



STUDIE PROVEDITELNOSTI PROJEKTU (FEASIBILITY STUDY)

„REKONSTRUKCE CEMENTÁRNY V BERBEŘE“ REPUBLIKA SOMALILAND



Praha, srpen 2015

**Studie proveditelnosti projektu
„Rekonstrukce cementárny v Berbeře“**

OBSAH

1. Anotace
2. Anotační list projektu
3. Přehled výsledků, závěry, doporučení
4. Představení a zdůvodnění projektu
5. Analýza trhu a koncepce marketingu
6. Surovinové vstupy, energie a pomocné materiály
7. Lokalizace projektu, areál cementárny, vliv na životní prostředí
8. Technické řešení projektu
9. Organizační struktura a režijní náklady projektu
10. Lidské zdroje
11. Časový plán realizace projektu
12. Finanční analýza a potřeba investičních nákladů
13. Ekonomická analýza

PŘÍLOHY

1. Republika Somaliland v Africe - mapa
2. Lokalizace cementárny v Berbeře - satelitní snímek
3. Areál cementárny - satelitní snímek
4. Současný stav cementárny

1. Anotace

V měsíci březnu 2008 podepsaly Česko–východoafrická smíšená obchodní komora a společnost CZECH Engineering, s.r.o. „MEMORANDUM o spolupráci“. Jeho hlavním předmětem bylo v návaznosti na aktivity „Komory“ v Republice Somaliland vytvořit pro CZECH Engineering a další společnosti předpoklady k účasti na obnově cementárny v Berbeře a jejím dalším rozvoji.

Na přelomu května a června 28.5. – 6.6.2008 byla v souladu s „Memorandem“ uskutečněna pracovní cesta do Somalilandu, Berbery a v souvislosti s tím byla provedena inspekce cementárny s cílem zjistit současný stav objektů a zařízení.

V souvislosti s tím byly projednány a připraveny k podpisu s příslušnými vládními autoritami následující dokumenty:

- a. Licenční smlouva o těžbě vápence v okolí cementárny Berbera
- b. Nájemní smlouva na areál stávající cementárny v Berbeře
- c. Protokol o využívání pracovních sil v Republice Somaliland
- d. Protokol o spolupráci s přístavem Berbera
- e. Protokol o odvodech ze zisku při provozu cementárny ve prospěch Republiky Somaliland
- f. Protokol o zajištění přístupu k vodě pro provoz cementárny

Na základě analýzy a vyhodnocení dostupných údajů byla zpracována předběžná „Studie proveditelnosti“, jejíž závěry jsou shrnuty v bodu č.3.

V roce 2010 od projektu odstoupila společnost Czech Engineering s.r.o. (důvodem bylo úmrtí pana Ing. Zdeňka Mužika, který řídil za Czech Engineering s.r.o. celý projekt) zároveň v roce 2009 změnila název Česko somálská smíšená obchodní komora na Česko východoafrickou smíšenou obchodní komoru.

Mandátní smlouvu za Czech Engineering s.r.o. převzala společnost NIKO TRADE LTD. a její organizační složka v ČR NIKO TRADE CZ LTD. od února 2013 a pokračuje v projektu dále.

