikatelského plánu je klíčový odhad cash flow a investiční analýza.

PRAKTICKÁ ČÁST

3 Byznys plán – Lom ve vlastnictví stavební firmy

Veškerá zemina a stavební či demoliční odpad musí být zlikvidován dle zákona o odpadech uložením v zařízeních k tomu ze zákona oprávněných. Protože na každé stavbě takového odpadu vzniká poměrně velké množství, jedná se o velký náklad, se kterým musí stavební firmy počítat ve formě úhrady poplatků za uložení takového odpadu v příslušných zařízeních a nákladů na dopravu.

Odkoupením lomu se otevírá společnosti možnost ukládat recyklát ze stavebních odpadů ze svých staveb za příznivější ceny a snížit tím tedy další náklady na stavební zakázky a zároveň významným způsobem snížit hotovostní část ceny za uložení odpadu, ve srovnání se stavem, kdy neexistovala možnost ukládat ve vlastním zařízení. Dále může poskytovat likvidaci a recyklaci odpadu třetím osobám. Ze stavebních odpadů potom recyklačním procesem lze vytvářet (a v lomu skladovat) výrobek ve formě přetříděného a do správné kusovitosti nadrceného stavebního recyklátu, který splňuje požadavky pro využití v mnoha stavebních projektech. Tento recyklát lze tedy dále prodávat a tím tedy znovu zpeněžit již za poplatek recyklovaný materiál, a to nejen ze staveb společnosti XY ale také od klientů. Dále je v lomu také velké množství dosud nevytěženého materiálu, který byl určen k vytěžení již za provozu cihelny, ale kvůli ukončení jejího provozu vytěžen nebyl. Jedná se o kvalitní zeminu, pro kterou existuje poptávka nejen z podobných oblastí jako o recyklát, ale také ji lze využít jako materiál např. pro výrobu střešních tašek. Vzhledem k tomu, že s jejím vytěžením se počítalo i v rámci těžebních plánů již v době provozu cihelny, existují již všechna potřebná povolení k jejímu odtěžení a platí i pro nového majitele. Nachází se zde i množství materiálu který byl pro tehdejší cihelnu nevyužitelný (např. písek a šterkopísek) – tento materiál se však běžně využívá ve stavebnictví, proto ho lze dále prodat nebo ho společnost XY může využít na vlastních stavbách. Po provedení procesu EIA, který vyžaduje množství biologických a ekologických analýz a jeho dokončení je časově náročné, má firma XY v lomu možnost zřídit recyklační středisko. Jeho zřízením bude možné ukládat stavební odpad rovnou na území lomu již před jeho recyklací a jednodušeji s materiálem nakládat. Dokončení procesu EIA však není nezbytné k využívání lomu okamžitě, i když některé procesy zjednoduší a jeho využívání rozšíří. Z tohoto důvodu se s ním počítá výhledově.

Kromě funkcí podporujících stávající chod firmy (likvidace a recyklace vlastního odpadu, využití vytěženého a recyklovaného materiálu) umožňuje provoz lomu společnosti XY nabízet následující služby/produkty pro externí odběratele (zákazníky):

- Likvidace (a recyklace) stavebního odpadu ze stavby zákazníka
- Prodej recyklátu ze stavebního odpadu
- Prodej vytěženého materiálu pro využití ve stavebnictví

V době odkoupení je lom po několika letech bez aktivity – je ho tedy potřeba před využitím vyčistit od křovin a obnovit dopravní cesty. V rámci původního plánu rekultivace je prostor o objemu 165 000 m³ vyhrazený k zavezení zhutněným materiálem naplněn cca 80 až 90 tis. m³ materiálu. Na dně lomu vznikla v důsledku hromadění srážkových a podzemních vod vodní plocha, která je již od dob využívání cihelnou udržována na požadované úrovni pomocí plovoucího čerpadla.



Obrázek 1 - satelitní snímek lomu (ortofoto © ČÚZK 2020)

4 Procesy a náklady s nimi spojené

Za účelem optimalizace využití kapacity a časových omezení získávání zákonných oprávnění a povolení je nutné kombinovat několik procesů vyžadujících různé zdroje. V následující kapitole jsou popsány jednotlivé kroky procesů a náklady s nimi spojené.

1. Recyklace stavebního odpadu pomocí mobilní třídičky na probíhajících stavbách společnosti XY a následný odvoz výrobku do lomu a jeho využití uložením v oblasti dané v původním plánu rekultivace
2. Recyklace stavebního odpadu pomocí mobilní třídičky na probíhajících stavbách třetích osob a následný odvoz výrobku do lomu a jeho využití uložením v oblasti dané v původním plánu rekultivace
3. Pronájem mobilní třídičky ostatním společnostem a případně doprava recyklátu do lomu
4. Těžba a prodej dosud nevytěženého i již uloženého materiálu
5. Recyklace a prodej betonového recyklátu
6. Provoz recyklačního střediska (výhledově)

4.1 Ukládání recyklovaného odpadu ze staveb firmy XY

Vzhledem k omezením daným nutností vlastnit povolení k provozu recyklačního střediska a plánem rekultivace je hlavní činnost realizovatelná okamžitě ukládání recyklovaného odpadu z probíhajících staveb společnosti XY. Použitím mobilní třídičky lze ze stavebního odpadu vyprodukovat výrobek v podobě materiálu který splňuje podmínky pro uložení v lomu dané plánem rekultivace. Takovýto postup umožní uložení odpadu za nižší cenu, než za kterou by bylo možné odpad uložit v jiných zařízeních a zároveň umožní zachovat tento objem peněz v rámci firmy. Oprávnění k produkci výrobku ze stavebního odpadu již společnost vlastní a prohlášení o vlastnostech výrobku bude doloženo tak, aby odpovídalo předepsaným vlastnostem materiálu pro rekultivaci.

Proces tedy probíhá následovně:

- Kalkulace nákladů na recyklaci a dopravu a porovnání s cenou za uložení v jiném zařízení; vyhodnocení s ohledem na konkrétní stavbu a současnou situaci
- Doprava mobilní třídičky a doprovodného zařízení na místo stavby (tam, kde je dočasně ukládán stavební odpad)
- Samotný proces recyklace (recyklace výrobku ze stavebního odpadu na místě stavby)
- Nakládka výrobku pro přepravu; přeprava do lomu
- Uložení v lomu

Kapacita mobilní třídičky je cca 500 tun za den – liší se podle závislosti na mechanickém znečištění zpracovávaného materiálu.

Variabilní náklady na tuto činnost jsou spočteny následovně. K obsluze mobilní třídičky je potřeba řidič s nakladačem. Plat řidiče je 200 Kč/h včetně odvodů a spotřebuje průměrně 10 l nafty za hodinu obsluhy stroje. Uvažujeme, že 1 l nafty stojí 26 Kč – hodina provozu nakladače tedy spotřebuje palivo v hodnotě 260 Kč. Samotný provoz nakladače je ve společnosti XY interně stanoven na 600 Kč/h (interní dokumenty společnosti XY), což obsahuje náklady na opravy, údržbu a odpisy. Celkem tedy hodina provozu třídičky s obsluhou stojí 1060 Kč. Kapacita třídičky je 500 t za den, délka pracovní doby je 8 hodin – zpracuje tedy průměrně 63 tun materiálu za hodinu. Pokud hodinový náklad 1060 Kč/h vztáhneme na jednu tunu, vyjde nám náklad na zpracování jedné tuny materiálu ve výši 17 Kč/t. Toto číslo je ještě nutné navýšit o odpisy třídičky (2 Kč/t) a odhadované náklady na dopravu strojního zařízení na místo provozu (2 Kč/t). Konečný náklad na přetřídění jedné tuny materiálu je tedy 21 Kč/t.

Další ze složek variabilních nákladů jsou náklady na přepravu recyklovaného materiálu z místa stavby do lomu. Pro co nejpřesnější výpočet tohoto nákladu vycházím z praktického případu přepravy, o kterém mám kompletní údaje. Nákladní auto o kapacitě 30 tun netto (které bude používáno k zajištění většiny přepravy i nadále) přivezlo ze stavby vzdálené 40 km (plně naložené) zeminu. Ujelo tedy 80 km a spotřebovalo 54 l nafty z toho 40 km bylo plně naložené a 40 km prázdné. Tato cesta trvala 2,5 hodiny. Z těchto informací jsem tedy zjistil, že na 1 km spotřebuje při přepravě materiálu nákladní auto v průměru 0,68 litrů nafty. Pokud uvažujeme cenu nafty 26 Kč za 1 litr tak stojí ujet 1 km zhruba 17,6 Kč z pohledu spotřeby paliva. Nákladní auto ujelo 80 km za 2,5 hodiny, takže v průměru ujede kilometr za 0,03 hodiny. Mzdové náklady na řidiče nákladního vozidla jsou 300 Kč na hodinu práce, takže ujet 1 km z pohledu mzdového nákladu na řidiče stojí 9,38 Kč. Další náklady, které je potřeba započítat je silniční daň, údržba a opravy (cca 2 Kč/km) a odpis vozidla (3 Kč/km). Celkem se tedy dostaneme na téměř 32 Kč/km. Pro účely kalkulace nákladů na dopravu u jednotlivých zakázek tedy uvažujeme cenu na náklady 2 Kč/tkm, (vypočteno ze vzdálenosti místa zakázky od lomu násobeno dvěma).

