Spolufinancováno Evropskou unií

Ministerstvo životního prostředí

STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

STUDIE PROVEDITELNOSTI A LOGICKÉHO RÁMCE

GEOMET
České Lithium pro Čistou Energii
Czech Lithium for Clean Energy

Název projektu:

Těžba a zpracování lithia na Cínovci

Září 2024

Tento dokument obsahuje potenciální burzovní cenotvorné informace. Vzhledem k tomu, že společníci žadatele jsou společnostmi kotovanými na burzách, jsou informace obsažené v tomto dokumentu obchodním tajemstvím.

www.opst.cz

Spolufinancováno Evropskou unií

Ministerstvo životního prostředí

STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Obsah

1 Základní údaje o projektu 5

1.1 Název projektu 5

1.2 Místo realizace 5

1.3 Předpokládané souhrnné náklady na projekt (v podrobnosti etap projektu) 9

1.4 Projektové období (v podrobnosti etap projektu) 11

2 Informace o žadateli a případných partnerech projektu 12

2.1 Základní informace o žadateli (název, IČO, sídlo, typ žadatele, kontaktní osoba) 12

2.2 Základní informace o partnerech projektu (název, IČO, sídlo, typ žadatele, kontaktní osoba) 14

2.3 Popis partnerské spolupráce (role partnera, aktivity partnera, předpokládaná forma financování, harmonogram spolupráce) 14

3 Charakteristika projektového záměru 16

3.1 Popis projektového záměru 16

3.2 Řešená oblast, identifikace problému vč. zdůvodnění potřebnosti projektu, cílové skupiny 23

3.3 Stručný popis výchozího stavu, dosavadních způsobů řešení 26

3.4 Popis navrhovaných řešení 27

3.5 Návaznost projektového záměru na konkrétní priority/strategie kraje, municipalit či na projekty a programy v dané oblasti (včetně strategií týkajících se ochrany životního prostředí a změny klimatu). 34

3.6 Tematické zaměření projektu dle čl. 8 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/1056, kterým se zřizuje Fond pro spravedlivou transformaci 35

3.7 Popis aktivit projektu ve vztahu k zásadám „významně nepoškozovat (do no significant harm)“ ve smyslu článku 17 Nařízení EU 2020/852 ze dne 18. června 2020 o zřízení rámce pro usnadnění udržitelných investic. 36

4 Podrobný popis projektu, jeho etap a milníků 38

4.1 Popis hlavních a dílčích aktivit projektu / etap projektu (změření specifikace aktivit a vhodnost jejich výběru, v podrobnosti etap projektu) 38

4.2 Popis služeb, které budou díky projektu poskytovány 40

4.3 Nezbytné legislativní změny, včetně harmonogramu přijetí a očekávané účinnosti 40

4.4 Stávající stupeň připravenosti projektu (vize, studie/projektový záměr, zpracování projektové dokumentace, zahájení prací atd.) 40

4.5 Popis majetkoprávních vztahů ve smyslu kapitol B.1.7.1 a B.1.7.2 PrŽaP OP ST. 42

5 Popis očekávaných cílů projektu, jeho výsledků a výstupů 43

5.1 Přínosy a dopady projektu, které se projeví v krátkodobém, střednědobém a dlouhodobém časovém horizontu (kdy, krátkodobým horizontem je označeno období realizace projektu; střednědobým doba jeho udržitelnosti a dlouhodobým minimálně doba životnosti projektu) 43

5.2 Popis předpokládaných kvantitativních i kvalitativních změn v podpořené oblasti, ke kterým dojde prostřednictvím realizace projektu 46

5.3 Popis indikátorů výstupů a výsledků a jejich výchozí a plánované cílové hodnoty..... 47

6 Technické řešení projektu 49

6.1 Investiční řešení projektu (v podrobnosti etap projektu)..... 49

6.1.1 Příprava projektu (identifikace nezbytných administrativních a technických podkladů pro realizaci projektu / etap projektu, např. podmínky vyplývající z ochrany přírody a krajiny (EIA), stavebního zákona a vyhlášky o dokumentaci staveb apod.) 49

6.1.2 Stavebně-technická část projektu (podrobný popis aktivit v rámci architektonické a stavebně-technické části předmětu projektu a jejich zdůvodnění, popis stavebních prací, výstupy stavebně technické části projektu)..... 50

6.1.3 Pořízení vybavení a zařízení (popis pořizovaného vybavení a dalšího zařízení, zdůvodnění potřeby, účelu využití pořizovaného technického a přístrojového vybavení v podobě funkčních celků, vazba jednotlivých zařízení na infrastrukturní/stavební části projektu) 79

6.1.4 Projektované ukončení projektu (vyžaduje realizace projektu zkušební provoz, kolaudační souhlas) 79

6.2 Neinvestiční řešení projektu 80

6.2.1 Popis zabezpečení projektu z hlediska vynakládaných neinvestičních výdajů (např. rozsah školení, mezd, nákup služeb poradců, expertů, studie apod.)..... 80

6.2.2 Zdůvodnění rozsahu a nezbytnosti zvoleného řešení pro zajištění výstupů projektu (prokázat přímou vazbu na výstup projektu)..... 80

7 Financování projektu a rozpočet projektu..... 81

7.1 Rámcový rozpočet projektu (v podrobnosti etap projektu) 81

7.2 Předpokládaná forma financování a výše (dotace, vlastní zdroje, úvěr, bankovní záruka, jiné) 84

7.3 Popis finančních toků, generování výnosů, vliv na regionální ekonomiku 85

8 Předpokládaný harmonogram realizace projektu 89

8.1 Předpokládaný časový plán projektu včetně předpokladu dosažení milníků ve smyslu přípravné fáze, realizační fáze a provozní fáze s ohledem na jednotlivé investiční/neinvestiční aktivity, resp. etapy. 89

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

8.2 Plánované aktivity a jejich rozpočet dle nastíněných etap včetně uvedení činností, které budou v jednotlivých etapách realizovány 90

8.3 Délka trvání přípravy, realizace a ukončení jednotlivých etap projektu (je-li relevantní)..... 92

8.4 Analýza rizik jednotlivých etap projektu..... 92

9 Management projektu a projektový tým 95

9.1 Organizační struktura projektu a jeho řízení, včetně složení projektového týmu, rolí a odpovědnosti jednotlivých členů..... 95

10 Hospodárnost projektu..... 98

10.1 Způsob výběru cen klíčových aktivit (průzkum trhu, výsledek veřejné zakázky, vlastní studie apod.), včetně zdůvodnění 98

11 Zajištění udržitelnosti projektu..... 99

11.1 Popis zajištění finanční udržitelnosti projektu (dotace, vlastní zdroje, úvěr, bankovní záruka, jiné, včetně poměru využití prostředků) 99

11.2 Plánovaná opatření, která přispějí k věcné udržitelnosti aktivit a výstupů projektu (včetně popisu hlavních a návazných aktivit, které bude projekt generovat, včetně identifikace aktivit prováděných jak nositelem, tak dalšími aktéry, ve kterých bude projekt dále pokračovat, příp. popis plánovaných změn a z nich plynoucích výstupů 99

11.3 Popis zajištění provozu akce a jeho další využití (uveďte provozovatele a případné pronájmy, jejich účel a předpokládanou cenu)..... 100

12 Riziková analýza 101

12.1 Popis hlavních rizik projektu, míra jejich závažnosti (zejména pro oblast stavební a plánovací, technickou, právní, organizační, lidské zdroje a udržitelnost projektu)..... 101

12.2 Plánovaná opatření nezbytná k eliminaci rizik projektu..... 102

12.3 Rizika identifikované výběrovou komisí 104

13 Seznam obrázků..... 105

14 Seznam tabulek..... 107

1 Základní údaje o projektu

1.1 Název projektu

Název projektu:	**Těžba a zpracování lithia na Cínovci**

1.2 Místo realizace

Místo realizace záměru a jeho jednotlivých částí je přehledně zobrazeno v následující mapě.

Obrázek 1: Místo realizace č. 1 (portál na Sedmihůrkách), č. 2 (překladiště v Újezdečku) a č. 3 (zpracovatelský závod v Prunéřově)

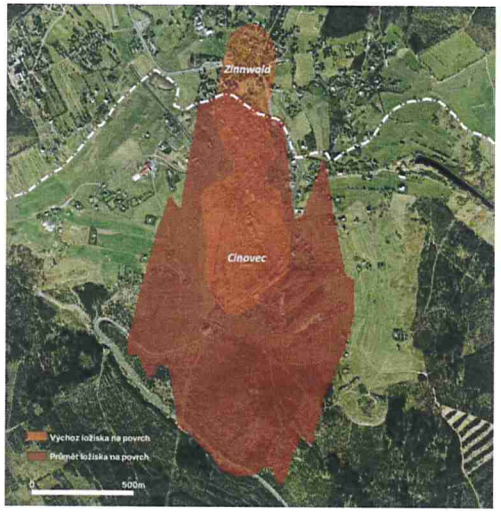
Zdroj: Podklady žadatele, 2024

Realizací projektu budou dotčeny 3 lokality. V prvé řadě se bude jednat o město Dubí, resp. jeho městskou část Cínovec, v Ústeckém kraji, v jehož blízkosti se nachází ložiska lithia (Obrázek 2). Zde bude vybudován areál portálu pro obsluhu podzemního dolu. Současně bude realizací projektu dotčena nedaleká obec Újezdeček (Obrázek 3), kam z Cínovce povede dopravníkový systém do areálu Dukla (Obrázek 4). Zde bude vytěžená rubanina přeložena na vlakovou dopravu (včetně provozní deponie) a

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

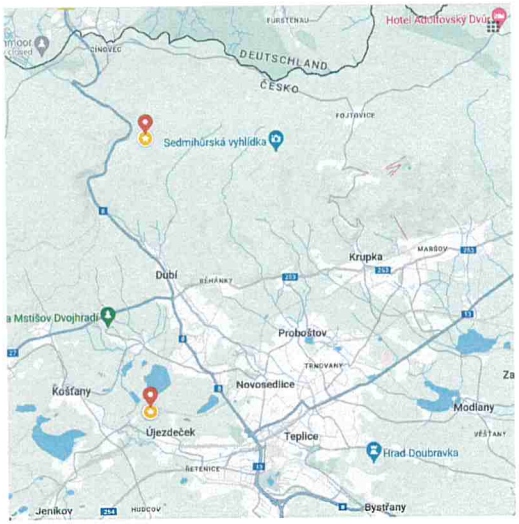
převážena do zpracovatelského závodu v Prunéřově. Areál Dukly bude pro výstavbu překladiště využit pouze z menší části a co nejdále od obydlí osady Dukla.

Obrázek 2: Ložiska lithia



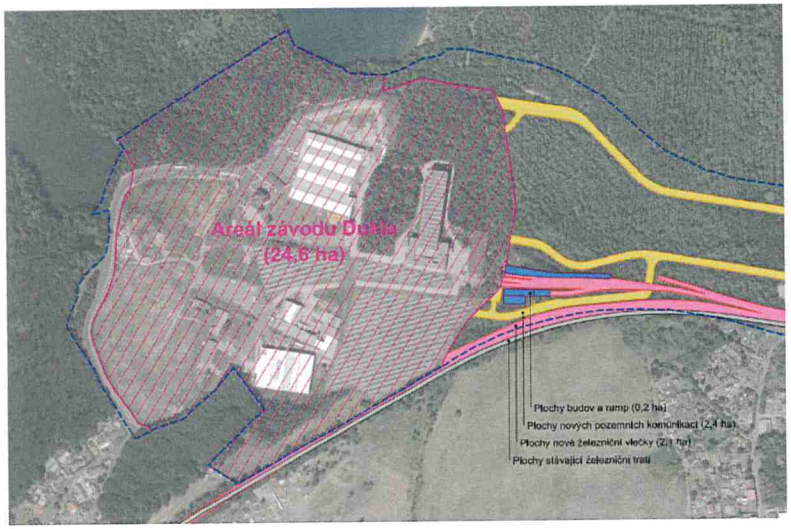
Zdroj: Podklady žadatele, 2023

Obrázek 3: Místo realizace č. 1 (portálu na Sedmihůrkách) a č. 2 (překladiště v Újezdečku)



Zdroj: Google Maps, vlastní zpracování, 2023

Obrázek 4: Areál Dukla – Újezdeček



Zdroj: Podklady žadatele, 2023

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Obě místa se nacházejí v těsné blízkosti státních hranic se Svobodným státem Sasko, přímo v Cínovci je hraniční přechod. Lokality jsou cca 100 km severozápadně od Prahy. Cínovcem prochází i silnice I/8, která se u Teplic mění na dálnici D8, která končí na hranici Prahy. Od Újezdečku je tato silnice I. třídy vzdálena 5 km.