2. Anotační list projektu

<i>Název projektu</i>	REKONSTRUKCE CEMENTÁRNY V BERBEŘE	
<i>Teritorium</i>	Republika Somaliland	
<i>Cíl/Záměr</i>	Obnova provozu cementárny postavené v roce 1973 rumunskou společností, jež byla v provozu do r. 1991	
<i>Typ obchodu</i>	Dodávka „na klíč“	
<i>Smluvní partner</i>	NIKO TRADE CZ LTD.	
<i>Hlavní dodavatel</i>	Dosud neurčen, koordinaci přípravy provádí NIKO TRADE CZ LTD.	
<i>Subdodavatelé</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Keramoprojekt SK - Matoušek s.r.o. Brno - PSP Přerov - ZVVZ - Místní firmy dle výběru hlavního dodavatele 	
<i>Způsob financování</i>	Projektové financování (SB, EBRD, ČEB, soukromý investor z EU)	
<i>Cena dodávky</i>	50 000 000,- USD	
<i>Termíny</i>	<i>Předpoklad podání nabídky</i>	06/2016 – 8/2016
	<i>Předpoklad uzavření kontraktu</i>	8/2016 – 10/2016
	<i>Dodací lhůta</i>	12/2016 - 12/2018
<i>Řešitelé projektu</i>	<p>Za NIKO TRADE LTD. Ing. Ivan Svoboda Jan Růžička</p> <p>Keramoprojekt SK Ing. Mikuláš</p> <p>Za Česko východoafrickou smíšenou obchodní komoru (ČSSOK) Mohammed Dhonker, Omar Yussuf Hussein</p>	

4. Představení a zdůvodnění projektu

Cementárnu u přístavu Berbera postavila Rumunská společnost v roce 1973 v jako pomoc Somálsku v rámci RVHP.

Cementárna byla v provozu do roku 1991, kdy byla vážně poškozena při občanské válce, kdy se separoval Somaliland od ostatního Somálska a vyhlásil samostatnou Republiku Somaliland.

V současné době je cementárna majetkem Republiky Somaliland, která pro ni hledá potenciálního investora.

V této souvislosti byla oslovena Česko–somálská smíšená obchodní komora.

Klíčovými faktory představující silné a slabé stránky projektu, příležitosti a hrozby z okolí, s největší pravděpodobností jsou:

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none">• Jasně vlastnické vztahy• Kvalitní surovinová základna• Strategická poloha u přístavu Berbera• Možnost zajištění relativně levných energetických vstupů• Prakticky žádná administrativní omezení	<ul style="list-style-type: none">• Technická úroveň původního zařízení (zejména před homogenizace a homogenizace)• Chybí jakákoli technická dokumentace původního provedení stavby• Absence kvalifikovaného personálu
Příležitosti	Rizika
<ul style="list-style-type: none">• Vysoká a stále rostoucí cena cementu na relevantním trhu• Možnost výstavby nové moderní linky bez účasti ve výběrovém – řízení• Předpoklad stabilní a klidné politické situace též v souvislosti s přípravou vybudování vojenské základny USA u Berbera	<ul style="list-style-type: none">• Republika Somaliland není dosud mezinárodně uznána• Určitá možnost teroristických útoků (velmi malá pravděpodobnost už vzhledem ke stabilitě současné vlády Republiky Somaliland)• Dle klasifikace OECD je Somaliland v 7. skupině rizik, zatím jako nepojistitelná země

5. Analýza trhu a koncepce marketingu

Současná roční spotřeba cementu v Republice Somaliland je cca 120 000 tun. Cement je importován prostřednictvím přístavu Berbera a dále distribuován základními auty a kamiony. Jedná se prakticky výhradně o cement balený v pytlích po 50-ti kg.

V Republice Somaliland, stejně jako ve všech ostatních zemích Afrického rohu, se používají dvojí ceny. První cenová úroveň je pro velké distributory a velkoobchody a cena za jeden 50 kg pytel se pohybuje mezi 6,00 USD a 8,00 USD, tj 120 – 160 USD/t. Cena je odvozena od množství a dle dostupných informací se prodává množství 1000 Mt cementu a větší a cenu 6,00 USD/50 kg a množství kolem 100 Mt cementu za cenu 8,00 USD/ 50 kg. Ostatní cenové relace se odvíjejí od množství a málo spotřební cena se pohybuje kolem 9,00 USD až 10,00 USD, tj 180 - 200 USD/t.