Položka	náklad [Kč/km]
pohonné hmoty	17,55 Kč
mzda řidiče	9,38 Kč
opravy, údržba, silniční daň	2,00 Kč
odpisy	3,00 Kč
celkem	31,93 Kč

Tabulka 1 - Náklady na dopravu (vlastní zpracování)

Pro výpočet nákladů na konkrétní zakázku je tedy třeba znát dvě informace – vzdálenost stavby od lomu a množství materiálu ke zpracování.

4.2 Ukládání recyklovaného odpadu ze staveb třetích osob

Tato činnost je po stránce fyzických procesů shodná s činností jedna, s tím rozdílem že stavební odpad nepochází z vlastních staveb firmy XY. Při stanovování cen je třeba věnovat zvýšenou pozornost nabídkám od konkurenčních poskytovatelů uložení stavebního odpadu.

Průběh procesu:

- Kalkulace nákladů na recyklaci a dopravu a porovnání s cenovými nabídkami za uložení od konkurence; vyhodnocení s ohledem na konkrétní stavbu a současnou situaci
- Doprava mobilní třídíčky a doprovodného zařízení na místo uložení odpadu zákazníkem
- Samotný proces recyklace (recyklace výrobku ze stavebního odpadu na místě stavby)
- Nakládka výrobku pro přepravu; přeprava do lomu
- Uložení výrobku z třídíčky v lomu

Kapacita procesu a náklady na něj jsou shodné s procesem jedna. Vzhledem k tomu že společnost vlastní pouze jednu třídíčku je nutné optimalizovat její využití.

4.3 Pronájem třídíčky třetím osobám a uložení recyklátu do lomu

Provoz mobilní třídíčky je schválen pro celé území pardubického kraje – v rámci optimálního vytížení třídíčky je tedy možné, aby společnost třídíčku pronajímala třetím osobám. V takovém případě by vznikla tržba z uložení recyklovaného materiálu do lomu jako u minulých činností. Pokud tedy zákazník vlastní prostředky potřebné k obsluze třídíčky (mechanizaci) má tedy možnost tuto část procesu obstarat na vlastní náklady a získat tím příznivější cenu na uložení odpadu. Stejně tak má zákazník možnost zajistit si dopravu recyklátu na místo uložení vlastními zdroji a dále tím snížit cenu uložení.

Tato činnost se tedy skládá z následujících kroků:

- Doprava mobilní třídíčky a doprovodného zařízení na místo uložení odpadu zákazníkem
- Nakládka a odvoz v případě potřeby
- Uložení výrobku z třídíčky v lomu

V tomto případě jsou náklady spojené s touto činností provoz třídíčky a případná nakládka či doprava. Při samotném provozu třídíčky v případě obsluhy ze strany zákazníka vzniká náklad pouze zohledňující opotřebení a náklady na její údržbu (4 Kč/t).

V případě poskytování nakládky zákazníkovi vzniká náklad na opotřebení strojů a spotřeby paliva 5 Kč/t. Tyto hodnoty má společnost XY zjištěné na základě zkušeností z praxe (průměrné roční náklady na opotřebitelné díly třídičky jsou cca 50 000 Kč a plánovaný roční výkon je 12 500 tun).

4.4 Těžba materiálu

Hlavní činností probíhající v lomu vyjma ukládání produktu z třídičky je těžba dosud nevytěženého materiálu a již uloženého recyklátu. Tento proces je v souladu se stávajícím plánem rekultivace, a proto je možné ho provozovat okamžitě. Podle dokumentace vytvořené na základě geologických průzkumů víme, jaké množství a jaké druhy surovin v lomu lze těžít. Pro prodej suroviny je nutné provést laboratorní testy ke zjištění přesných vlastností pro zákazníka. Průběžně pro provoz těžby v plném rozsahu je nutné provést základní prořez zeleně, úprava (zpevnění) dopravních cest a úprava terénu v lomu.

V lomu se nachází několik různých typů suroviny s odlišným uplatněním:

1. Ornice a podorničí – vrstva o mocnosti zhruba 1 m, nachází se zejména na ploše, kde ještě není odtěžena žádná zemina. Podle zákona o ochraně zemědělského půdního fondu je povinnost ji uložit pro pozdější rekultivaci dobývacího prostoru, tudíž s ní nelze legálně obchodovat. Je však potřeba ji přemístit v rámci dobývacího prostoru, aby byl umožněn přístup k nižším vrstvám suroviny.
2. Sprašové hlíny – vrstva s mocností 12 m a objemem 250 000 m³. Využívá se ke zpevnění do silničního tělesa, tudíž je žádanou surovinou na výstavbu komunikací (např. obchvat Slatiňany, D35 směr Holice; viz kapitola trh).
3. Štěrkopísek a písek – mocnost 3 až 5 m o celkovém objemu cca 50 000 m³, také se využívá při výstavbě komunikací ale také na běžných stavbách – společnost XY ji využije také na svých stavbách. Laboratorní testy pro ověření vlastností již byly provedeny.
4. Vápnité jíly a jílovce – nacházejí se ve vrstvě sahající až k těžební bázi v hloubce 30 m o celkovém objemu cca 400 000 m³. Využívají se jako těsnící materiál do skládek a případně jako vysoce kvalitní surovina na výrobu pálených střešních tašek.
5. Odtěžení a prodej již uloženého materiálu – z objemu 165 000 m³ který je povoleno zavozit materiálem splňujícím podmínky pro rekultivaci (podle stávajícího plánu rekultivace) je již zhruba 80 až 90 tis. m³ zavezeno materiálem využitelným na stavbách. Lze ho tedy vytěžit a prodat, často za vyšší cenu než ten nově vytěžený. Dále se bude také průběžně odtěžovat nově uložený produkt z třídičky v případě jeho prodeje. Odtěžením a prodejem recyklátu se kromě

zisku také zvyšuje kapacita lomu pro uložení dalšího produktu třídičky. Vyrobený recyklát má odlišné vlastnosti, tudíž i odlišnou hodnotu na základě jeho složení. Nejhodnotnější (s nejlepšími vlastnostmi) je recyklát betonový.

Přímé variabilní náklady na tuto činnost se skládají z několika částí. Na těžbu a naložení je stanoven náklad 10 Kč na m³ (interní dokumenty společnosti XY) což odpovídá zhruba 5 Kč/t (uvažujeme, že 1 m³ odpovídá cca 2 t) vytěženého materiálu. Dále je podle horního zákona uložen poplatek 1,45 Kč na m³ vytěženého nerostu (tzn. 0,725 Kč/t). Za účelem zohlednění opotřebení dopravních cest v lomu a terénních úprav je počítáno s dalším nákladem ve výši 2 Kč/t. Celkový náklad na těžbu jedné tuny materiálu je tedy téměř 8 Kč. V případě nakládky uloženého recyklátu je náklad 5 Kč na 1 tunu vytěženého materiálu.

4.5 Recyklace a prodej betonového recyklátu

Na základě odhadovaných objemů zpracování betonového odpadu (viz kapitola 6.1) porovnaných s náklady na nákup a kapacitou drticího stroje (1000 t/den) je ekonomicky nejvýhodnější najmout externí firmu na výrobu recyklátu. Pomocí výběrového řízení byla vybrána společnost poskytující drcení betonového odpadu na recyklát za cenu 40 Kč/t (tato cena představuje jediný přímý náklad na jeho výrobu). Tento již za poplatek získaný odpad je tedy po úpravě drcením možno znovu prodat jako vysoce kvalitní stavební materiál za relativně vysokou cenu.

4.6 Provoz recyklačního střediska

Po dokončení procesu EIA a získání povolení k recyklační činnosti lze na prostoru schváleném v rekultivačním plánu provozovat recyklační činnost, tzn. za poplatek ukládat stavební odpad a recyklát nadále prodávat. Spuštěním činnosti recyklačního střediska by se otevřel přístup na anonymní trh, tzn. zákazník může přijet do zařízení s odpadem a po zvážení může za stanovenou cenu odpad uložit. Zároveň by se otevřela možnost přímo skladovat dosud nezpracovaný odpad rovnou na území lomu, což umožňuje dále rozšiřovat aktivity zde probíhající.

Z důvodu poměrně dlouhého časového odhadu zpracování všech potřebných povolení a procesů je tato činnost do plánu zařazena pouze výhledově (viz kapitola 5.1). Bez těchto povolení je povoleno provádět všechny výše uvedené procesy. Spuštění tohoto procesu je spojeno s investicí (cca 1 mil. Kč) v podobě pořízení mostní váhy a zařízení pro obsluhu. Všechna následující období po spuštění tohoto procesu jsou spojena se zvýšenými fixními náklady v podobě platu obsluhy zařízení.