Obrázek 5: Umístění projektu v rámci ČR

Tabulka 1: Místo realizace č. 1 - Portál

Kraj:	Ústecký
Okres:	Teplice
Obec:	Dubí
Katastrální území, část obce:	Cínovec
Lokalita:	Sedmihůrky

Tabulka 2: Místo realizace č. 2 – Překladiště

Kraj:	Ústecký
Okres:	Teplice
Obec:	Újezdeček
Katastrální území, část obce:	Újezdeček
Lokalita:	Areál Dukla

Tabulka 3: Místo realizace č. 3 – Zpracovatelský závod

Kraj:	Ústecký
Okres:	Chomutov
Obec:	Kadaň
Katastrální území, část obce:	Prunéřov
Lokalita:	Prunéřov

Přibližné zeměpisné souřadnice obou míst projektu jsou následující:

[redacted]

Proces vyhledávání vhodných lokalit byl zahájen v roce 2015 po získání průzkumných licencí MŽP ČR a rozhodnutí žadatele o započetí intenzivní geologicko-průzkumné činnosti. Celkově bylo posuzováno 21 lokalit. Některé z posuzovaných lokalit byly vyřazeny už v rané fázi posuzování, další se dostaly do užšího výběru a detailnějšího posouzení.

Vyhledávání vhodných lokalit proběhlo ve třech etapách, kde každá z nich představovala určitou zásadní změnu v koncepci projektu a modifikaci stanovených kritérií pro posuzování potenciálních ploch. Právě lokalizace a plocha areálu portálu, technologie pro transport vytěžených hornin mezi areálem portálu a zpracovatelským závodem a umístění drtících a mlecích okruhů vycházely z prvních reakcí dotčených subjektů v rámci zjišťovacího řízení procesu EIA pro báňskou část projektu v roce 2017.

1.3 Předpokládané souhrnné náklady na projekt (v podrobnosti etap projektu)

Předkládaný projekt je jako první etapa součástí komplexního záměru vybudování dlouhodobé výrobní základny k produkci karbonátu a lithia a jeho následné využití pro celý ucelený záměr vybudování projekt bateriového řetězce. Projekt těžby lithia v lokalitě Cínovec je tedy pouze prvním krokem v celém řetězci těžby, zpracování a využití lithia do konečných produktů (baterií).

Blíže viz kap. 3.1 tohoto dokumentu.

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Předkládaný záměr řeší 1. fázi komplexního projektu. Jedná se o investiční fázi projektu, tj. vybudování závodu na komerční těžbu. Samotná komerční těžba je následnou provozní fází po ukončení investiční fáze tohoto projektu (žádosti o dotaci).

Celkové souhrnné náklady předkládaného projektu činí 5 055 638 604,12 Kč, z toho je 1 600 000 000,- Kč, které budou vykazovány v rámci žádosti o platbu (na které bude poskytnuta dotace). Jedná se o investiční náklady. Rozdělení nákladů do jednotlivých etap projektu je uvedeno v následující tabulce.

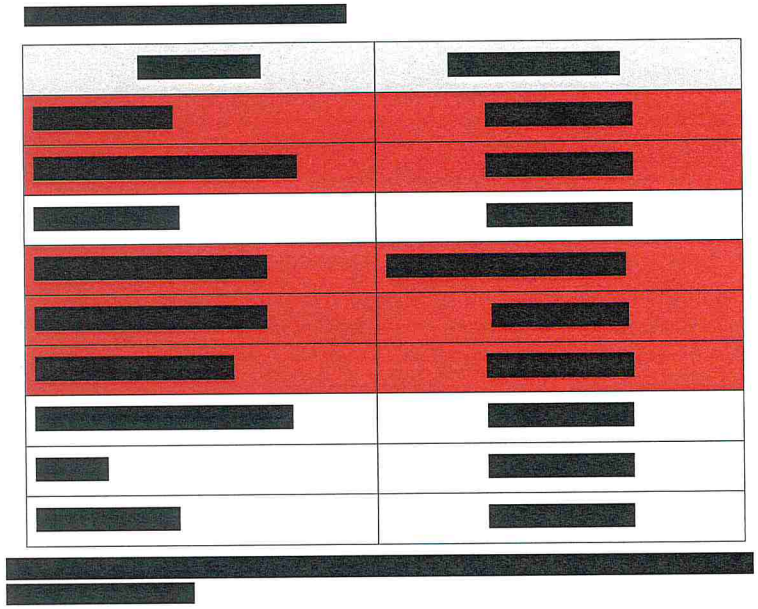
Tabulka 4: Předpokládané souhrnné náklady na projekt v podrobnosti etap projektu

Etapa projektu	Náklady v Kč (bez DPH) – dotačně uznatelné	Předpokládané náklady, které budou vykazované v rámci žádosti o platbu (bez DPH)
1. Přípravná fáze	[redacted]	[redacted]
2. Nákup pozemků areál DUKLA (brownfield)	[redacted]	[redacted]
3. Společný výkop	[redacted]	[redacted]
4. Průzkumná štola – 1. fáze	[redacted]	[redacted]
5. Průzkumná štola – 2. fáze	[redacted]	[redacted]
6. Dopravníkový systém	[redacted]	[redacted]
7. Příjezdová komunikace Dukla	[redacted]	[redacted]
8. Vlečka	[redacted]	[redacted]
9. Transformovna	[redacted]	[redacted]
CELKEM	**5 055 638 604,12**	**1 600 000 000,00**

Pozn. Vybrané náklady, které budou uplatňované v žádosti o platbu, jsou pouze orientačně identifikované, konečné uznatelné náklady budou uplatňovány dle realizace projektu.

1.4 Projektové období (v podrobnosti etap projektu)

Předkládaný projekt bude realizován v období 1. 1. 2024 – 31. 12. 2028, a to v následujících etapách:



Po ukončení předkládaného projektu bude následovat realizace dalších částí komplexního záměru (viz kap. 3.1 tohoto dokumentu).

2 Informace o žadateli a případných partnerech projektu

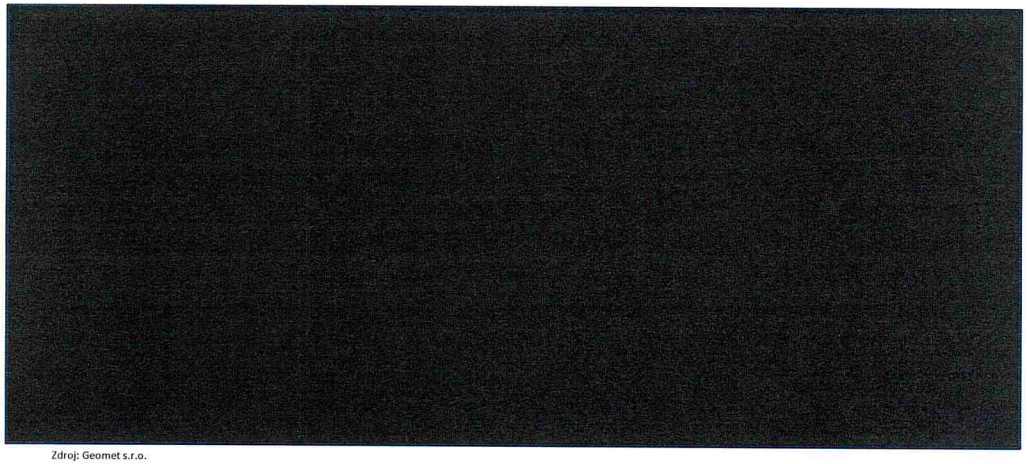
2.1 Základní informace o žadateli (název, IČO, sídlo, typ žadatele, kontaktní osoba)

Tabulka 6: Základní informace o žadateli

Název:	GEOMET s.r.o.
IČO:	27752976
Sídlo:	Školní 299, Mstišov, 417 03 Dubí
Typ:	společnost s ručením omezeným
Kontaktní osoba:	

Společnost GEOMET s.r.o. je vlastněna z 51 % společností ČEZ, a.s., prostřednictvím své dceřiné společnosti Severočeské doly, a.s. Zbývající 49% podíl vlastní australská společnost EMH, s významným podílem Evropské banky pro obnovu a rozvoj (EBRD).

Obrázek 6: Organizační struktura žadatele

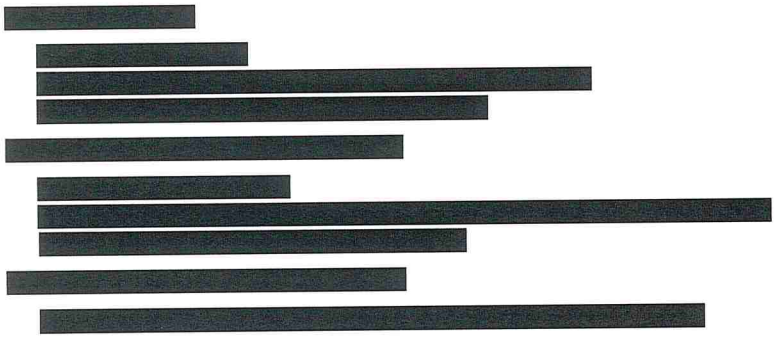


Zdroj: Geomet s.r.o.

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

2.2 Základní informace o partnerech projektu (název, IČO, sídlo, typ žadatele, kontaktní osoba)

2.3



Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

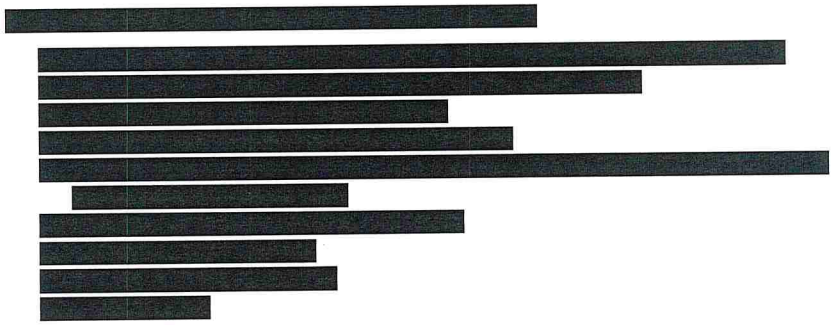
3 Charakteristika projektového záměru

3.1 Popis projektového záměru

Předkládaný záměr je součástí komplexního projektu vybudování dlouhodobé výrobní základny k produkci karbonátu a lithia v bateriové kvalitě, jako zásadní komponenty k výrobě vysokokapacitních Li-ion baterií do elektromobilů. Projekt je multioborovým výrobním procesem s vysokou přidanou hodnotou a je součástí uzavřeného hodnotového řetězce.

Záměr „Těžba a zpracování lithia na Cínovci" je součástí a kritickým předstupněm navazujícího tzv. bateriového řetězce, přinášejícího do krajské i celostátní ekonomiky významný impuls v podobě transferu vyspělých procesů a technologií.

Projekt těžby lithia v lokalitě Cínovec je tedy pouze prvním krokem v celém řetězci těžby, zpracování a využití lithia do konečných produktů (baterii). **Realizace projektu proto nepředstavuje pouhou náhradu těžby uhlí v Ústeckém kraji těžbou lithia, ale vytvoření celého nového perspektivního ekonomického oboru.**



Hlavní etapy komplexního projektu vybudování bateriového řetězce v Ústeckém kraji:

1. **Projekt těžební části** – podzemní těžba s mechanickou primární úpravou lithiových rud.
2. **Projekt zpracovatelského závodu** – následné hydrometalurgické zpracování meziproduktů do finálního produktu, kterým bude karbonát lithia bateriové kvality.
3. **Projekt Gigafactory** – následná výroba baterií v Gigafactory.

Ad 1) Projekt těžební části

Těžba lithia na lokalitě Cínovec je první etapu komplexního projektu. Tato fáze projektu se zaměří na komerční dobývání lithiových rud s využitím klasické technologie komorování. Získaná rubanina bude následně transportována pásovými dopravníky na povrch, kde bude připravena pro další zpracování.