Za relevantní trh pro cementárnu v Berbeře je možné považovat:

- Republiku Somaliland
- Somálsko
- Etiopii
- Eritreu
- Republiku Džibuti
- Jižní Súdán
- Jemen
- Oman

K zajištění počáteční fáze distribuce cementu z cementárny v Berbeře bude využita síť současných distributorů. Současně budou využity možnosti dané „Dohodou o spolupráci a vzájemné pomoci“ uzavřenou mezi Česko východoafrickou smíšenou obchodní komorou a Komorou pro obchod, průmysl a zemědělství Republiky Somaliland.

Pro postupném etablování na trhu ve Východní Africe bude nutné zakládat distribuční centra, kde bude distribuován cement do dalších oblastí střední Afriky. Tyto distribuční centra budou vybavena sily pro ukládání volně loženého cementu a slady pro uskladnění pytlovaného cementu.

V první fázi je uvažováno založení 2-3 distribučních center v Republice Somaliland, 3 distribučních center v Somálsku a 5 distribučních center v Etiopii. Při realizaci distribučních center budou pomáhat zastupitelské úřady České republiky v Keni a Etiopii.

Pokud dojde k uzavření smlouvy o spolupráci se Súdánem, tak budou realizována distribuční centra i v Jižním Súdánu v počtu minimálně dvou.

6. Surovinové vstupy, energie a pomocné materiály

Základní surovina - vápenec - je zajištěn licenční smlouvou o těžbě vápence v okolí cementárny Berbera. Rozsah ověřených zásob se pohybuje kolem 100 mil. tun vápence. Místa těžby surovinových korekcí budou upřesněna po detailní analýze v 11/2014. Potřeba elektřiny bude zajištěna z rekonstruovaných diesel elektrických agregátů (5x 1831kW).

Nafta stejně jako mazut spalovaný v rotační peci budou nakupovány v ropném terminálu přístavu Berbera. Dodávky vody jsou zajištěny „Protokolem o zajištění přístupu k vodě pro provoz cementárny“ přímo z hlavního vodovodu vedoucího přes areál cementárny. Žáromateriály a náhradní díly budou dováženy prostřednictvím přístavu Berbera.

7. Lokalizace projektu, areál cementárny, vliv na životní prostředí

Areál cementárny je situován cca 11km jižně od přístavu v Berbeře vpravo od silnice Berbera - Burao na úpatí pohoří Sheikh. (detail viz přílohy č.1, č.2, č.3,).

Areál cementárny je ohraničen plotem z betonových panelů a je střežen ozbrojenou ostrahou.

Při inspekci prohlídky 28.5. - 6.6. 2008 byly v areálu identifikovány tyto objekty:

01. Ložisko vápence
03. Drtírna surovin
03. Drtírna vápence I. stupeň
- 03b. Drtírna vápence II. stupeň
- 03c. Drtírna sádrovce
09. Zásobníky surovin
10. Mletí surovin
11. Homogenizační síla
14. Výměník
15. Rotační pec
16. Chladič slinku
20. Palivové hospodářství
26. Doprava a skladování cementu
29. Mletí cementu
32. Doprava a skladování cementu
34. Balení a expedice cementu
- 34a. Cementová síla
- 34b. Plnička cementu
- 34d. Silniční váha
60. Rozvodna 6kV
61. Měření a systém řízení
36. Kompresorovna
40. Laboratoř
42. Mechanické dílny
- 42a. Sklad materiálu
43. Energocentrum
49. Vyzdívky a výpad pece
80. Garáže autoparku
81. Administrativní budova
82. Šatny
83. Kuchyně a jídelna
84. Vodojem
85. Hlavní uzávěr vody

Současný stav cementárny je dokumentován v příloze č.4.

Odstranitelnou ekologickou zátěž představují ropné látky uniklé z mazacích okruhů surovinových cementových mlýnů (objekt č. 29) a nadzemních zásobníků (objekt č.20).

8 Technické řešení projektu

Dříve deklarovaná kapacita cementárny byla 300 000 tun/rok. Reálně dosažená byla cca 100 000 tun/rok. Limitujícím faktorem je zejména výkon troubových mlýnů 1,8 x 11,5 m (2ks na mletí surovin a 2 ks na mletí cementu).