4.7 Časový plán

Hned od počátku je v lomu potřeba provozovat činnosti spojené s jeho údržbou, ostrahou a ty, které jsou uloženy horním zákonem. Dále je také nutné ihned začít s úpravou terénu v lomu a zpevnování dopravních cest. Klíčové procesy (č. 1 až 5 v kapitole 4) je možné provozovat ihned, není tedy pro jejich zahájení nutné vytvářet časový plán. Změna pro ně však nastane po dvou až třech letech od zahájení provozu lomu, s počátkem platnosti nového plánu rekultivace. Ten rozšíří prostor, na kterém může probíhat ukládání materiálu nad stávajících 165 000 m³. S další těžbou se již počítá v rámci stávajícího plánu rekultivace. V případě úspěšného dokončení procesu EIA (časový odhad minimálně 2 až 3 roky) a získání povolení k provozu recyklačního střediska a povolení k provozu zařízení k nakládání s odpadem lze provozovat činnost 6 (viz kapitola 4.6).

Období (roky)	1	2	3	4	5
podpůrné a doprovodné procesy					
klíčové procesy omezené původním plánem rekultivace					
klíčové procesy rozšířené novým plánem rekultivace					
proces EIA				*	
provoz recyklačního střediska				*	

Tabulka 2 - Ganttův diagram (vlastní zpracování)

Pozn. k tab.: (*) překrytí dvou procesů vyjadřuje časovou nejistotu termínu dokončení procesu EIA.

4.8 Fixní náklady

S provozem lomu jsou spojeny určité fixní náklady, které jsou nezávislé na aktivitě v něm. Odvíjejí se od procesů probíhajících bez ohledu na množství zakázek. Nákladem, existujícím již od chvíle odkoupení lomu samotného je bezpečnostní agentura, která má na starost provádět pravidelné vizuální kontroly lomu a jeho zařízení (5800 Kč/měsíc). Dalším konstantním nákladem je podle §9 a §10 zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu poplatek za vynětí ze ZPF, v tomto případě ve výši 210 tis. Kč ročně a poplatek za užívání dobývacího prostoru (podle horního zákona) ve výši 15 tis. Kč ročně. Dále se počítá s údržbou lomu ve formě oprav zařízení, cest, kácení a prořezávání nežádoucí zeleně ve výši 100 tis. Kč ročně. Do této částky spadají také očekávané náklady na přesuny materiálu v rámci přístupnosti v areálu lomu dle potřeby.

Další složkou fixních nákladů jsou platy zaměstnancům pracujících jako OSVČ zaměstnaných pomocí dohody o provedení práce. Lze je rozdělit do dvou skupin – ti, kteří jsou zaměstnání ve funkcích uložených horním zákonem a ti, kteří jsou zaměstnaní k plnění účelů spojených s podnikáním. V první skupině jsou závodní lomu, hlavní důlní měřič, vedoucí směny a hlavní elektrikář. Náklady na měřiče, vedoucího a

závodního jsou ročně 135 tis. Kč. Náklady na elektrikáře jsou nižší, pouze 5000 Kč ročně protože jeho práce je spíše formální ze zákona a zatím není příliš mnoho zařízení které je potřeba spravovat. Další poměrně velkou složkou fixních nákladů je náklad na dva konzultanty. První z nich má na starosti komunikaci s ministerstvem životního prostředí za účelem změny plánu rekultivace a získání povolení k provozu recyklačního střediska, potažmo zařízení k manipulaci s odpady. Z dlouhodobého hlediska by tento konzultant měl na starosti i průběh procesu EIA. Druhý z nich provádí dlouhodobý sezónní biologický průzkum, který je součástí sběru dat pro vyhodnocení biologického vývoje území. Toto posouzení bude také použito pro dokončení procesu EIA. Poslední složkou fixních nákladů je plat obchodníka, který má na starosti provádět průběžný průzkum trhu a zajišťovat zakázky s dodavateli staveb v okolí lomu. Od roku 4 se počítá se zahájením provozu recyklačního střediska (viz kapitola 4.6), se kterým jsou spojeny dodatečné fixní náklady na obsluhu.

období	Rok 1 až 3		Rok 4 +	
	Kč/měs.	Kč/rok	Kč/měs.	Kč/rok
údržba	8 333	100 000	8 333	100 000
ostraha	5 800	69 600	5 800	69 600
závodní lomu	3 250	39 000	3 250	39 000
hlavní měřič	3 000	36 000	3 000	36 000
vedoucí směny	5 000	60 000	5 000	60 000
elektrikář	417	5 000	417	5 000
vynětí ze ZPF	17 500	210 000	17 500	210 000
poplatek za DP	-	15 000	-	15 000
konzultanti	8 333	100 000	8 333	100 000
obchodník	10 000	120 000	10 000	120 000
obsluha zařízení	0	0	0	120 000
celkem	61 633	754 600	61 633	874 600

Tabulka 3 - Přehled fixních nákladů (vlastní zpracování)

Pozn. k tabulce:

- měsíční náklady na specialisty jsou ve srovnání s náklady na běžné zaměstnance nižší, protože se jedná o konzultanty, kteří jsou zpravidla zaměstnání několika zařízeními zároveň (jejich pracovní činnost není časově náročná).
- Zkratka DP znamená dobývací prostor

4.9 Faktory interního prostředí

Firma XY je rychle expandující, česká stavební firma. Jejím hlavním zaměřením je realizace generálních dodávek staveb v hlavních oblastech pozemního stavitelství. V loňském roce dosáhl její obrat částky 300 milionů korun, což je v kombinaci s jejím rychlým růstem dobrým předpokladem pro financování provozu lomu a pokrytí

nákladů spojených se zahájením jeho využívání. Vzhledem k tomu, že většina mechanizace potřebná pro průběh aktivit týkajících se lomu je již firmou využívána při realizaci stavebních zakázek, není třeba ji pořizovat (třídíčka, nakladač, buldozer, nákladní vozidlo). Spolu s mechanizací společnost XY již také zaměstnává personál s mnoha zkušenostmi s jejím provozem. Procesy, ke kterým bude lom využíván jsou navrženy tak, aby navazovaly na veškeré aktivity firmy – odpad, vznikající na stavbách zde bude po recyklaci ve formě produktu skladován a materiál zde vytěžený bude naopak na stavbách využíván.

Z řad manažerských pracovníků je výhodou znalost lomu (a problematiky s ním spojené) generálním ředitelem, který byl dříve zaměstnán ve funkci ředitele závodu cihlářské společnosti, která práci v lomu před lety zahájila. Dále je silnou konkurenční výhodou pohyb společnosti XY na trhu staveb v regionu, a tudíž znalost situace, jaké stavby probíhají a probíhat budou a kolik odpadu vyprodukují. Také má možnost přímo komunikovat s konkurenčními stavebními dodavateli a rovnou s nimi domlouvat spolupráci ve směru recyklace odpadu z jejich staveb. Tato výhoda je velice těžko reprodukovatelná konkurencí, protože většina recyklačních středisek není součástí či v partnerství se stavebními společnostmi.