Cílem první části je zahájit domácí těžbu lithia jakožto strategické suroviny ČR. Lithium je základní surovinou pro výrobu Li-Ion baterií

[redacted]

Ad 2) Projekt zpracovatelského závodu

Po těžbě následuje druhá fáze projektu, ve které se rubanina zpracovává za účelem extrakce. Zpracovatelský závod, umístěný v průmyslové zóně Prunéřov, bude vybaven moderními technologiemi pro efektivní a ekologicky šetrný proces extrakce. Tento proces zahrnuje drcení, mletí, flotaci a chemické zpracování rud, aby se maximalizoval výnos lithia z vytěženého materiálu.

[redacted]

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

[redacted]

Ad 3) Projekt Gigafactory

Poslední fází projektu je výroba lithium-iontových baterií, která se bude realizovat v Gigafactory v průmyslové zóně v Prunéřově. Tento závod bude technologicky pokročilé zařízení, které bude využívat zpracované lithium k výrobě vysokokapacitních baterií pro elektromobily a další energetické aplikace. Závod bude navržen tak, aby byl schopen adaptovat se na nejnovější trendy v technologiích baterií, a zahrne i výzkumné a vývojové centrum pro další inovace.

Projekt Gigafactory rozvíjí společnost ČEZ, a.s. v průmyslové zóně v Prunéřově, kde je dostatečná plocha a dostupná veškerá technická infrastruktura, která je potřebná pro realizaci zpracovatelského závodu a Gigafactory.

[redacted]

Předkládaný záměr řeší 1. fázi komplexního projektu. Jedná se o investiční fázi projektu, tj. vybudování závodu na komerční těžbu. Následná samotná komerční těžba je navazující provozní fází po ukončení investiční, projektové (dotační) fáze.

Předkládaný (dotační) záměr zahrnuje níže uvedené činnosti. U červeně vyznačených činností je předpoklad, že budou předmětem žádosti o dotaci.

a) V rámci přípravné fáze:

[redacted]

b) Nákup pozemků areál Dukla:

[redacted]

c) Společný výkop:

[redacted]

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

d) Průzkumná štola:

[redacted]

e) Dopravníkový systém:

[redacted]

f) Příjezdová komunikace Dukla:

[redacted]

g) Vlečka:

[redacted]

[redacted]

h) Transformovna:

[redacted]

Areál portálu bude umístěn v blízkosti evropsky významného ložiska lithiových rud v oblasti Cínovce, v lokalitě Sedmihůrky. Těžba lithiových rud bude probíhat podzemním způsobem v hloubkách od 150 m do 500 m pod povrchem, s využitím klasické technologie komorování. Vytěžený horninový materiál bude v podzemí podrcen v primárním a sekundárním drtícím okruhu a poté ve frakci 7 cm dopraven pásovým dopravníkem na povrch a přeložen na visutý pásový dopravník/průmyslovou lanovku. Tato vysokokapacitní dopravní technologie, šetrná k životnímu prostředí, přepraví podrcenou rudu nad lesním patrem do překladiště v průmyslové zóně Dukla v Újezdečku.

Na následující mapě je zobrazeno ložisko – důl, areál portálu, přepravní koridor, překladiště a úložiště DNT. V rámci navrhované změny Zásad územního rozvoje Ústeckého kraje jsou předloženy různé varianty dopravy podrcené horniny z areálu portálu do překladiště. Dle zvolené varianty v rámci procesu SEA/EIA budou finálně stanoveny dopravní koridory. Ostatní navržené plochy a koridory tímto nebudou dotčeny.

Základní data:

Hlavní důlní závod – Sedmihůrky

Varianty dopravy – Ropecon, lanovka

Překladiště – Újezdeček (průmyslová zóna Dukla)

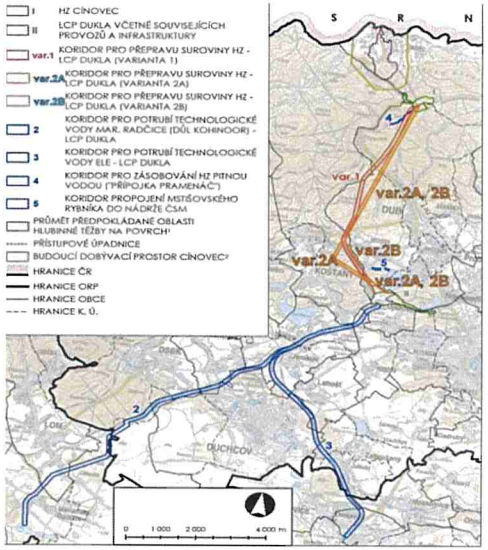
Koridory pro přívod technologické vody – primárně z dolu Kohinoor

Koridor pro připojení pitné vody portálu – Pramenáč

Zpracovatelský závod - Prunéřov

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Obrázek 7: Základní situační mapa dle 6. aZÚR ÚK



Zdroj: Podklady žadatele, 2023

Harmonogram komplexního projektu „Těžby a zpracování lithia na Cínovci“:

Vyhodnocení vlivu na životní prostředí (EIA): v průběhu roku 2025

Stavební povolení a územní řízení: do poloviny roku 2027

Výstavba závodu: do konce roku 2029

Zahájení těžby: 2. polovina roku 2029

Plná produkce: od roku 2030

Provoz uhelných elektráren a dolů se z ekologických i ekonomických důvodů stal dlouhodobě neudržitelným. S koncem uhlí ale zaniknou i pracovní místa. Vznik nového odvětví ovšem přinese nové pracovní příležitosti, ale také nové uplatnění pro současné zaměstnance okolních dolů i elektráren. Díky cenným ložiskům lithia nabízí energetická transformace jedinečnou příležitost pro celý region.

3.2 Řešená oblast, identifikace problému vč. zdůvodnění potřebnosti projektu, cílové skupiny

Řešenou oblastí projektu, jak již jeho název napovídá, je těžba a zpracování **lithia** na Cínovci. Lithium je díky svým vlastnostem **nenahraditelným prvkem v lithium-iontových bateriích**, které jsou dnes nejběžněji užívaným typem baterií, protože díky své kapacitě a životnosti nejlépe vyhovují nárokům dnešních moderních technologií. Lithium se využívá kromě baterií také pro jiné účely. Umí například odvádět teplo z jaderných reaktorů. Značná část lithia je využívána v keramickém a sklářském průmyslu. Využívá se i při výrobě některých léků, nalezneme ho ale třeba i v kardiostimulátorech. Své využití má také v leteckém a vesmírném průmyslu, lithiovou baterii využívá například vesmírné vozítko Curiosity, které operuje na Marsu.

Lithium je považováno za **strategickou surovinu**. Strategická povaha lithia vyplývá z jeho potenciálu stát se katalyzátorem vzniku bateriového řetězce, tzn. nového průmyslového odvětví s vysokou přidanou hodnotou, a tím významně přispět k hospodářskému rozvoji. Tento zdroj má pozitivní dopad založený na vytváření nových hodnot v podobě zvýšené produkce, vývozu, zaměstnanosti a daňových příjmů. Velký potenciál spočívá také v možnostech rozvoje výrobních a technologických kapacit spojených s lithiem, a přispívá tak k procesu strukturálních změn.

Zásadní podmínkou pro splnění cílů EU v oblasti zvyšování podílu elektromobilů na prodeji nových vozů je dlouhodobý a udržitelný přístup ke kritickým surovinám pro výrobu tradičních baterií a zejména **nezávislost dodávek z politicky nestabilních zemí a ze zemí mimo EU**. EU vynakládá velké finanční prostředky na změnu klimatu. 550 miliard Eur má být vynaloženo na klima v letech 2021 – 2027. Cíle v oblasti CO_2 se zpřísňují (potenciální pokuty v miliardách eur pro výrobce automobilů, kteří nesplňují požadavky). EU cílí na 80 % soběstačnost lithia do roku 2025.

[redacted]

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

[redacted]

[redacted]

[redacted]

3.3 Stručný popis výchozího stavu, dosavadních způsobů řešení

V České republice v současnosti nedochází k těžbě lithia.

Na území EU je lithium těženo v Portugalsku v objemu cca 900 - 1200 tun ročně z ložiska o objemu 60 tis. tun. Zde vytěžené lithium však neodpovídá požadavkům na bateriovou kvalitu.

V současné době je Evropa při výrobě baterií závislá na dodávkách z Asie. Tento stav však není dlouhodobě udržitelný, zejména pak v případě lithia.

Největší ložiska se nacházejí v Chile, kde se lithium získává z roztoků na solných pláních. Druhou největší zásobárnou je Čína. Lithium najdeme také v Argentině, Austrálii a dále v Brazílii, USA nebo Zimbabwe.

3.4 Popis navrhovaných řešení

Lithium je v moderním ekologickém automobilismu a energetice nepostradatelným nerostem. Smyslem rozvoje elektromobility, obnovitelných zdrojů a výroby lithium-iontových baterií je jejich přínos ke snižování znečištění ovzduší a k boji s klimatickou změnou.

Zásadní podmínkou pro splnění ambiciózních cílů EU v oblasti zvyšování podílu elektromobilů na prodeji nových vozů je dlouhodobý a udržitelný přístup ke kritickým surovinám pro výrobu trakčních baterií a zejména nezávislost dodávek z politicky nestabilních zemí a ze zemí mimo EU.

V 80. letech 20. století byly objeveny významné zásoby cinvalditu, ze kterého lze získat cín, wolfram a lithium.

V lokalitě Sedmihůrky na Cínovci mohou být až 3 % světových známých zásob lithia. Česká republika je tak jedním z nejvýznamnějších ložisek/nalezišť tohoto významného kovu v Evropě.

Zásoby lithia pod Cínovcem se odhadují až na 1,4 mil tun. Pro výrobu baterií v celé Evropě by tak vystačily na několik desetiletí. Česká republika a celá Evropská unie se tak realizací předkládaného projektu stane soběstačnou v oblasti těžby lithia, zpracování lithia a výroby baterií.

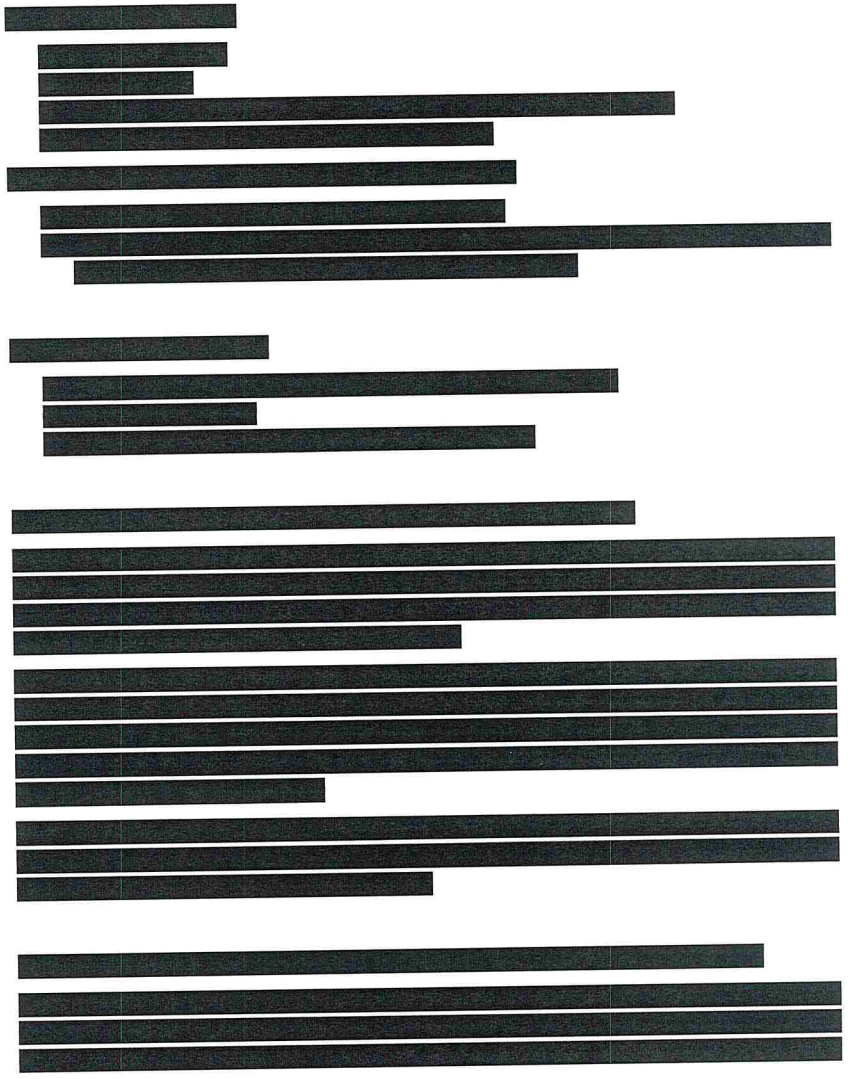
Při roční produkci 1,7 – 2,2 mil. t rudy se vyrobí přibližně 25 000 – 30 000 t požadované formy lithia. Roční produkce lithia tak postačí pro výrobu baterií do přibližně 800 000 elektromobilů, podle velikosti vozu.