Technologické riziko lze spatřovat v „prototypovém“ řešení homogenizace surovin (viz příloha č.4 obr.11).

Dřívější provoz se pravděpodobně potýkal s důsledky špatné homogenizace suroviny.

Zhodnocení celkového stavu cementárny:

a) stavební objekty - jsou v celkově dobrém stavu relativně rychle využitelné při relativně nízkých nákladech na opravy střechy, elektroinstalace, okna, dveře, klimatizační jednotky, nutné vybavení)

b) mechanická část technologického zařízení - vesměs neopotřebované, potřeba úplné repase, existuje určité riziko ztráty některých menších dílů.

c) elektrická část včetně měření a regulace - je potřeba nahradit novou instalací dle nového projektu

Návazně na dosud provedená zajištění lze doporučit tato technicko - organizační řešení:

- 1) Za cílovou kapacitu je možné považovat produkci cementu 300 000tun/rok.
- 2) Všechny čtyři troubové mlýny 1,8x11,5 m přebudovat na mletí cementu
- 3) Pneumatickou dopravu surovinové moučky a cementu nahradit dopravu mechanickou
- 4) K mletí suroviny instalovat vertikální mlýn odpovídajícího výkonu
- 5) Vybudovat nové homogenizační silo
- 6) Přepočítat výkon výměníku a rotační pece a navrhnout příslušné úpravy
- 7) Rozšířit sklad pytlovaného cementu s možností ruční paletizace

9. Organizační struktura a režijní náklady projektu

K zajištění realizace projektu „Rekonstrukce cementárny v Berbeře“ a jejího následního provozování je navrhováno založit samostatný právní subjekt (např. akciovou společnost) s názvem BERBERA CEMENT LTD.. Tento právní subjekt bude založen během rekonstrukce cementárny a jejím majoritním akcionářem bude společnost NIKO TRADE LTD. a minoritním akcionářem bude jeden z vybraných subjektů v Somalilandu.

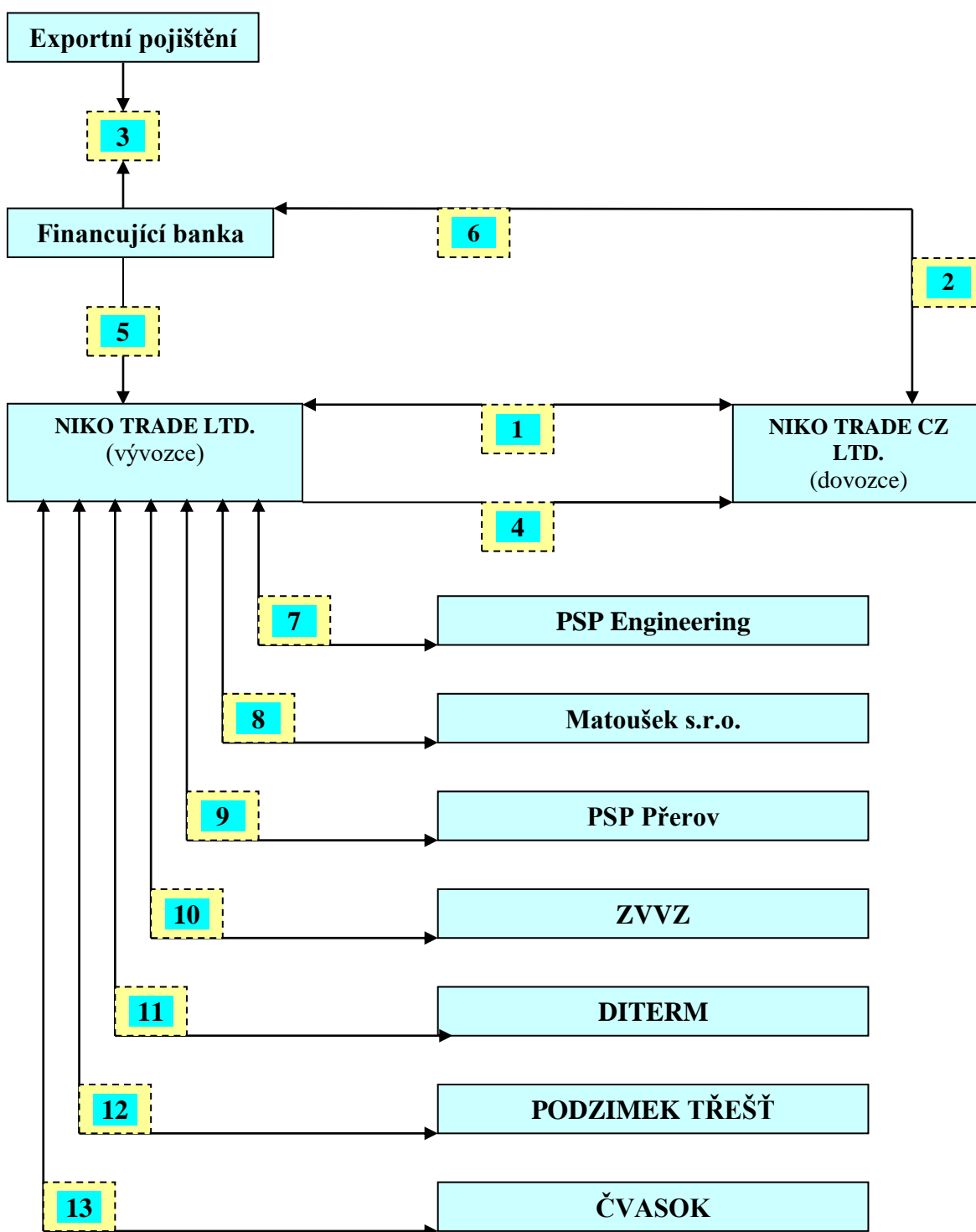
Předpokládá se, že společnost BERBERA CEMENT, LTD. bude mít dvě samostatné organizační jednotky:

- BERBERA CEMENT MANUFACTURING LTD, která bude mít na starosti vlastní výrobu cementu a vše co s výrobou cementu souvisí.
- BERBERA CEMENT DISTRIBUTION LTD, která bude mít na starosti kompletní distribuci cementu po Africe a Středním Východě

Předběžné schéma dodavatelského systému projektu je uvedeno ve schématu č. 1.

Režijní náklady projektu byly odhadnuty na cca 7,5 mil. Kč a budou kryty vlastním investičním kapitálem do společnosti BERBERA CEMENT, LTD od vybraného investora.

Předběžné schéma dodavatelského systému projektu



Legenda:

- | | |
|--|--|
| 1. Smlouva o vývozu – Kontrakt | 9. Dodávka elektro, měření a regulace |
| 2. Úvěrová smlouva | 10. Dodávka odprášení |
| 3. Smlouva o pojištění vývozních úvěrových rizik | 11. Dodávka a montáž vyzdívek |
| 4. Dodávka zboží a služeb | 12. Dodávka a repase dopravníků |
| 5. Čerpání odběratelského úvěru | 13. Zprostředkování místních materiálů, prací a služeb |
| 6. Splácení úvěru | |
| 7. Dodávka technologické části | |
| 8. Dodávka repositních a montážních prací | |

10. Lidské zdroje

Pracovní síly pro rekonstrukční práci i vlastní provoz cementárny budou zajištěny na základě „Protokolu o využívání pracovních sil v Republice Somaliland“.

Předpokládáme takto využít cca 230 - 250 místních zaměstnanců. Management pro řízení rekonstrukce uvádění do provozu a stabilizaci provozu bude zajišťován smluvně v rámci dodavatelských organizací s využitím potenciálu strategických partnerů.

Náklady na ochranné pracovní pomůcky a zaškolení jsou zahrnuty v investičních nákladech projektu.