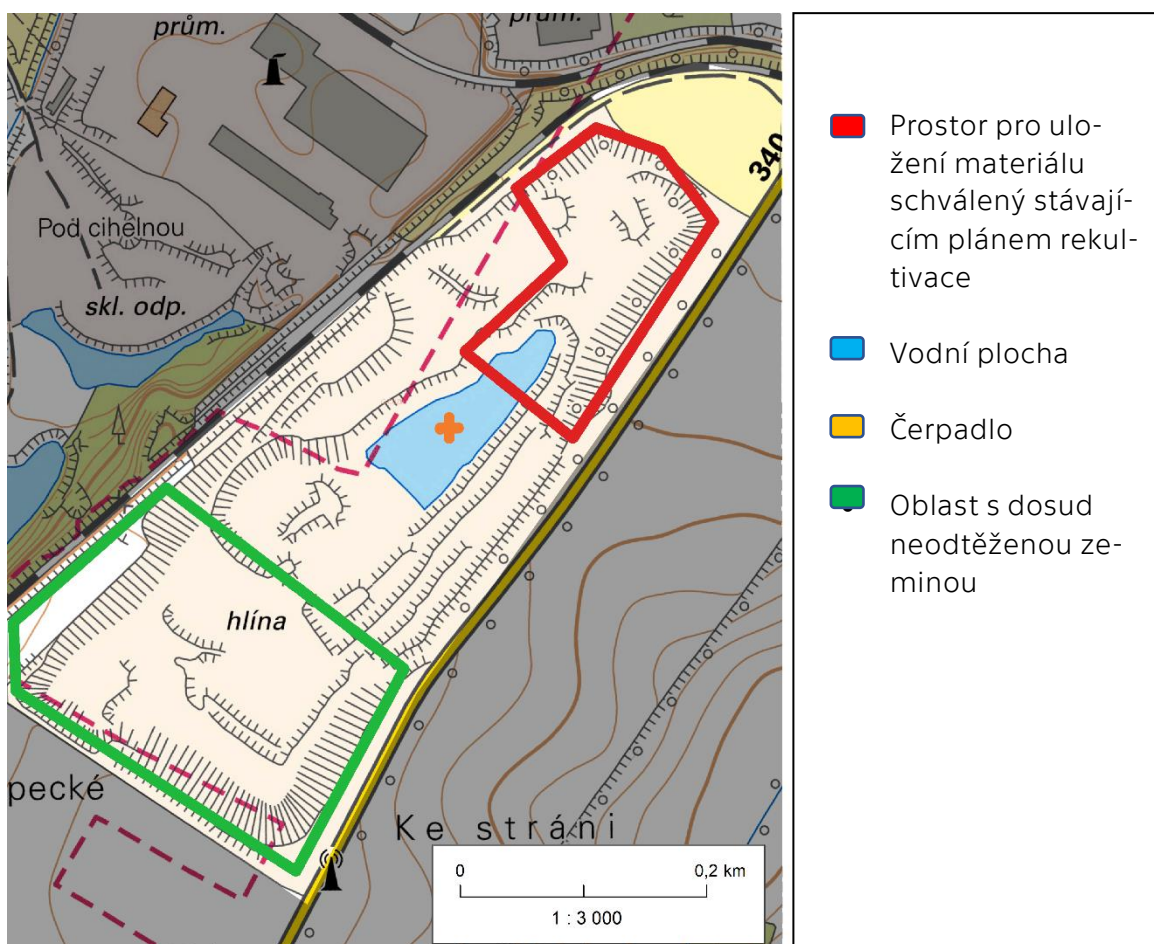
Provoz lomu je pro společnost XY nástrojem, jak dodržovat a upevnit své hodnoty ve směru šetrnosti k životnímu prostředí, protože umožňuje šetrně ukládat a recyklovat odpady z jejích a z konkurenčních staveb.

5 Analýza externího prostředí

5.1 Legislativa

K provozu lomu jako dobývacího prostoru, spadajícího pod báňský úřad, se vztahují předpisy dané horním zákonem. Provoz zařízení oprávněného k nakládání a recyklaci stavebního odpadu je ošetřeno několika zákony, zejména zákonem o odpadech a horním zákonem. K rozšíření činnosti v lomu jsou průběžně potřeba získat povolení od ministerstva životního prostředí ČR a báňského úřadu.

5.1.1 Plán rekultivace



Obrázek 2 - schéma stávajícího plánu rekultivace (vlastní zpracování, podkladová data © ČÚZK 2020, interní dokumenty společnosti XY)

Plán rekultivace se zpracovává jako součást vyhodnocení důsledků navrhovaného dobývání (těžby) nerostů na zemědělský půdní fond dle přílohy č. 6 vyhlášky MŽP č. 13/1994 Sb. Protože lom je podle báňského úřadu (ČBÚ) dobývací prostor s uděleným povolením k těžbě, vztahuje se k němu plán rekultivace, který v jeho prostoru umožňuje uložení 165 000 m³ zhuštěného inertního materiálu. Na zbytku území je v plánu vytvoření umělé vodní plochy, která již v současnosti na dně lomu existuje

v menším rozsahu. Vzniká v kumulaci srážkové a podzemní vody a také výskytem několika menších pramenů. Nadbytečná voda je průběžně odčerpávána plovoucím čerpadlem.

Aby bylo možné provozovat všechny plánované aktivity v plném rozsahu, je třeba vyjednat s báňským úřadem změnu rekultivačního plánu z vodní plochy na zavezení lomu do úrovně okolního terénu s kapacitou 1,5 milionu metrů krychlových. Dále je také dle zákona o ochraně životního prostředí nutné k provozu recyklačního střediska nebo zařízení pro nakládání s odpady provést proces EIA (Environmental Impact Assessment) – jedná se o komplexní posouzení vlivu zařízení na životní prostředí formou studie vedenou krajským úřadem nebo MŽP. K jeho úspěšnému dokončení jsou nutná souhlasná vyjádření všech účastníků řízení (obecní úřad, majitelé sousedních pozemků, krajský úřad atd.). Průběh řízení tohoto procesu upravuje zákon č. 100/2001 Sb. K tomu je nutné provádět průběžně biologický průzkum pro MŽP. Vzhledem k dlouhé době vyřízení tohoto procesu (cca 2 až 3 roky) bude prováděn postupně a některé aktivity v zařízení budou navrženy tím způsobem, aby mohly probíhat i do té doby, než bude proces dokončen.

5.1.2 Legislativa spojená s provozem recyklačního střediska a správou dobývacího prostoru

Pro část plánovaných procesů v zařízení je nutné získat povolení pro provoz recyklačního střediska a zařízení k nakládání s odpady od příslušného krajského úřadu podle § 14 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech.

Recyklační středisko bude oprávněno přijímat inertní stavební odpad. Podle vyhlášky č. 294/2005 Sb. o změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady je inertní odpad definován takto: „*Inertní opad je takový, který nemá nebezpečné vlastnosti a u něhož za normálních klimatických podmínek nedochází k žádným významným fyzikálním, chemickým nebo biologickým změnám. Inertní odpad nehoří ani jinak chemicky či fyzikálně nereaguje, nepodléhá biologickému rozkladu ani nepůsobuje rozklad jiných látek, s nimiž přichází do styku, a to způsobem ohrožujícím lidské zdraví a ohrožujícím nebo poškozujícím životní prostředí nebo vedoucím k překročení limitů znečišťování stanovených zvláštními právními předpisy.*“

5.1.3 Kódy odpadů týkající se podnikatelského plánu

Stavební odpad, který bude předmětem recyklace je dle přílohy č.1 Vyhlášky 93/2016 Sb. o Katalogu odpadů konkrétně odpad s kódem odpadu 17 XX XX, patřící do kategorie Stavební a demoliční odpady. Z těchto odpadů se jedná pouze o odpady označené písmenem O, tedy ty, které nejsou nebezpečné. V kontextu provozu recyklačního střediska stavebních odpadů se jedná zejména o tyto odpady:

- 17 01 01 – beton bez armování a beton armovaný o různých stupních kusovitosti
- 17 01 02 – cihly volné v celku a o různých stupních kusovitosti
- 17 01 03 – střešní tašky a keramické výrobky
- 17 01 07 – směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků o různých stupních kusovitosti
- 17 05 04 – zemina v různých kvalitách
- 17 05 06 – hlšina v různých stupních kusovitosti

5.1.4 Zaměstnaní specialisté dle horního zákona

Lom je veden jako dobývací prostor podle báňského úřadu a každý dobývací prostor musí mít podle horního zákona několik specialistů plnících klíčové správní funkce spojené s jeho provozem a bezpečností:

- Závodní lomu – má ze zákona na starosti celý průběh dění v lomu a do- držení všech povinností spojených s provozem dobývacího prostoru.
- Hlavní důlní měřič – horní zákon ukládá, že všechny dobývací prostory, které jsou provozovány musí pravidelně dokládat těžební aktivity měře- ním od pověřeného pracovníka schváleného báňským úřadem.
- Vedoucí směny – podle horního zákona má na starosti vedení směny, dohled nad strojní dopravou a plánem dopravních cest.
- Specialista elektrikář – stará se o údržbu elektrických zařízení spojených s provozem dobývacího prostoru – v tomto případě jde hlavně o čerpa- dlo odčerpávající přebytečné množství vody akumulované ve vodní ploše z podzemních vod.

5.2 Analýza konkurence

Velkou část objemu materiálu si firma dodává z vlastních staveb – konkurenční boj se tedy týká pouze získávání zakázek na uložení odpadu třetích osob. Stejně tak prodej recyklátu a vytěženého materiálu je ovlivněn konkurencí pouze při prodeji ex- terním subjektům – v případě vlastního využití se ho konkurence netýká. Část provozu lomu tedy není na konkurenci závislá, jeho využívání firmou samotnou jí však umož- ňuje stanovovat výhodné ceny pro likvidaci odpadu z vlastních stavebních zakázek a využívat materiál získaný v lomu (dále snižovat náklady). Na základě povahy oblasti podnikání poskytují konkurenční společnosti zpravidla srovnatelný soubor služeb – ukládání odpadu a prodej recyklovaného nebo vytěženého stavebního materiálu.

5.2.1 Konkurence v oblasti ukládání odpadu

Náklady na dopravu tvoří zásadní součást celkových nákladů na zakázku, relevantní je tedy konkurence v regionu v okruhu cca do 20 km. Jejich výše je přes 2 kč/tkm vzdálenosti místa zakázky od lomu. Schopnost zařízení konkurovat je také silně závislé na jeho ukládací kapacitě. Pravděpodobnost, že konkurent získá zakázku se tedy přímo odvíjí od jeho lokality, dostupných ukládacích kapacit a koncových cen za uložení.