Dle návrhu nařízení EU „Critical Raw Materials Act" je pro EU lithium kritickou surovinou, která je nezbytná k transformaci evropského hospodářství společnosti na energie z obnovitelných zdrojů a její uchování. Společnost Geomet podala dvě samostatné žádosti (1x na těžbu lithia, 1x na zpracování lithia) o zařazení mezi strategicky významné projekty surovinové bezpečnosti na úrovni EU. Žádosti do konce roku 2024 posoudí Evropská komise.

Projekt těžby lithia je šetrný k životnímu prostředí a má minimální dopad na zatížení krajiny a život obyvatel regionu. Proces výroby lithia na Cínovci je připravován tak, aby byl co nejtišší a s co nejmenším dopadem na okolí. Technologické postupy získávání lithiové rudy budou dodržovat nejvyšší ekologické standardy nad rámec stanovený zákonem. Získávání lithia bude na rozdíl od řady jiných ložisek na světě probíhat pod zemí, s minimálním dopadem na životní prostředí a krajinu a za přispění těch nejmodernějších špičkových technologií. Veškerá výroba bude splňovat ta nejpřísnější pravidla a bude pod dohledem českých úřadů. Platí, že žádná evropská automobilka či výrobce baterií by neodebrali surovinu bez prokázaného ekologického původu, protože jen tak budou zákazníci tyto produkty kupovat. Světové automobilky důsledně tlačí na zajišťování ekologických postupů při získávání lithia a jejich požadavky jsou často i přísnější než české a evropské zákony.

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Pro realizaci záměru těžby a zpracování lithia na Cínovci byly rozpracovány **varianty řešení**, které byly následně posuzovány a hodnoceny na základě technicko-environmentálních kritérií stanových na základě zákonných limitů, připomínek a konzultací s MŽP a s ohledem na technickou proveditelnost projektu, environmentální dopady a ekonomickou stránku projektu. Byl vypracován dokument „Vyhodnocení lokalit pro výstavbu závodu pro zpracování lithiových rud".



[redacted]

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

[redacted]

Varianty řešení nadzemní kontinuální dopravy do místa zpracování

Nejlepší variantou nadzemní kontinuální dopravy do místa zpracování je následující koncept:

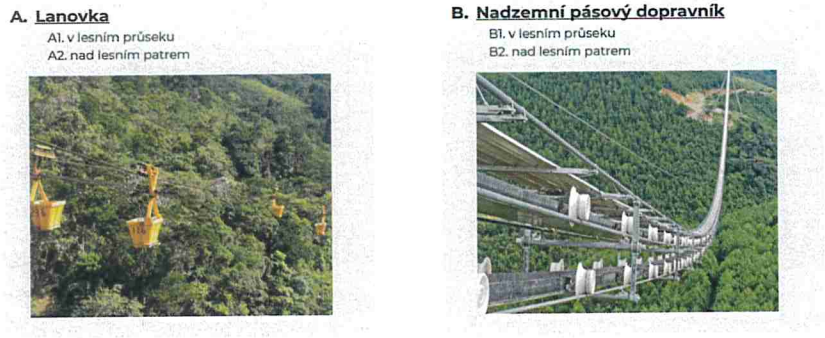
A. Klasická doprava (vzejde z posouzení EIA)

- Materiálová lanová dráha
- Obdoba lyžařských sedačkových lanovek, kde místo sedaček jsou k lanu připevněny dopravní kontejnery o objemu 1,5 m^3.
- Oproti původně zvažované hydraulické dopravě potrubím, umožní přemístění drtících technologií do podzemí dolu a tím podstatně eliminovat hlučnost a prašnost v oblasti portálu a redukovat plochu nutnou k odlesnění.
- Vytěžená ruda po sekundárním drcení na frakci do 7 cm je nakládána do uzavíratelných kontejnerů a převážena do areálu úpravny.

B. Hi-tech doprava (vzejde z posouzení EIA)

- Plochý dopravníkový pás s bočnicemi vybavený polyamidovými pojezdovými kolečky, které se pohybují po fixních lanech zavěšených mezi podpěrnými sloupy.
- Výhody: přeprava rudy bez předchozí úpravy mletím, tzn. méně technických zařízení v areálu portálu a redukce plochy k odlesnění.
- Nosná fixní lana s pásovým dopravníkem jsou umístěna nad lesním patrem, což minimalizuje vliv na lesní porost i život v něm.
- Velmi tichý provoz 55 dB ve vzdálenosti 1 m Ropecon bude mít minimální dopady na životní prostředí.

Obrázek 8: Varianty řešení nadzemní kontinuální dopravy do místa zpracování



Zdroj: Podklady žadatele, 2023

Varianty lokality zpracovatelského závodu

Celkem bylo v letech 2015 – 2022 posouzeno 22 lokalit.

[redacted]

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

[redacted]

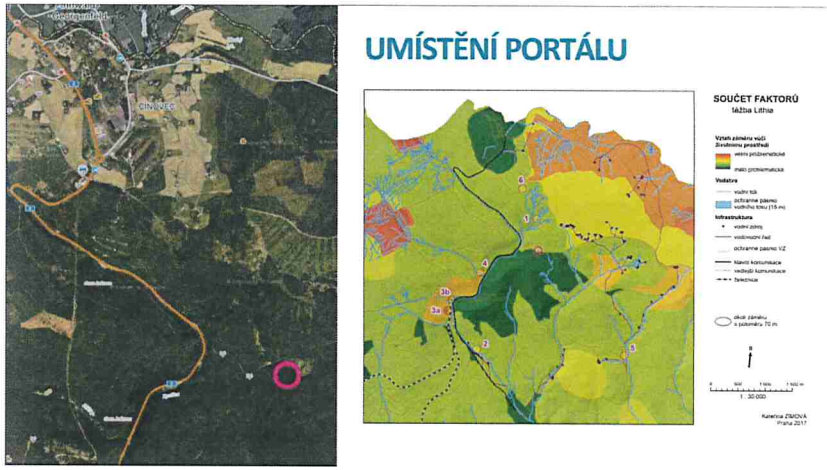
[redacted]

Na základě několikaletého vyhledávání a posuzování vhodných lokalit pro zpracování vytěžených lithiových rud se společnost GEOMET, s.r.o. rozhodla pro umístění zpracovatelského závodu v Prunéřově. Průmyslová zóna Dukla v Újezdečku bude sloužit jako železniční nádraží (překladiště rudy), ze kterého bude ruda dopravována po železnici do zpracovatelského závodu.

[redacted]

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Obrázek 9: Umístění portálu



Zdroj: Podklady žadatele, 2023

3.5 Návaznost projektového záměru na konkrétní priority/strategie kraje, municipalit či na projekty a programy v dané oblasti (včetně strategií týkajících se ochrany životního prostředí a změny klimatu).

Projekt „Těžba lithia na Cínovci je v souladu se strategickými cíli Strategie rozvoje Ústeckého kraje 2027, konkrétně se strategickým tématem B. Nastartování či restartování hospodářského rozvoje a modernizace regionální ekonomiky, což je klíčovou celokrajskou prioritou.

Projekt implementuje navržené typové opatření „Budoucí využití těžby lithia pro rozvoj regionu (zpracování, finální výroba, včetně aktivit výzkumu a vývoje)“, které má dle schválené strategie přispět k plnění cíle ÚK.3: Proměnit strukturu hospodářství, zrychlit hospodářský růst a zastavit zaostávání, dílčího cíle ÚK.3.1: Rozvoj ekonomiky kraje s důrazem na konkurenceschopnost, udržitelnost a přidanou hodnotu.

Zároveň projekt respektuje cíl ÚK.4: Zvýšit kvalitu životního prostředí v sídlech i krajině z prioritního tématu C. Revitalizace fyzického prostředí a zlepšení stavu životního prostředí.

Projekt dále propojuje, v souladu s RIS, vertikální prioritu Energetika, zdroje, navazující obory s horizontálními prioritami A.2 Vzdělávání propojené s praxí a B.4 Propojení firem a výzkumných organizací.

Předkládaný (dotační) záměr řeší 1. fázi komplexního projektu vybudování bateriového řetězce. Jedná se o investiční fázi těžebního projektu, tj. vybudování štoly, závodu a zázemí pro komerční těžbu. Samotná komerční těžba je následnou provozní fází po ukončení investiční, projektové fáze. Další následné etapy celého bateriového řetězce, tj. zpracovatelský závod a Gigafactory, dále a hlouběji naplní výše uvedené cíle a priority.

3.6 Tematické zaměření projektu dle čl. 8 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/1056, kterým se zřizuje Fond pro spravedlivou transformaci

Předkládaný projekt je dle čl. 8 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/1056, kterým se zřizuje Fond pro spravedlivou transformaci, zaměřen na **investice do zavádění technologií, jakož i do systémů a infrastruktur pro cenově dostupnou čistou energii, včetně technologií skladování energie, a do snižování emisí skleníkových plynů**. Tato činnost přispívá k provádění plánů spravedlivé územní transformace.

[redacted]

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

3.7 Popis aktivit projektu ve vztahu k zásadám „významně nepoškozovat (do no significant harm)“ ve smyslu článku 17 Nařízení EU 2020/852 ze dne 18. června 2020 o zřízení rámce pro usnadnění udržitelných investic.

[redacted]

[redacted]

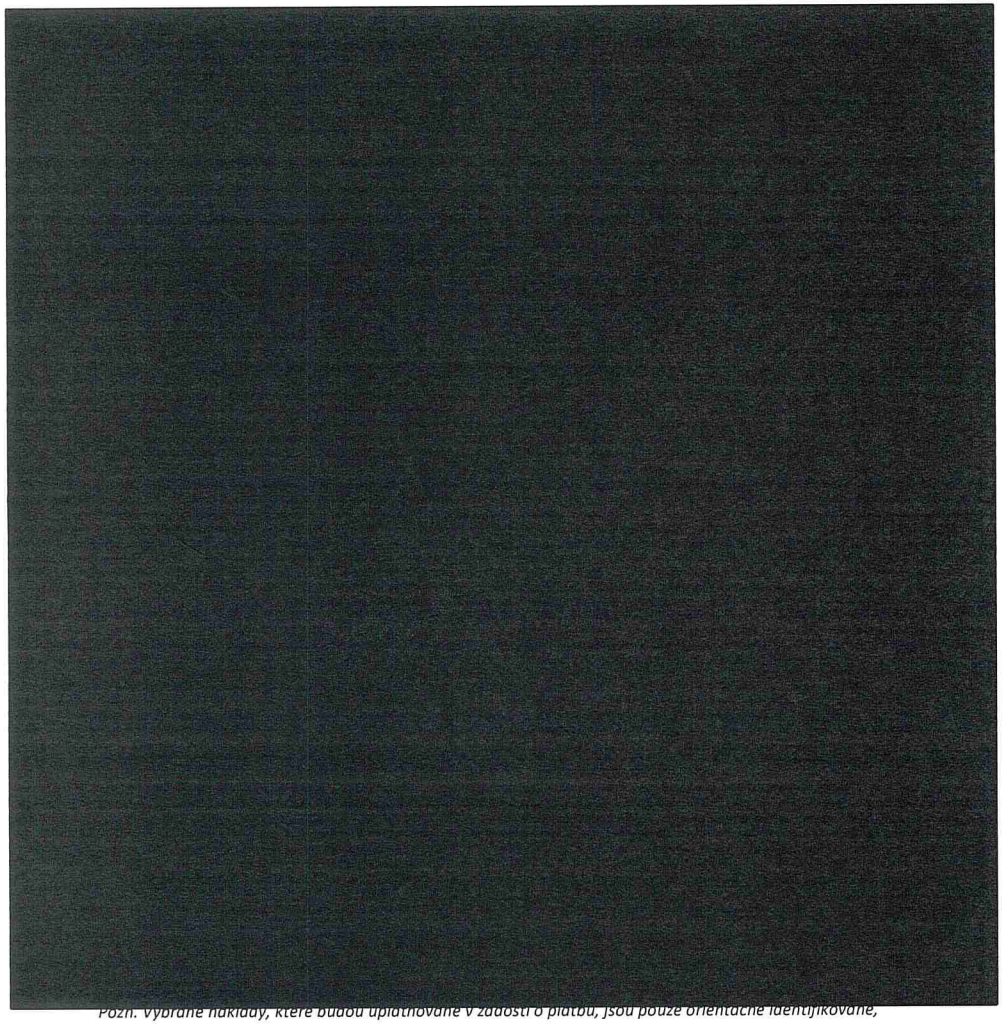
Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

4 Podrobný popis projektu, jeho etap a milníků

4.1 Popis hlavních a dílčích aktivit projektu / etap projektu (změření specifikace aktivit a vhodnost jejich výběru, v podrobnosti etap projektu)

Tabulka 8: Hlavní a dílčí aktivity projektu

[redacted]



Pozn. Vybrané náklady, které budou uplatňovány v žádosti o platbu, jsou pouze orientačně identifikované, konečné uznatelné náklady budou uplatňovány dle realizace projektu.