11. Časový plán realizace projektu

Vlastní realizace projektu je rozdělena do tří etap:

I. etapa - příprava

08/2016-12/2016

Cíle připravené stopy jsou:

- výběr možného generálního dodavatele rekonstrukce
- provedení detailní analýzy surovin
- upřesnění technického zadání pro vypracování projektu rekonstrukce
- zajištění trvalé přítomnosti zástupce NIKO TRADE LTD. v cementárně
- příprava podkladů pro zpracování projektu financování rekonstrukce zajištění jeho schvalovacího procesu

II. etapa - mletí a balení cementu

01/2017-12/2017

Cílem této etapy je produkovat na všech čtyřech troubových mlýnech cement z dováženého slinku a ten prodávat jako balený s cílovou kapacitou 240 000t/rok.

- k tomu rekonstrukci souvisejících provozních souborů a potřebné zařízení

III. etapa - rekonstrukce přípravy surovin a výpalu slinku

01/2018- 12/2018

Cílem této etapy rekonstrukce je obnovení schopnosti cementárny vyrábět slinek.

12. Finanční analýza a potřeba investičních nákladů

Jednotlivé etapy projektu byly oceněny na základě dostupných podkladů a odborného odhadu takto:

I. etapa - příprava	500.000,- USD
II. etapa - mletí balení cementu	19.500.000,- USD
III. etapa - výpal slinku	30.000.000,- USD

Tyto investiční náklady zahrnují:

1. Geologický průzkum těžiska vápence	350.000,- USD
2. Geodetické zaměření staveniště	80.000,- USD
3. Feasibility study	240.000,- USD
4. Engineering projekt design	1.500.000,- USD
5. Strojní zařízení	12.420.000,- USD
6. Elektro + kontrolní systém	23.410.000,- USD
7. Doprava + pojištění	1.200.000,- USD
8. Montáž	4.800.000,- USD
9. Stavební část	3.200.000,- USD
10. Technická pomoc	2.500.000,- USD
11. Zaškolení personálu	3.000.000,- USD

Celkem 50.000.000,- USD

13. Ekonomická analýza projektu

Byly vypracovány dvě varianty integrované finanční analýzy projektu (viz Tabulka č. 1 a Tabulka č. 2, jež pracují s těmito vstupními parametry:

Parametr	Konservativní	Optimistická
a) Prodejní cena cementu	120 USD/t	160 USD/t
b) Tržby prodeje cementu za rok	28.600.000,- USD	38.400.000,-USD
c) Úroky + pojištění úvěru	7% p.a.	7% p.a.
d) Odpisy	8 let	8 let
e) Náklady na výrobu cementu z dováženého slinku	80 USD/t	80 USD/t
f) Náklady na výrobu cementu z vlastního slinku	60 USD/t	60 USD/t