V regionu jsou čtyři klíčoví konkurenti s odlišnými cenami a kapacitami:

1. Konkurent č.1

Nejbližším konkurentem je skládka Konkurenta č.1, nachází se prakticky hned na vedlejším pozemku ve stejném městě jako lom, přes železniční trať. Z tohoto důvodu je to významný konkurent, jeho nevýhodou je však téměř vyčerpaná kapacita pro ukládání nového materiálu. Tudíž je tento podnik konkurenceschopný hlavně v kontextu likvidace cihelných odpadů, do maximálního objemu 2 až 3 tisíce tun. Dále také realizuje prodej recyklátu.

2. Konkurent č.2

Toto zařízení se nachází v nedalekém městě, v kratší vzdálenosti od centra regionu než lom společnosti XY – v tomto směru je tedy ve výhodě. Provádí recyklaci a prodej recyklátu.

3. Konkurent č.3

Tato společnost se zabývá mnoha aktivitami v oblasti demolice a nakládání se stavebními odpady. Konkurenci představuje provoz ukládacího a recyklačního zařízení, které se nachází na okraji centra regionu z opačného směru, než je lom společnosti XY. Disponuje velkou ukládací kapacitou, což v kombinaci s jeho lokalitou znamená, že se jedná o významného konkurenta, se kterým by bylo vhodné navázat obchodní vztah výhodný pro obě strany.

4. Konkurent č.4

Společnost zabývající se zejména těžbou, úpravou a prodejem kameniva. Nedávno však zahájila provoz recyklačního střediska. Nachází se však v lokalitě, která je vzdálená cca. 25 km od centra regionu, tudíž na samém okraji regionu. Tato skutečnost značně omezuje schopnost této společnosti nastavovat konkurenceschopné ceny zakázek na uložení/recyklaci materiálu. Další omezení, které pravděpodobně vychází z plánu rekultivace je omezené spektrum stavebních odpadů, které přijímá (viz tabulka cen).

Všechny hlavní konkurenční společnosti mají veřejně dostupné ceníky uložení materiálu. Nejčastěji se cena stanovuje na základě typu (kódu odpadu) hlavní složky materiálu pro uložení a následně se modifikuje na základě podílu příměsi. Za účelem ověření skutečných cen nabízených pro zakázky byla zadána anonymní poptávka na uložení většího objemu materiálu typu zemina. Získané ceny (tam, kde byly

poskytnuty) jsou následující: Konkurent č.1 140 Kč/t; Konkurent č.4 165 Kč/t. (Vlastní zpracování)

Kód odpadu	Název	Konkurent 1	Konkurent 2	Konkurent 3	Konkurent 4
170101	Beton do 30cm	80	50	70+	109
170101	Beton (kry do 50 cm)		75		
170101	Beton (kry nad 50cm)	150	150	150	215
170101	Beton armovaný (železobeton) do 30 cm	250	75	70+	-
170101	Beton armovaný (železobeton) do 50 cm		125		-
170101	Beton armovaný (železobeton) nad 50 cm		200	150	-
170102	Cihly volné		100		149
170102	Cihly kusovitost do 50cm		275	150 - 240	-
170103	Tašky	50	25		-
170107	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků do 50cm	250	275	120 - 210	-
170504	zemina kusovitost do 25 cm	150	175	80-160	135

Tabulka 4 – Ceny za uložení materiálu u konkurence (vlastní zpracování)

Ceny za uložení stanovujeme podle jednotlivých zakázek – obzvláště ze začátku je nutné upevnit pozici podniku na trhu – ceny konkurence představují jakýsi „strop“ při nastavování cen, samozřejmě minimálně takových, aby pokryly náklady na provoz lomu a realizaci zakázky a zároveň obsahovaly určitou marži. Její výše však není striktně důležitá obzvláště zpočátku, hodně dodavatelů má předem domluvené zakázky na uložení odpadu z jejich staveb u konkurence a je nejprve nutné nabídnout ceny dostatečně atraktivní, abychom vstoupili do povědomí a stali se jedním z řešení, které realizátoři zvažují při plánování.

5.2.2 Konkurence v oblasti prodeje recyklátu a stavebního materiálu

V oblasti prodeje stavebního materiálu typu sprašové hlíny neexistuje v regionu žádný významný konkurent. Může však být nahrazena zásylovým materiálem, který poskytují některé konkurenční společnosti zmíněné v předchozí podkapitole.

- Konkurent č.1 – směsný recyklát 20/30 Kč/t; betonový recyklát 150 Kč/t; zemina 150-60 Kč/t
- Konkurent č.2 – ceny nezveřejňuje

- Konkurent č.3 – zásypový materiál 40 Kč/t; betonový recyklát 130/150 Kč/t
- Konkurent č.4 – uložený materiál využívá k rekultivaci, nenabízí ho k prodeji

Společnost XY před zahájením provozu lomu odkupovala štěrkopísek za 87 Kč/t od prodejce v lokalitě, která se nenachází v centru regionu, tudíž společnosti vznikají dodatečné náklady na přepravu.

5.2.3 Konkurenční výhoda

Konkurenční výhoda společnosti XY vychází zejména z komplexní znalosti trhu. V něm totiž v regionu existuje konečný počet možných klientů a společnost je prakticky se všemi z nich v neustálém kontaktu, hlavně kvůli jejímu primárnímu zaměření jako stavební firmy. Výhodou je také velmi dobrá znalost problematiky manažerských pracovníků. Dále již společnost vlastní mechanizaci nutnou k provozu mnoha činností týkajících se lomu, spolu s ní také zaměstnává zkušené pracovníky, schopné ji spolehlivě obsluhovat. V porovnání s konkurenčními zařízeními lom disponuje velkou kapacitou pro uložení materiálu, která bude dále rozšířena novým plánem rekultivace. Provoz souboru aktivit souvisejících s lomem vytváří synergický efekt s chodem celé společnosti – například vzniká možnost ukládat vlastní odpad a využít zde vytěžený materiál a vyrobený recyklát, což zlepšuje konkurenční výhodu celé firmy a rozšiřuje jejich postavení na trhu v oblasti stavebnictví.

Skutečnost, že zpočátku třídičku dopravujeme na stavbu a až přetříděný materiál odvezeme a uložíme není zpravidla nevýhodou, protože realizátoři musí stavební odpad na stavbách stejně skladovat do jeho odvozu. Na druhou stranu to může být výhoda, protože většina realizátorů staveb vlastní mechanizaci potřebnou k obsluze třídičky a mohou ji využít, což snižuje náklady na zakázku, tudíž jsme schopni takovému zákazníkovi nabídnout ještě nižší cenu. Konkurence tuto možnost neposkytuje. V případě, že není možné dopravit třídičku až na místo stavby (např. kvůli omezené přístupnosti) je možné dočasně odpad přepravit na mezideponii a zpracovat tam.

5.3 Analýza odběratelů, marketing

Na základě plánovaných procesů jako potenciální zákazníky uvažujeme dodavatele třech různých skupin plánovaných či probíhajících staveb:

1. Stavby, které produkují odpady – pozemní stavby (největšími zdroji stavebních odpadů zde jsou výkopy základů, demolice a terénní úpravy v okolí staveb).
2. Stavby, které přijímají zásypový materiál – silniční stavby.
3. Kombinace obojího – stavby produkují odpad, ale i přijímají recyklát.

Společnost XY se pohybuje na trhu staveb a účastní se soutěží o stavební zakázky. V důsledku toho má přístup k aktuálním informacím, jaké stavby se v regionu plánují:

- dálnice D11 v úseku Hradec Králové – Náchod
- dálnice D35 v úseku Opatovice – Holice – Vysoké Mýto – Litomyšl – Mohelnice
- severovýchodní a jihovýchodní obchvat Pardubic
- rekonstrukce areálu Gočárovy mlýny Pardubice,
- developerské projekty Pardubice – Dašice (bytová výstavba)
- obchvat města Slatiňany (již byl zahájen)

Tyto stavby spadají převážně do třetí kategorie – jedná se tedy o stavby, které zcela jistě vyprodukují velký objem stavebního odpadu. Zároveň je však vysoce pravděpodobné, že budou využívat stavební recyklát (především stavby komunikací).

Objem vlastní produkce stavebního odpadu firmy XY je ročně průměrně 5 až 8 tisíc tun, v letošním roce bude však produkce z důvodu povahy realizovaných staveb vyšší (15 tis. tun). V rámci efektivity a minimalizace nákladů bude nutné část z toho ukládat místně, většina však bude uložena v lomu. Vodohospodářské stavby Pardubickým regionu vyprodukují v odhadu 5 tis. tun odpadu (výstavba kanalizace a vodovodů – liniové stavby). Na základě těchto informací je možné stanovit spolehlivý odhad, že do lomu je reálné uložit minimálně 10 tis. tun materiálu ročně, a to v nejbližších dvou až třech letech (upřesněné množství, vycházející z reálných zakázek uvedeno v kapitole 6.1).