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

4.2 Popis služeb, které budou díky projektu poskytovány

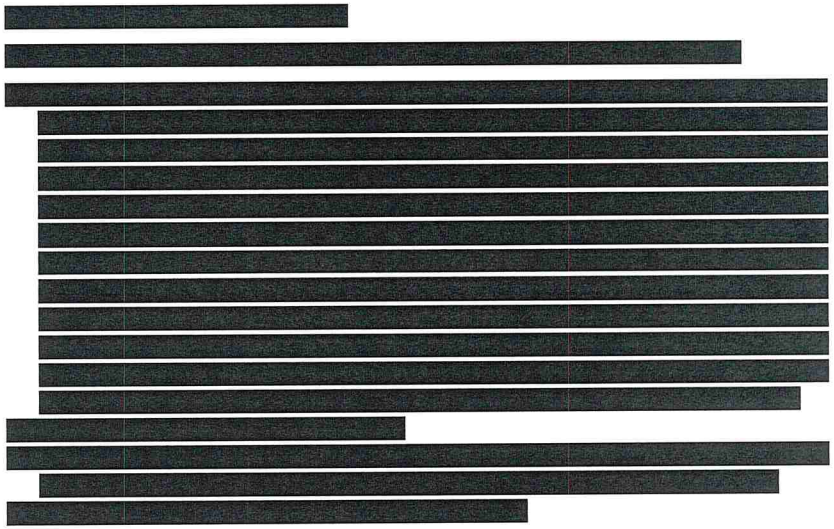
Součástí přímé realizace projektu není poskytování služeb.

Po ukončení projektu bude zahájena těžba rudy a zpracování lithia v předpokládaném objemu roční produkce 1,7 – 2,2 mil. t rudy, z čehož se vyrobí 25 000 – 35 000 t požadované formy lithia, viz kapitola 3.4. Další návazné etapy vybodování bateriového (zpracovatelský závod, Gigafactory) nejsou předmětem této studie.

4.3 Nezbytné legislativní změny, včetně harmonogramu přijetí a očekávané účinnosti

Za účelem realizace projektu nejsou nezbytné žádné legislativní změny.

4.4 Stávající stupeň připravenosti projektu (vize, studie/projektový záměr, zpracování projektové dokumentace, zahájení prací atd.)



Společnost Geomet komunikuje se zástupci kraje, zástupci místních samospráv a veřejností zcela otevřeně. V dubnu a následně v květnu 2022 byly představen společností Geomet starostům obcí Dubí, Újezdeček a Košťany základní koncept projektu.

11. 4. 2022 Ústecký kraj, ČEZ a Geomet podepsaly memorandum o porozumění podpory výroby lithia a výstavby továrny na bateriové články pro elektromobily. Memorandum schválila Rada Ústeckého kraje. Zastupitelstvo Ústeckého 25. 4. 2022 rozhodlo o pořízení 6. aktualizace ZÚR Ústeckého kraje, jejímž obsahem je vymezení ploch a koridorů pro budoucí umístění záměrů těžby a zpracování lithia. Zastupitelstvo Ústeckého kraje 24. 4. 2023 rozhodlo o doplnění 6. aktualizace ZÚR vymezením plochy PL1 pro ukládání a zpracování materiálů z hornické činnosti a úpravy lithného koncentrátu v dobývacím prostoru Tušimice. 23. 8. 2023 Geomet prezentoval záměr těžby lithia na Cínovci Radě Ústeckého kraje. 4. 9. 2023 na jednání Geomet, zástupců kraje a zástupců dotčených obcí hejtman Ústeckého kraje zřídil pracovní skupinu složenou ze zástupců Geomet, ČEZ, kraje, místních samospráv (celkem 17 obcí) a spolků. Pracovní skupina se schází pravidelně, proběhla již 4 jednání (17. 10. 2023, 6. 12. 2023, 8. 2. 2024, 24. 4. 2024) a jeden workshop 8. 11. 2023 k lokalitám zpracovatelského závodu. Zápisy z jednání a otázky a odpovědi na dotazy jsou zveřejněny na stránkách Ústeckého kraje.

Společnost Geomet uspořádala 2 veřejné prezentace pro občany Dubí (6. 9. 2023) a Teplic (6. 12. 2023). Na veřejných jednáních zastupitelstva obcí Újezdeček (21. 6. 2023) a Dubí (29. 11. 2023) prezentovala aktuální stav projektu a jakým způsobem se projekt dotýká území obcí. Na veřejných jednáních zazněl silný nesouhlas s umístěním zpracovatelského závodu. Geomet proto na konci roku 2023 a na začátku letošního roku analyzoval možné změny v projektu, které vyjdou vstříc požadavkům obyvatel, starostů obcí v okolí osady Dukly i zástupcům Ústeckého kraje. Prezentace z jednání jsou zveřejněny na webu ceskelithium.cz (https://www.ceskelithium.cz/dokumenty).

Na posledním jednání 24. 4. pracovní skupina dospěla k dohodě umístit zpracovatelský závod do oblasti Prunéřova na katastru města Kadaně, kde je mimo obydlenou oblast. Ze zápisu z jednání pracovní skupiny i mediálních vyjádření zástupců dotčených obcí, zástupců kraje a Geomet jednoznačně vyplývá, že toto řešení je přijatelné pro všechny strany. Například starosta města Kadaně Jan Losenický, na jehož katastru by měl být umístěný zpracovatelský závod, 26. 4. 2024 do médií řekl „Náš katastr je z jedné třetiny takový velký brownfield, skoro si to žádá o nějaké naplnění. U nás je to umístění vhodné i proto, že zaměstnanci elektráren a dolů budou hledat novou práci a je na to navázáno spoustu dalších pracovních příležitostí. Opravdu to vítáme."

Komunikace se stakeholdery probíhá průběžně například na jednáních Hospodářské a sociální rady Teplicka (členové jsou zástupci obcí Dubí, Bílíny, Světce, města Teplice a Duchcov), setkání nositelů strategických projektů a bilaterálních jednáních se zástupci obcí. S obcí Újezdeček a Košťany Geomet pravidelně diskutuje technické řešení nádraží u osady Dukla, aby dopad na místní obyvatele byl co nejnižší. V areálu překladiště nejblíže k rodinným domům se plánují postavit administrativní budovy.

Informační brožura byla distribuována zejména obyvatelům Cínovce. Brožura vyvrací obavy, že by probíhající geologické průzkumy a budoucí hlubinná těžba ohrozila domácí zdroje vody a lázeňské termální prameny.

Pro veřejnost Geomet provozuje informační centrum v sídle společnosti v Dubí, kde se všem návštěvníkům osobně věnují odborníci Geomet.

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Zjišťovací řízení pro těžební část proběhlo v 08/2022 se závěrem, že záměr může mít významný vliv na životní prostředí, a tedy podléhá posouzení podle zákona.
Zjišťovací řízení pro zpracovatelský závod v Újezdečku bylo připraveno k podání ke konci roku 2023, ale odloženo [redacted]

Po závěru zjišťovacího řízení bude zahájeno posuzování záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí (tzv. „velká EIA").

[redacted]

4.5 Popis majetkoprávních vztahů ve smyslu kapitol B.1.7.1 a B.1.7.2 PržaP OP ST.

[redacted]

5 Popis očekávaných cílů projektu, jeho výsledků a výstupů

5.1 Přínosy a dopady projektu, které se projeví v krátkodobém, střednědobém a dlouhodobém časovém horizontu (kdy, krátkodobým horizontem je označeno období realizace projektu; střednědobým doba jeho udržitelnosti a dlouhodobým minimálně doba životnosti projektu)

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

[redacted]

[redacted]

5.2 Popis předpokládaných kvantitativních i kvalitativních změn v podpořené oblasti, ke kterým dojde prostřednictvím realizace projektu

[redacted]

[redacted]

5.3 Popis indikátorů výstupů a výsledků a jejich výchozí a plánované cílové hodnoty

[redacted]

[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]		[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]		[redacted]
[redacted]		[redacted]

6 Technické řešení projektu

6.1 Investiční řešení projektu (v podrobnosti etap projektu)

Projekt těžby lithia v lokalitě Cínovec je pouze prvním krokem v celém řetězci těžby, zpracování a využití lithia do konečných produktů (baterii). Níže popisujeme tedy pouze tuto první etapu tvorby celého bateriového řetězce.

6.1.1 Příprava projektu (identifikace nezbytných administrativních a technických podkladů pro realizaci projektu / etap projektu, např. podmínky vyplývající z ochrany přírody a krajiny (EIA), stavebního zákona a vyhlášky o dokumentaci staveb apod.)

Příprava projektu a průzkumy již probíhají.

V rámci realizace projektu bylo realizováno územně plánovací a stavebně povolovací řízení:

1) aktualizace ZÚR ÚK (6. aktualizace ZÚR ÚK), následná změna ÚP dotčených obcí,

2) územní řízení a stavební povolení pro povrchovou část důlního závodu, transportní systém rudy (speciální visutý dopravník/průmyslová lanovka) a další dopravní a technická infrastruktura,

3) stanovení dobývacího prostoru a povolení hornické činnosti.

Veřejné projednání 6. aktualizace ZÚR ÚK proběhlo 18. září 2023. Od té doby probíhá vypořádání připomínek a námitek Krajským úřadem ÚK.

Zjišťovací řízení pro těžební část proběhlo v 08/2022 se závěrem, že záměr může mít významný vliv na životní prostředí, a tedy podléhá posouzení podle zákona.

Zjišťovací řízení pro zpracovatelský závod v Újezdečku bylo připraveno k podání ke konci roku 2023, ale odloženo z důvodu změny lokality zpracovatelského závodu do Prunéřova. Bude připraveno a podáno v průběhu finální studie proveditelnosti na novou lokalitu zpracovatelského závodu v Prunéřově.

Po závěru zjišťovacího řízení bude zahájeno posuzování záměru podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí (tzv. „velká EIA“).

Probíhá intenzivní komunikace se všemi stakeholdery projektu, včetně veřejnosti.