**INTEGROVANÁ FINANČNÍ ANALÝZA PROJEKTU
„REKONSTRUKCE CEMENTÁRNY BERBERA“
(optimistická varianta)**

tis. USD

	Příprava	Rekonstrukce		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
		I. etapa	II. etapa								
	2016	2017	2018								
1 Investice celkem	500	19 500	30 000								
2 Provozní náklady			22 890	23 625	22 882	22 138	21 394	20 650	20 650	20 650	18 150
2.1 Peněžní výdaje			19 200	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400
2.2 Odpisy			2 500	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	3 750
2.3 Úroky po dobu splácení úvěru			1 190	2 975	2 232	1 488	744				
3 Výnosy			38 400	38 400	38 400	38 400	38 400	38 400	38 400	38 400	38 400
3.1 Tržby z prodeje			27 600	27 600	27 600	27 600	27 600	27 600	27 600	27 600	27 600
4 Čisté peněžní příjmy			15 510	14 775	15 518	16 262	17 006	17 750	17 750	17 750	20 250
4.1 Daň ze zisku			0	0	0	0	0	1 775	1 775	1 775	2 025
4.2 Čistý zisk			15 510	14 775	15 518	16 262	17 006	15 975	15 975	15 975	18 225
Úroky			1 190	2 975	2 232	1 488	744	0	0	0	0
4.3 Čistý zisk + úroky			16 700	17 750	17 750	17 750	17 750	15 975	15 975	15 975	18 225
Odpisy			2 500	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	3 750
4.4 Čistý zisk + úroky + odpisy			19 200	24 000	24 000	24 000	24 000	22 225	22 225	22 225	21 975
5 Čisté peněžní toky			19 200	24 000	24 000	24 000	24 000	22 225	22 225	22 225	21 975
6 Zdroje financování	500	19 500	30 000								
6.1 Akciový kapitál	500	2 500	4 500								
6.2 Bankovní úvěr		17 000	25 500								
7 Finanční závazky			1 190	13 600	12 857	12 113	11 369	0	0	0	0
7.1 Splácení úvěru				10 625	10 625	10 625	10 625				
7.2 Úroky po čas splácení úvěru			1 190	2 975	2 232	1 488	744	0	0	0	0
7.3 Dividendy											
8 Čistá hotovostní bilance			18 010	10 400	11 143	11 887	12 631	22 225	22 225	22 225	21 975
9 Kumulovaná čistá hotovostní bilance			18 010	28 410	39 553	51 440	64 071	86 296	108 521	130 746	152 721

**INTEGROVANÁ FINANČNÍ ANALÝZA PROJEKTU
„REKONSTRUKCE CEMENTÁRNY BERBERA“
(konzervativní varianta)**

tis. USD

	Příprava	Rekonstrukce		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
		I. etapa	II. etapa								
	2016	2017	2018								
1 Investice celkem	500	19 500	30 000								
2 Provozní náklady			22 890	23 625	22 882	22 138	21 394	20 650	20 650	20 650	18 150
2.1 Peněžní výdaje			19 200	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400	14 400
2.2 Odpisy			2 500	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	3 750
2.3 Úroky po dobu splácení úvěru			1 190	2 975	2 232	1 488	744				
3 Výnosy			28 800	28 800	28 800	28 800	28 800	28 800	28 800	28 800	28 800
3.1 Tržby z prodeje			27 600	27 600	27 600	27 600	27 600	27 600	27 600	27 600	27 600
4 Čisté peněžní příjmy			5 910	5 175	5 918	6 662	7 406	8 150	8 150	8 150	10 650
4.1 Daň ze zisku			0	0	0	0	0	815	815	815	1 065
4.2 Čistý zisk			5 910	5 175	5 918	6 662	7 406	7 335	7 335	7 335	9 585
Úroky			1 190	2 975	2 232	1 488	744	0	0	0	0
4.3 Čistý zisk + úroky			7 100	8 150	8 150	8 150	8 150	7 335	7 335	7 335	9 585
Odpisy			2 500	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	6 250	3 750
4.4 Čistý zisk + úroky + odpisy			9 600	14 400	14 400	14 400	14 400	13 585	13 585	13 585	13 335
5 Čisté peněžní toky			9 600	14 400	14 400	14 400	14 400	13 585	13 585	13 585	13 335
6 Zdroje financování	500	19 500	30 000								
6.1 Akciový kapitál	500	2 500	4 500								
6.2 Bankovní úvěr		17 000	25 500								
7 Finanční závazky			1 190	13 600	12 857	12 113	11 369	0	0	0	0
7.1 Splácení úvěru				10 625	10 625	10 625	10 625				
7.2 Úroky po čas splácení úvěru			1 190	2 975	2 232	1 488	744	0	0	0	0
7.3 Dividendy											
8 Čistá hotovostní bilance			8 410	800	1 543	2 287	3 031	13 585	13 585	13 585	13 335
9 Kumulovaná čistá hotovostní bilance			8 410	9 210	10 753	13 040	16 071	29 656	43 241	56 826	70 161

Republika Somaliland v Africe



Lokalizace cementárny v Berbere - satelitní snímek



Areál cementárny - satelitní snímek