Stavební produkce v únoru 2020 meziročně vzrostla o 5,3 % (Index stavební produkce). Jedná se tak již o čtvrtý rok růstu v kuse. V pozemním stavitelství vzrostla o 2,1 %. V obou těchto kategoriích byl nárůst i v kontextu evropské unie. Orientační hodnota staveb, na které bylo vydáno stavební povolení v únoru roku 2020 dosáhla 25,4 mld. Kč. (ČSÚ, 2020) I přes současnou situaci pandemie, se kterou jsou spojena značná ekonomická omezení, stavebnictví se dotkla jen okrajově a většina staveb pokračuje v činnosti. Nicméně již před pandemií se očekávalo, že bude jeho růst zpomalovat. (časopis Skypaper, 2019) Využívání lomu slouží společnosti XY k dalšímu rozšíření portfolia činností v oblastní stavebnictví – jedná se také o opatření proti negativním dopadům krize. Je reálné očekávat, že v případě recese opravdu nastane pokles veřejných zakázek. Jisté však je, že objem státních zakázek poroste – jsou plánovány dopravní stavby a vodohospodářské stavby v návaznosti na probíhající řešení problematiky sucha. Obě tyto kategorie produkují vysoké množství stavebního odpadu. (rozhovor s vedoucím pracovníkem společnosti XY)

Z důvodu omezení daných legislativou jsou v zájmu minimalizace nákladů relevantní pouze větší zakázky od firem, protože malé zakázky od soukromníků z anonymního trhu by vyžadovaly servisní náklady typu personál se stálou pracovní dobou (vrátný) atd. Tato varianta je však přípustná, pokud se s odstupem času získají

potřebná povolení pro zřízení recyklačního střediska. Pro účely realizace a získávání zakázek bude zaměstnán obchodník, který bude mít na starosti sledování tržních příležitostí na základě plánovaných a probíhajících staveb a komunikaci s klientskými společnostmi.

Většina marketingové komunikace probíhá přímo mezi obchodníkem a cílovými firmami. V regionu jich neoperuje více než 40 a většina z nich je v kontaktu se společností XY během soutěží o stavební zakázky. Není tedy nutné vytvářet marketingové kampaně namířené na veřejnost, kromě vytvoření kategorie na stávajících webových stránkách společnosti zaměřenou na aktivity v lomu, pomocí které mohou obchodníka kontaktovat jakékoli firmy, které na trh v regionu vstupují nebo zde mají ojedinělou zakázku. Tato kategorie by měla obsahovat kontakt na obchodníka, nabídku recyklátu k prodeji a nabídku služeb spojených s likvidací odpadu, recyklací a uložením.

5.4 Analýza rizik

V této kapitole jsou identifikována nejdůležitější rizika a představeny způsoby minimalizace jejich dopadů.

- Portfolio produktů a služeb je již silně diverzifikované za účelem maximalizace využití lomu – dopady poklesu poptávky po konkrétním produktu jsou tlumeny poptávkou po produktech ostatních.
- V případě, že se nepodaří získat příslušná povolení (nebo nejsou udělena v takovém časovém rámci, s jakým se plánovalo) jsou procesy plánovány tak, aby mohly alespoň v určitém rozsahu probíhat bez těchto povolení.
- Dopady ekonomické krize ve stavebnictví jsou minimalizovány vysokým podílem státních zakázek – jsou plánovány převážně na dopravní a vodohospodářské stavby.
- S rizikem náhlé potřeby rozsáhlých opravy na (např.) mechanizaci existují protokoly v rámci celé společnosti XY ve formě finančních rezerv, pojištění techniky a možnosti jejího zapůjčení za mírně vyšší náklady.
- Bezpečnostní opatření pro zaměstnance jsou řešena také v rámci celé společnosti; je dbáno na dodržování bezpečnosti práce na kterou dohlíží technici, zaměstnanci jsou povinně proškolení.
- Jako prevence vandalizmu na území lomu působí ostraha.

6 Finanční plán

6.1 Odhad tržeb

Je nutné zdůraznit, že rok1 (rok spouštění procesů týkajících se lomu) není z pohledu využití ekonomického potenciálu úplný – je ovlivněn zejména současnou situací pandemie a faktorem sezónnosti v tomto průmyslovém odvětví. Nicméně je i v něm dosažen kladný hospodářský výsledek.

plán tržeb	rok 1			rok 2			rok 3			
	cena [kč/t]	množství [t]	tržby celkem [kč]	cena [kč/t]	množství [t]	tržby celkem [kč]	cena [kč/t]	množství [t]	tržby celkem [kč]	
prodej vytěženého materiálu	sprašové hlíny	30	10 000	300 000	30	5 000	150 000	30	0	0
	písek a štěrkopísek - vlastní	60	5 000	300 000	60	5 000	300 000	70	5 000	350 000
	písek a štěrkopísek - cizí	90	0	0	90	3 000	270 000	100	3 000	300 000
	tržby celkem za prodej materiálu		15 000	600 000		13 000	720 000		8 000	650 000
prodej recyklátu	betonový recyklát	100	0	0	100	1 000	100 000	100	1 500	150 000
	ostatní (zásypový materiál)	10	2 000	20 000	10	500	5 000	20	500	10 000
	tržby celkem za prodej recyklátu		2 000	20 000		1 500	105 000		2 000	160 000
poplatek za uložení / recyklace	zemina - vlastní	110	4 000	440 000	110	3 000	330 000	110	4 000	440 000
	zemina - cizí	130	1 000	130 000	110	5 000	550 000	110	6 000	660 000
	stavební suť (směs cihla a beton)	80	2 000	160 000	100	3 000	300 000	100	4 000	400 000
	beton	80	500	40 000	100	1 000	100 000	100	2 000	200 000
tržby celkem za uložení mat.		7 500	770 000		12 000	1 280 000		16 000	1 700 000	
celkem tržby		24 500	1 390 000		26 500	2 105 000		26 000	2 510 000	

Tabulka 5 - plán tržeb (vlastní zpracování)

Odhad tržeb stanovujeme na dobu prvních tří let provozu, protože na vzdálenější budoucnost již není jednoduché realisticky určovat vývoj tržeb a také stanovit výši nákladů na zakázky, protože se mohou podstatně lišit podle okolností (hodně se odvíjí od vzdálenosti, nestabilita ekonomické situace v ČR v nadcházejících letech).

Odhad tržeb v prvním roce je z velké části založen na zakázkách, které jsou již potvrzeny, největší z nich je prodej sprašových hlín a zásypového materiálu pro výstavbu obchvatu města Slatiňany a úseky dálnice D35. Náklady na zakázky v dalších letech jsou odhadnuty na základě přesnějších výpočtů nákladů v roce prvním a tržby na základě plánovaných staveb v regionu.

„Vlastní“ položky v tabulce znamenají, že dané množství pochází ze stavby (nebo je využito na stavbě) společnosti XY a je za něj účtována interní cena, která je nižší než pro externího odběratele a slouží pro přehlednost účetnictví a mapování výsledků provozu lomu. Dopady skutečnosti, že tato cena je nižší pocítí společnost XY úsporou na nákladech na svých stavbách, které by musely za tyto služby platit externím firmám více. Cena, kterou stavby společnosti XY „zaplatí“ za využití služeb lomu je v realitě cash flow, která je takto zachována v rámci firmy (přesune se pouze z jedné oblasti firmy do jiné).

6.2 Odhad přímých nákladů

Ceny uložení zeminy v tabulce tržeb jsou sníženy o přírážku za dopravu. V realitě jsou tyto ceny navyšovány podle vzdálenosti, na jakou je nutné materiál přepravit. Tyto ceny se určují podle přesného výpočtu nákladů na dopravu. Přírážka není v tabulce uvedena pro přehlednost a zjednodušení, protože její výše je odlišná pro individuální zakázky, což by výpočet komplikovalo. V některých případech si klient zprostředkuje dopravu sám, v takových případech je přírážka za dopravu z naší strany nulová.

plán nákladů		rok 1			rok 2			rok 3		
		var. náklad [kč/t]	množství [t]	var. náklady celkem [kč]	var. náklad [kč/t]	množství [t]	var. náklady celkem [kč]	var. náklad [kč/t]	množství [t]	var. náklady celkem [kč]
prodej vytěženého materiálu	sprašové hlíny	8	10 000	77 250	8	5 000	38 625	8	0	0
	písek a štěrkopísek - vlastní	8	5 000	38 625	8	5 000	38 625	8	5 000	38 625
	písek a štěrkopísek - cizí	8	0	0	8	3 000	23 175	8	3 000	23 175
	nákl. celkem na prodej materiálu		15 000	115 875		13 000	100 425		8 000	61 800
prodej recyklátu	betonový recyklát	5	0	0	5	1 000	5 000	5	1 500	7 500
	ostatní (zásypový materiál)	5	2 000	10 000	5	500	2 500	5	500	2 500
	nákl. celkem na prodej recyklátu		2 000	10 000		1 500	7 500		2 000	10 000
poplatek za uložení / recyklace	zemina - vlastní	21	4 000	83 840	21	3 000	62 880	21	4 000	83 840
	zemina - cizí	21	1 000	20 960	21	5 000	104 800	21	6 000	125 760
	stavební suť (směs cihla a beton)	21	2 000	41 920	21	3 000	62 880	21	4 000	83 840
	beton	40	500	20 000	40	1 000	40 000	40	2 000	80 000
	nákl. celkem na uložení mat.		7 500	166 720		12 000	270 560		16 000	373 440
celkem náklady			24 500	292 595		26 500	378 485		26 000	445 240