[redacted]

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

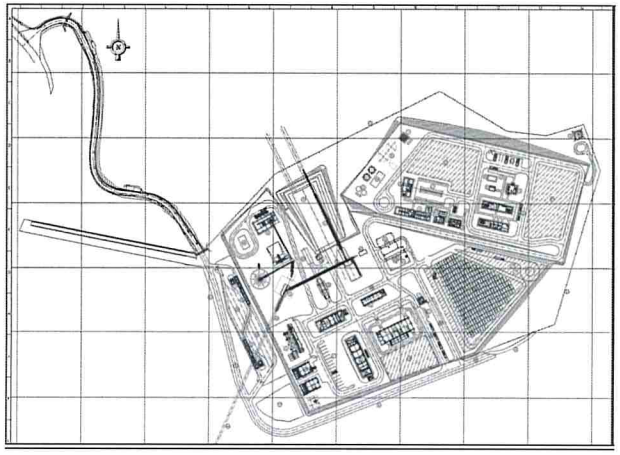
[redacted]

6.1.2 Stavebně-technická část projektu (podrobný popis aktivit v rámci architektonické a stavebně-technické části předmětu projektu a jejich zdůvodnění, popis stavebních prací, výstupy stavebně technické části projektu)

Jak již bylo uvedeno v předchozích kapitolách, jedním z míst realizace je lokalita Sedmihůrky na Cínovci, kde se bude nacházet areál portálu.

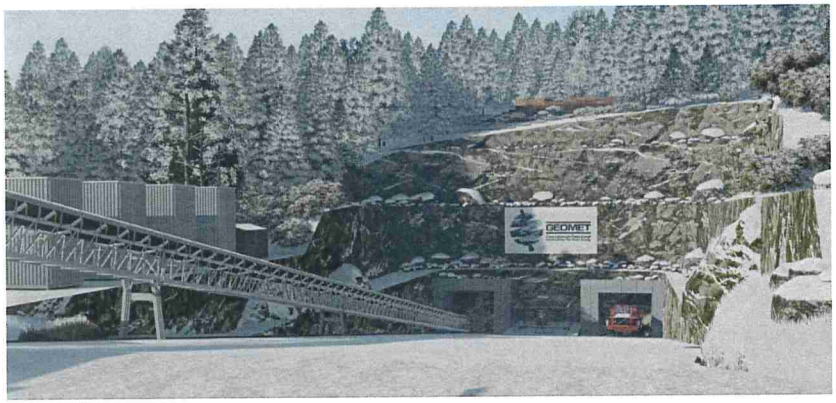
Rozložení hlavních objektů v areálu portálu ukazují následující obrázky, kde je zakreslen boxcut, produkce zakládky, operativní skládka hornin z ražby úpadnice, skladové prostory, dispečink výroby, objekt údržby důlních strojů, trafostanice, nakládací stanice dopravního systému, nádrž důlních vod, čistící stanice důlních a splaškových vod, sociální zázemí, první pomoc.

Obrázek 10: Hlavní objekty areálu portálu a)



Zdroj: Podklady žadatele, 2023

Obrázek 11: Hlavní objekty areálu portálu b)



Zdroj: Podklady žadatele, 2023

Hlavní přístupovou komunikací je rekonstruovaná „Sedmihůrská" cesta napojená na silnici I/8.

Celková plocha záboru: 22,64 ha
2 terasy: 745 m n. m a 772 m n. m
Boxcut – nejnižší místo: 736 m n. m.

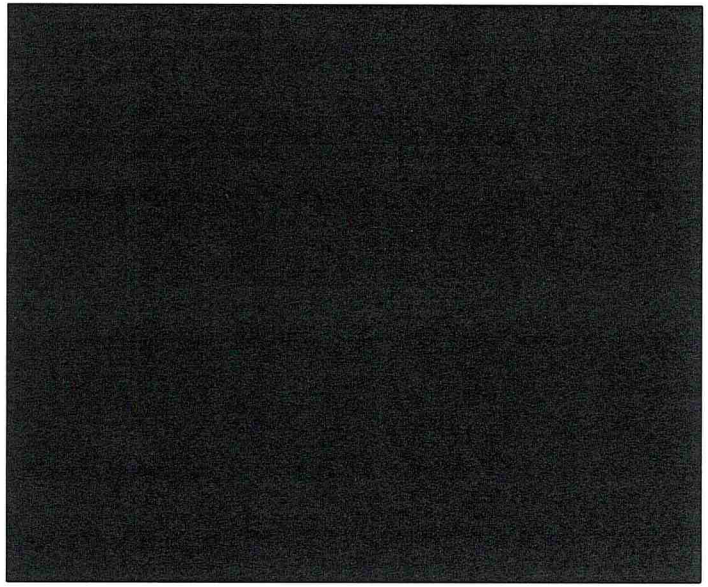
Popis jednotlivých aktivit týkajících se předkládaného záměru je uveden dále.

[redacted]

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

[redacted]

[redacted]

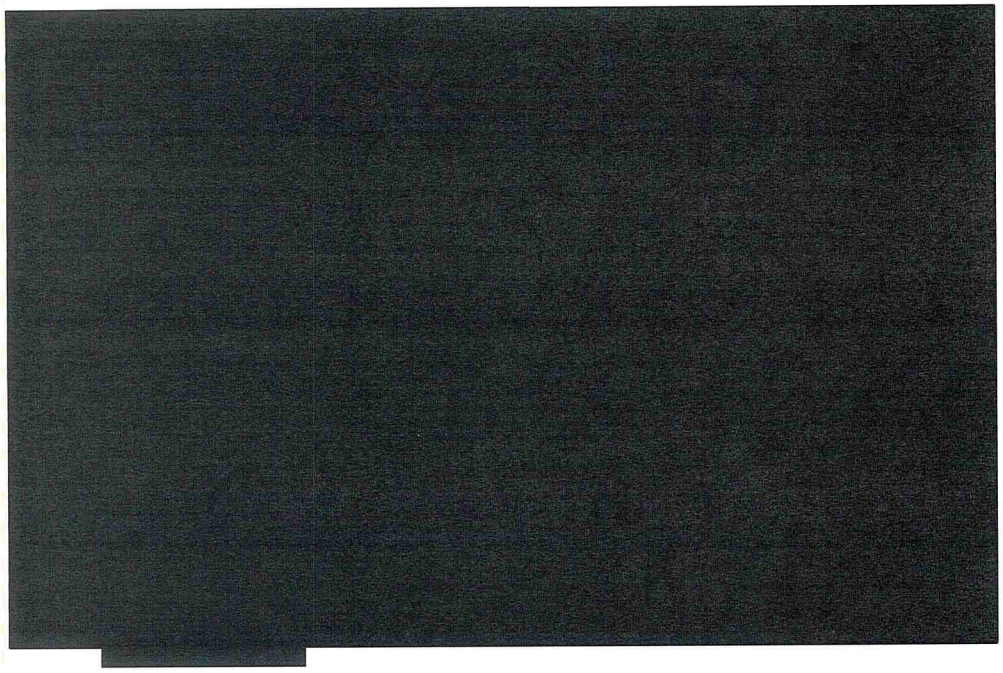


[redacted]

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

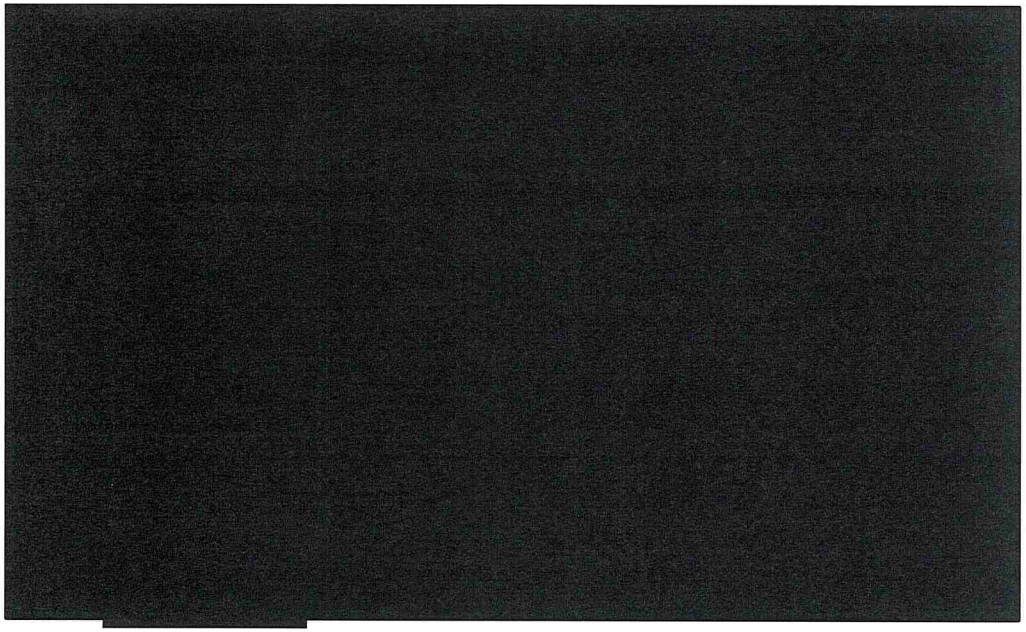
[redacted]

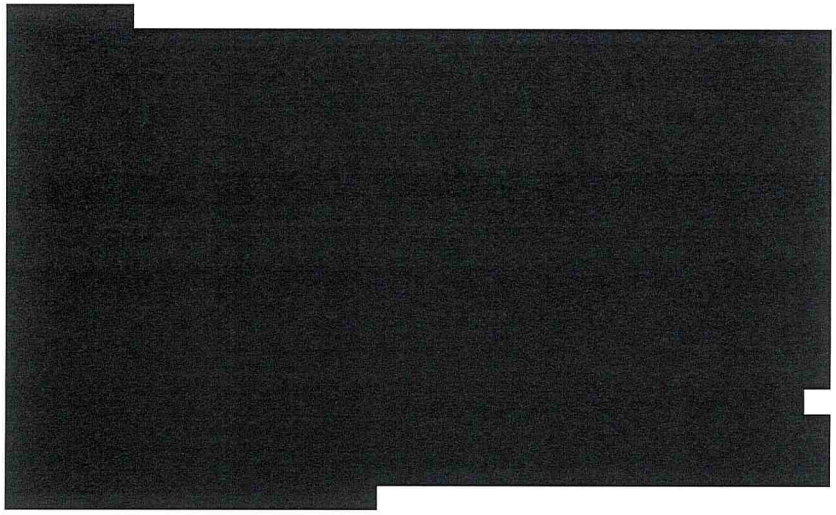
[redacted]



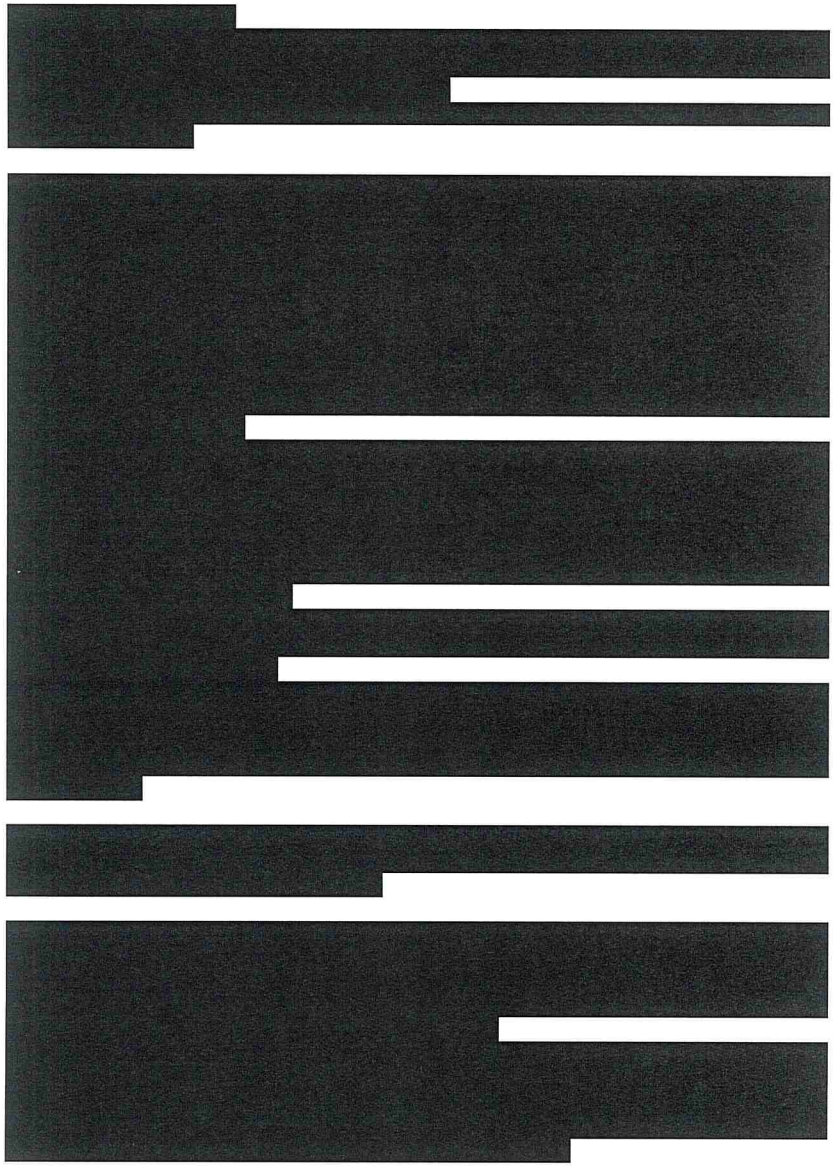
[redacted]