Tabulka 6 - plán přímých nákladů (vlastní zpracování)

Hodnoty přímých nákladů vychází z kapitol 4.1 až 4.6. Pro rekapitulaci se přímé náklady skládají z těchto položek:

- Prodej vytěženého materiálu – 8 kč/t (těžba, poplatek za vytěžení, opotřebení dopravních cest)
- Prodej recyklátu – 5 kč/t (nakládka)
- Uložení materiálu – 21 kč/t (pohonné hmoty, náklad na řidiče, náklad na provoz mechanizace) – u některých zakázek si určité činnosti provádějí zákazníci sami a náklady jsou nižší, pro zjednodušení výpočtu a konzervativní odhad počítáme s plným nákladem. Dále vzniká na tuto činnost náklad na dopravu, ten je kompenzován stanovením vyšší ceny za zakázku.
- Recyklace betonového odpadu – 40 kč/t (cena externí společnosti)

6.3 Účetní výkazy

Podnikatelský plán má spíše povahu investice, je financován zcela z volných finančních prostředků společnosti XY. Zásoby jsou nulové, protože nevytěžený nebo nerecyklováný materiál nemá žádnou účetní hodnotu, do budoucna však není vyloučeno, že nějaké zásoby (např. recyklátu) mohou vzniknout. Prozatím však plánujeme, že bude vytěženo a recyklováno pouze takové množství materiálu, jaké se okamžitě prodá (na základě jednotlivých zakázek). Odpisy lomu jsou stanoveny ve formě lineárního odpisu na 49 let (stanoveno interně). Osobní náklady a některé náklady na zakázku vychází z tabulky fixních nákladů z kapitoly 4.8. Náklady byly kvůli povaze

procesů kalkulovány v jiné struktuře, než je klasická VZZ – pro účely správného výpočtu VZZ jsou rozděleny do položek osobní fixní náklady a náklady na zakázky. Patnáct procent z nákladů na zakázky odhadujeme jako osobní náklady, za účelem přesnějšího odhadu výše závazků vůči zaměstnancům (tato hodnota byla stanovena na základě podílu osobních nákladů v celkových nákladech na zakázku uložení materiálu a podílu zakázek uložení materiálu a celkového objemu zakázek). Úrok je nulový protože neexistuje úvěr (podnikatelský plán je zcela financován z finančních prostředků společnosti XY). Výše pohledávek je odhadována na základě průměrné doby splatnosti pohledávek ve stavebnictví, která je 45 dní. (rozhovor s vedoucím pracovníkem společnosti XY)

Tabulka 9 - odhad rozvahy
(vlastní zpracování)

Rozvaha na konci:	Roku 1	Roku 2	Roku 3
Aktiva	10 216 270	11 328 966	12 663 318
DHM	9 795 918	9 591 837	9 387 755
zásoby	0	0	0
pohledávky	173 750	263 125	313 750
bankovní účet	246 602	1 474 004	2 961 813
Pasiva	10 216 270	11 328 966	12 663 318
VK	10 000 000	10 000 000	10 000 000
HV	147 916	1 076 434	2 333 002
kr. záv. vůči zaměst.	33 657	34 731	35 566
kr. záv. vůči státu	34 696	217 800	294 750

Tabulka 8 - odhad výkazu zisků
a ztrát (vlastní zpracování)

VZZ	Rok 1	Rok 2	Rok 3
tržby	1 390 000	2 105 000	2 510 000
fixní nákl. na provoz	394 600	394 600	394 600
fixní osobní nákl.	360 000	360 000	360 000
os. nákl. na zakázky	43 889	56 773	66 786
náklady na zakázky	248 706	321 712	378 454
EBITDA	386 694	1 350 400	1 755 400
odpis	204 082	204 082	204 082
EBIT	182 613	1 146 318	1 551 318
úrok	0	0	0
EBT	182 613	1 146 318	1 551 318
daň	34 696	217 800	294 750
EAT	147 916	928 518	1 256 568

Tabulka 7 - odhad výkazu cash
flow (vlastní zpracování)

CF nepřímá	Rok 1	Rok 2	Rok 3
EAT	147 916	928 518	1 256 568
+odpisy	204 082	204 082	204 082
rozdíl zásob	0	0	0
-změna pohledávek	-173 750	-89 375	-50 625
+změna závazků	68 354	184 178	77 784
provozní CF	246 602	1 227 402	1 487 809
finanční CF	0	0	0
CF	246 602	1 227 402	1 487 809

6.4 Ekonomické ukazatele

Ekonomické ukazatele	Rok 1	Rok 2	Rok 3	Vzorec
Rentabilita VK (ROE)	1,48%	9,29%	12,57%	EAT/E
Rentabilita aktiv (ROA)	1,79%	10,12%	12,25%	EBIT/C
Rentabilita tržeb (ROS)	10,64%	44,11%	50,06%	EAT/Tržby
Ukazatele likvidity				
běžná likvidita	6,149643	6,878859	9,916453	OA/KZ
pohotová likvidita	-	-	-	(OA-zás.)/KZ
okamžitá likvidita	3,607723	5,83691	8,966605	fin.prostředky/KZ
Ukazatele aktivity				
obrat aktiv	0,136057	0,185807	0,19821	tržby/aktiva
obrat zásob	-	-	-	tržby/zásoby
obrat pohledávek	8,00	8,00	8,00	tržby/pohl.
obrat kr. závazků	20,33536	8,335592	7,598784	tržby/kr.záv.
doba obratu zásob	-	-	-	zásoby/(tržby/360)
doba obratu pohl.	45	45	45	pohl./(tržby/360)
doba obratu kr.záv.	17,70315	43,18829	47,376	kr.záv./(tržby/360)
OCP	-	-	-	obrat zás.+pohl.-záv.
Ukazatele zadluženosti				
zadluženost	-	-	-	celk. záv./pasiva
Ekonomická přidaná hodnota				
EVA	-835911	-162462	37090	NOPAT-C*WACC

Tabulka 10 - ekonomické ukazatele pro odhad finančního plánu (vlastní zpracování)

Ukazatele rentability vlastního kapitálu a aktiv mají stoupající trend, což je známka finančního zdraví podnikatelského plánu. Rentabilita tržeb také roste, třetí rok je již 50 %, což znamená že náklady se rovnají pouze polovině tržeb. Podnik má tedy nízké náklady v poměru k tržbám. Hodnota běžné likvidity je vysoká, což je způsobeno tím, že v rámci plánu nepočítáme s žádnými dalšími investicemi a o reinvestování se stará jiné středisko firmy. Ukazatel pohotové likvidity v tomto případě nelze stanovit, protože podnik neoperuje se zásobami. Okamžitá likvidita se v tomto případě postupně přibližuje hodnotě likvidity běžné – kumuluje se finanční majetek ve formě peněz na bankovním účtu. Obrat aktiv je rostoucí (pozitivní trend) ale má nízkou hodnotu, protože se jedná o velkou dlouhodobou investici do nákupu lomu. Obrat zásob (i doba obratu zásob) opět nelze vyčíslit, protože neexistují zásoby. Doba obratu pohledávek a obrat pohledávek jsou konstantní, protože byly stanoveny podle průměru odvětví (45 dní). Z důvodu, že krátkodobé závazky se skládají jen z daně a platů pro zaměstnance, není jejich doba obratu příliš směrodatná (závazky jsou placeny pravidelně). Obratový cyklus peněz není ze stejného důvodu v tomto případě informativní. Zadluženost je nulová, veškeré financování je z vlastních zdrojů společnosti XY a na nákup lomu nebyl pořízen úvěr. Ekonomická přidaná hodnota je již ve 3. roce v kladných číslech, což vypovídá o přijatelnosti investice. Hodnota WACC pro výpočet EVA byl stanoven na základě průměru odvětví (9,63 %).