[redacted]





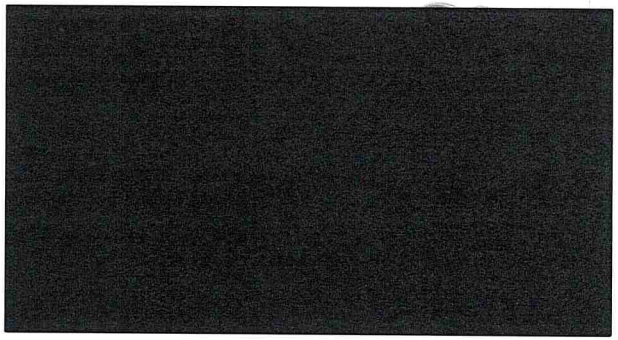
Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY



[redacted]

[redacted]

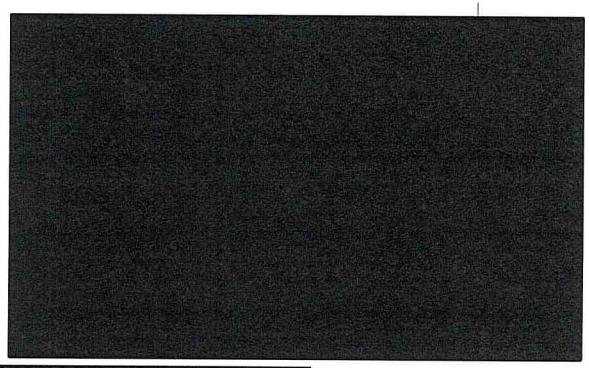
[redacted]



[redacted]

[redacted]

[redacted]

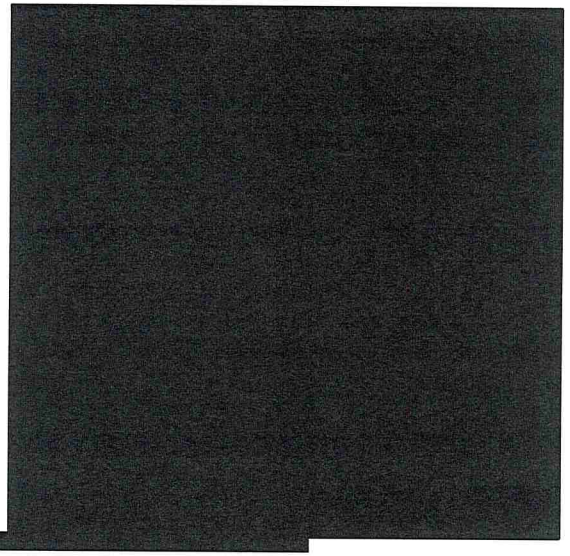


[redacted]

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

[redacted]

[redacted]



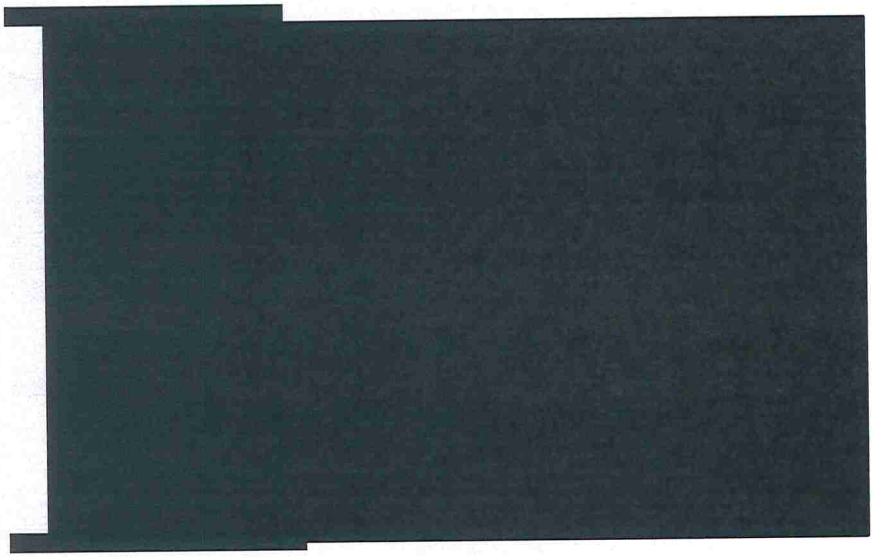
[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]



[redacted]

[redacted]

[redacted]

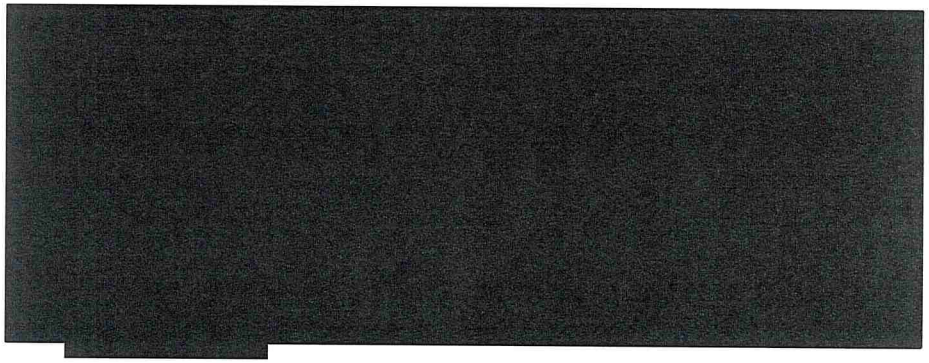
[redacted]

[redacted]

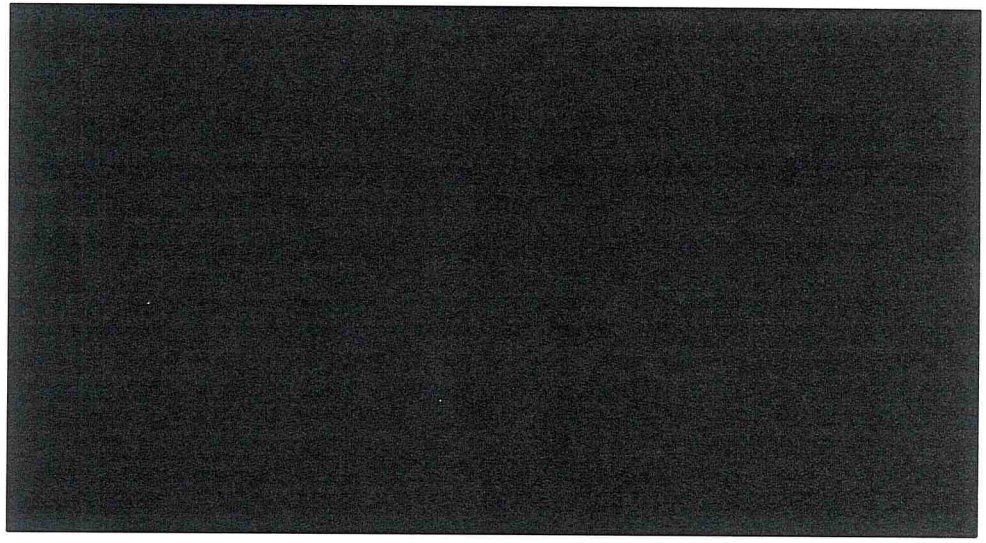
[redacted]

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

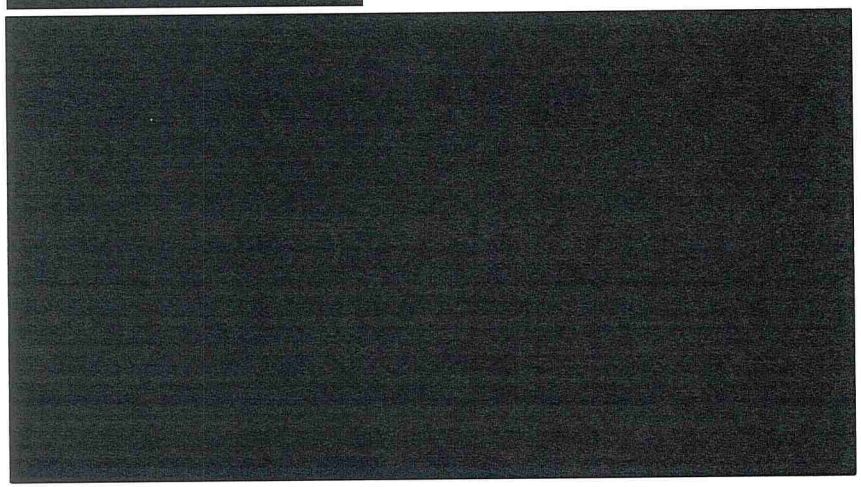
[redacted]

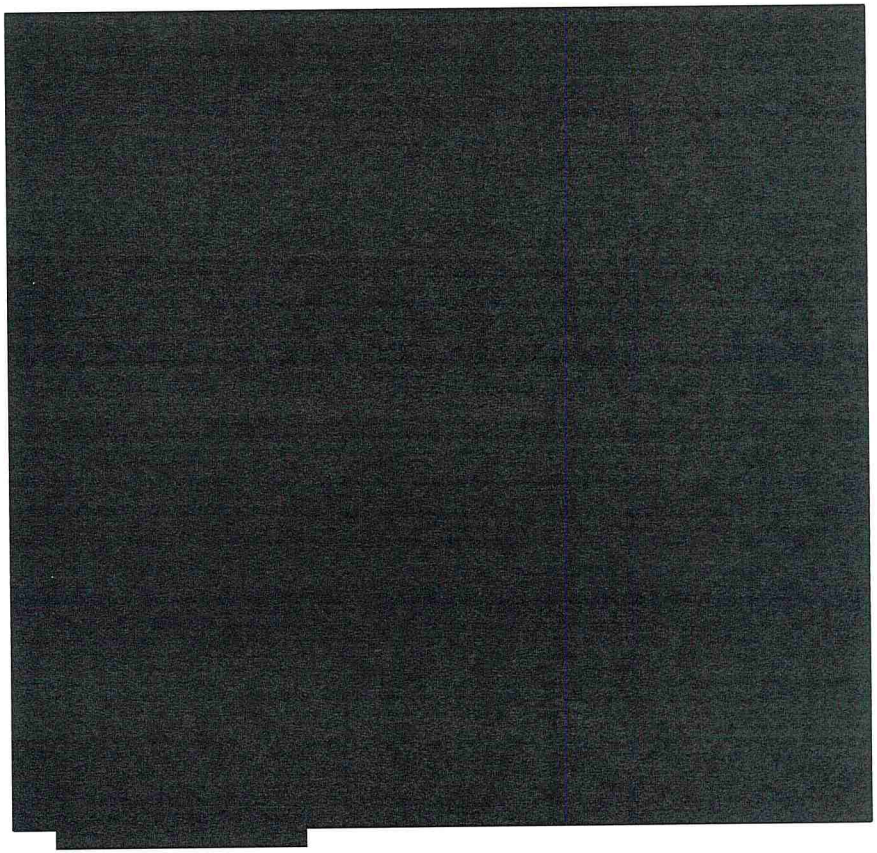


[redacted]