6.5 Analýza investice

Pro analýzu investice bylo zvoleno časové období deseti let, po roce 3 je však přírůstek CF konzervativním odhadem, založeným na prognóze ekonomického vývoje a situace v odvětví.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CF	-10 000 000	246 602	1 227 402	1 487 809	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000
PVCF		224 940	1 021 241	1 129 169	1 384 562	1 262 941	1 152 003	1 050 810	958 506	874 310	797 509
návratnost z CF	-9 753 398	-8 525 996	-7 038 187	-5 038 187	-3 038 187	-1 038 187	961 813	2 961 813	4 961 813	6 961 813	6 961 813
návratnost z PVCF	-9 775 060	-8 753 819	-7 624 650	-6 240 089	-4 977 148	-3 825 145	-2 774 336	-1 815 830	-941 520	-144 011	

Tabulka 11- doprovodná tabulka k analýze investice (vlastní zpracování)

- Při výpočtu NPV vycházím z diskontní sazby 9,63 % (stanovena na základě dat Ministerstva průmyslu a obchodu)
- Investiční náklady jsou 10 000 000 (nákupní cena lomu); ostatní prostředky firma již vlastní (mechanizace)
- Čistá současná hodnota (vypočtená jako výše investice plus suma současných hodnot cash flow) se již po deseti letech blíží nulové hodnotě, což pro investici, která je plánovaná na velmi dlouhé období (49+ let) znamená, že je za do držení alespoň pesimistického odhadu přijatelná.
- Stejně tak vnitřní výnosové procento (IRR) se blíží hodnotě diskontní sazby již v desátém roce.
- Návratnost investice se pohybuje mezi sedmým a jedenáctým rokem, což je velmi dobrý předpoklad pro investici plánovanou na takto dlouhé období.

Ve skutečnosti se jedná o investici na mnohem delší dobu, deset období je zvoleno z důvodu zjednodušení ale zároveň zachování odhadů nárůstu cash flow v rámci realistických hodnot. Hodnoty vnitřního výnosového procenta a čisté současné hodnoty se zvyšují, čím déle je lom provozován. Společnost XY počítá s mnohaletým využíváním lomu, i po odpisovém období (stanoveno na 49 let). Hodnoty cash flow jsou stanoveny konzervativním odhadem v rámci minimalizace rizika. Investice do lomu je spojena se synergickými procesy (ukládání vlastního stavebního odpadu, využití vytěženého materiálu na vlastních stavbách), investovat do lomu se společností vyplatí více, než ukládat finanční prostředky na spořicí účty či nakupovat pozemky nebo jiná investiční aktiva.

Ve 3. roce se počítá s dokončením procesu EIA, tudíž i se zahájením provozu recyklačního střediska. Očekáváme, že jeho otevření zvýší objem uloženého materiálu a spolu s ním i tržby, narostou však fixní náklady na obsluhu a bude nutné udělat investici v odhadované výši 1 milion Kč (nákup mostní váhy, buňky pro zázemí obsluhy atd.). Bude se tedy jednat o investici ve výši 1 mil. Kč, která není součástí analýz, protože je obtížné stanovit realistický odhad vývoje situace.

Závěr

Cílem práce bylo vytvořit podnikatelský plán pro společnosti XY založený na nově odkoupeném lomu a ověřit jeho ekonomické využití.

V tomto podnikatelském plánu byly nejprve stanoveny procesy, které vedou k optimálnímu využití lomu. Z těchto procesů vyplývá portfolio produktů a služeb, které může díky vlastnictví lomu společnost XY poskytovat svým odběratelům. Dále tyto procesy identifikují způsoby, jakými může být lom využit k synergii s hlavní oblastí podnikání společnosti. Byla identifikována legislativní omezení, kterým jsou procesy přizpůsobeny a na jejichž základě byl stanoven časový plán průběhu a implementace těchto procesů.

Z podnikatelského plánu vyplývá, že je realistické, aby lom byl pozitivně ekonomicky využit. V prvním roce již vznikne kladný ale relativně nízký hospodářský výsledek, v dalších letech bude postupně se získáváním většího množství zakázek a s upevněním pozice na trhu narůstat. Jako silná konkurenční výhoda byla identifikována znalost trhu společností XY, která se na něm pohybuje jako uchazeč o stavební zakázky. Bylo také zjištěno, že i přes nadcházející nestabilitu spojenou s možnou ekonomickou krizí je investice do lomu přijatelná a lom bude i za těchto podmínek schopný generovat pozitivní ekonomické výsledky. Na základě konzervativních odhadů je návratnost investice do lomu v rozmezí sedmi až jedenácti let. Pomocí synergických činností využití lomu pomáhá společnosti XY vylepšit konkurenční výhodu jako stavební firmy a umožňuje jí profitovat i z těch stavebních zakázek v regionu, které nezíská v nabídkových soutěžích pomocí uložení odpadu z těchto zakázek. Dále jí také umožňuje být v těchto soutěžích více konkurenceschopnou, protože jsou díky využití lomu její náklady na likvidaci odpadu nižší než konkurence.

Seznam použité literatury

1. SRPOVÁ, Jitka. *Podnikatelský plán a strategie*. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4103-1.
2. *Pocket Mentor; Creating a Business Plan: Expert Solutions to Everyday Challenges*. Boston, MA, United States: Harvard Business Review Press, 2007. 1422118851, 9781422118856.
3. FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravit, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů*. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3293-0.
4. FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. Praha: Grada Publishing, 2005. Expert (Grada). ISBN 80-247-0939-2.
5. Czech Invest (2005). *Jak napsat podnikatelský plán... aneb kudy vede cesta k úspěchu*. Praha: CzechInvest
6. FRIEND, Graham a Stefan ZEHLE. THE ECONOMIST. *Guide to Business Planning*. 2nd ed. Bloomberg Press, 2009. 978-1576603284, 1576603288.
7. BLACKWELL, Edward. *How to Prepare a Business Plan*. Kogan Page, 2017. ISBN 0749481102.
8. ABRAMS, Rhonda. *Business Plan In A Day*. 3rd ed. Planning Shop, 2013. ISBN 1933895373.
9. Interní dokumenty společnosti XY
10. Rozhovory s pracovníky společnosti XY

Internetové zdroje

1. ROBBINS, Stever. Why You Must Have a Business Plan. *The Entrepreneur* [online]. [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: <https://www.entrepreneur.com/article/74194>
2. An Introduction to Business Plans. *The Entrepreneur* [online]. [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: <https://www.entrepreneur.com/article/38290>
3. BRÁZDOVÁ, Tereza. Pardubické Winternitzovy mlýny čeká nová budoucnost. Bude z nich centrum umění a kultury. *Český Rozhlas* [online]. 2019 [cit. 2020-04-15]. Dostupné z: <https://regiony.rozhlas.cz/pardubicke-winternitzovy-mlyny-ceka-nova-budoucnost-bude-z-nich-centrum-umeni-a-7895091>
4. ČÚŽK. Kartografická podkladová data. *Geoportál ČÚŽK* [online]. [cit. 2020-04-29]. Dostupné z: <https://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/?wmcid=486>
5. ČÚŽK. Ortofoto ČÚŽK. *Geoportál ČÚŽK* [online]. [cit. 2020-04-29]. Dostupné z: <https://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/?wmcid=12232>
6. Report "Stavebnictví - únor 2020." Český statistický úřad [online]. [cit. 2020-05-02]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/cri/stavebnictvi-unor-2020>
7. BAYER, Petr. Průzkum: Stavebnictví [online]. 2019 [cit. 2020-05-02]. Dostupné z: <https://skypaper.cz/novinky/pruzkum-stavebnictvi-ma-v-roce-2020-rust-o-17-o-rok-pozdeji-o-05/>
8. Finanční analýza podnikové sféry za rok 2018. Web Ministerstva průmyslu a obchodu [online]. 17.9.2019 [cit. 2020-05-02]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/financni-analyza-podnikove-sfery-za-rok-2018--248883/>
9. ČESKO. § 2 písm. a) vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2020 [cit. 15. 4. 2020]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2005-294#p2-1-a>
10. ČESKO. fragment #f5779668 vyhlášky č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2020 [cit. 14. 5. 2020]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2016-93#f5779668>

Seznam obrázků

Obrázek 1 - satelitní snímek lomu (ortofoto © ČÚZK 2020).....	19
Obrázek 2 - schéma stávajícího plánu rekultivace (vlastní zpracování, podkladová data © ČÚZK 2020, interní dokumenty společnosti XY).....	28

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Náklady na dopravu (vlastní zpracování)	21
Tabulka 2 - Ganttův diagram (vlastní zpracování).....	25
Tabulka 3 - Přehled fixních nákladů (vlastní zpracování)	26
Tabulka 4 – Ceny za uložení materiálu u konkurence (vlastní zpracování).....	32
Tabulka 5 - plán tržeb (vlastní zpracování)	36
Tabulka 6 - plán přímých nákladů (vlastní zpracování).....	37
Tabulka 7 - odhad výkazu cash flow (vlastní zpracování)	38
Tabulka 8 - odhad výkazu zisků a ztrát (vlastní zpracování)	38
Tabulka 9 - odhad rozvahy (vlastní zpracování).....	38
Tabulka 10 - ekonomické ukazatele pro odhad finančního plánu (vlastní zpracování)	39
Tabulka 11- doprovodná tabulka k analýze investice (vlastní zpracování).....	40