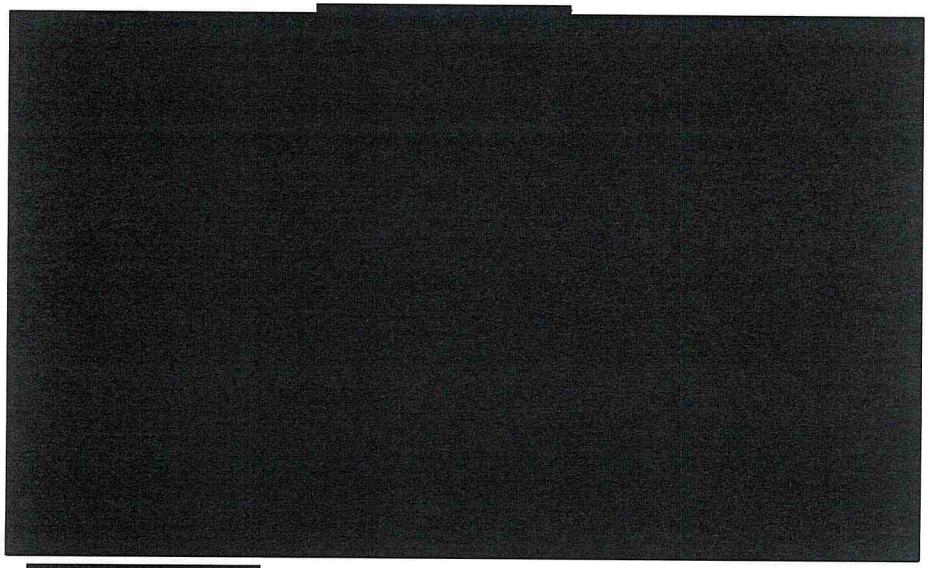
[redacted]





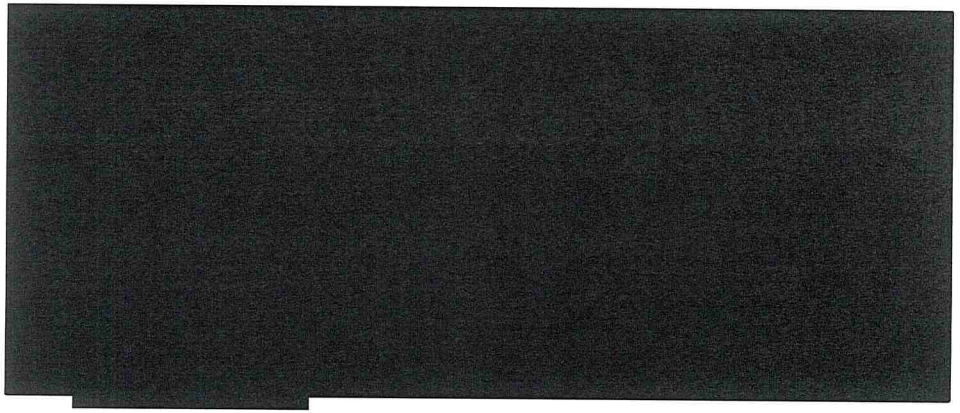
[redacted]

[redacted]



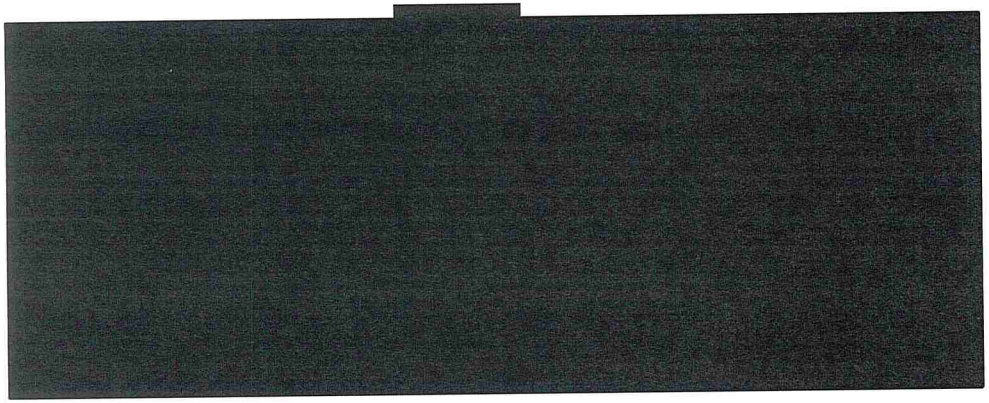
Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

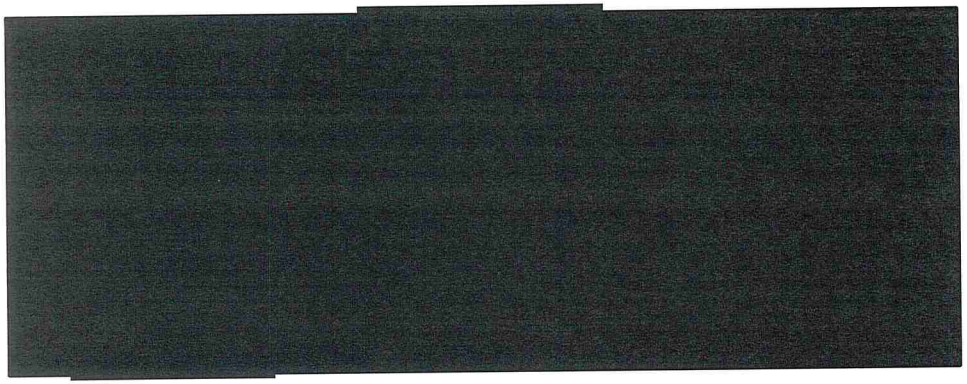
[redacted]



[redacted]

[redacted]





Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

[redacted]

[redacted]

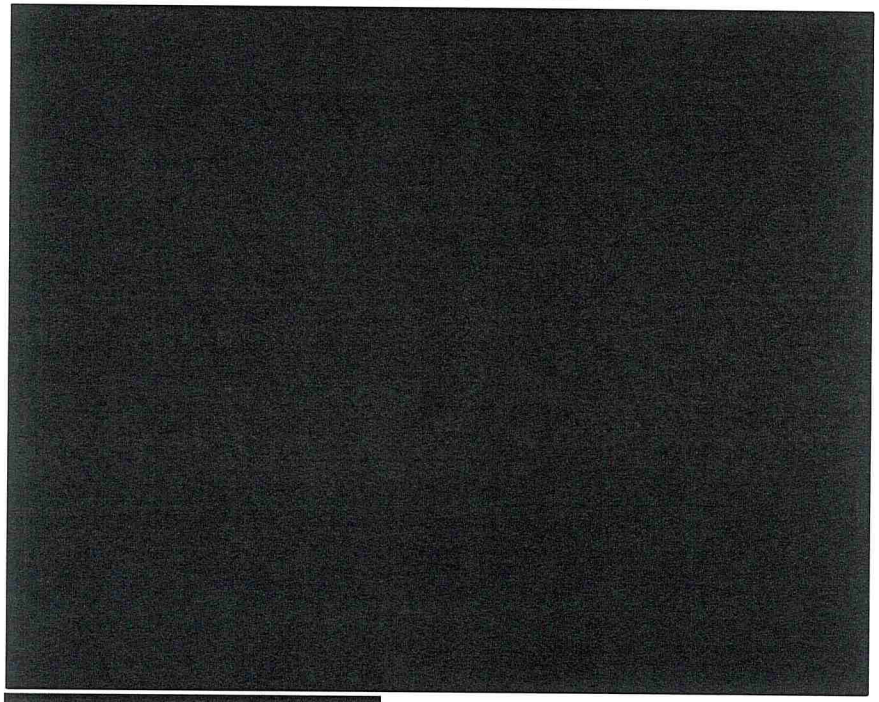
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]



[redacted]

[redacted]

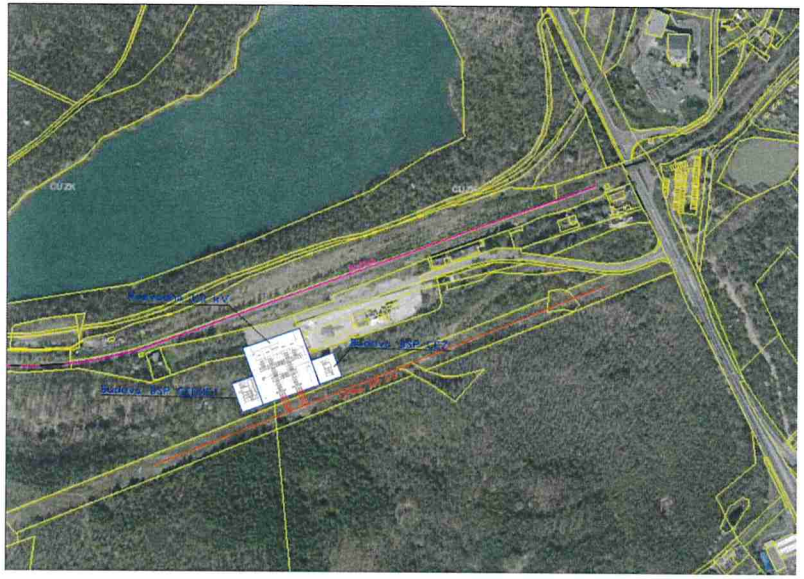
[redacted]

[redacted]

[redacted]

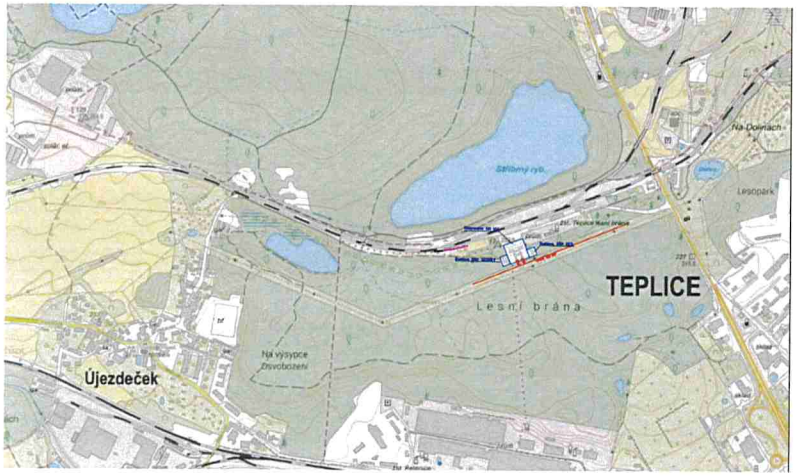
[redacted]

Obrázek 31: Rozvodna Geomet a)



Zdroj: Podklady žadatele, 2023

Obrázek 32: Rozvodna Geomet b)

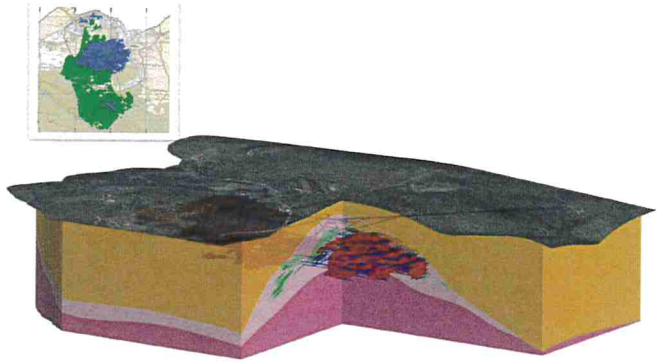


Zdroj: Podklady žadatele, 2023

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Po realizaci výše uvedených aktivit a po realizaci předkládaného projektu bude žadatel schopen navázat na další část projektového záměru „Těžba a zpracování lithia na Cínovci", kterou je výstavba zpracovatelského závodu v Prunéřově a další aktivity. Již po realizaci předkládaného záměru však žadatel začne s těžbou lithia. Zjednodušený postup těžby je uveden na následujícím obrázku.

Obrázek 33: Způsob těžby



Mezi základní znaky těžby na Cínovci patří:

- Vstup/vjezd do dolu dvojicí úpadních štol z areálu portálu
- Hloubka dobývání 150 – 450 m pod povrchem
- Komorové dobývání
- Dvoustupňové drcení na frakci 70 mm v podzemí dolu
- Využití elektro-bateriové důlní techniky
- Zakládání vytěžených prostor – žádné deformace na povrchu

6.1.3 [redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]

6.2 Neinvestiční řešení projektu

Všechny aktivity projektu jsou investičního charakteru, tudíž je tato kapitola pro předkládaný záměr nerelevantní.

6.2.1 Popis zabezpečení projektu z hlediska vynakládaných neinvestičních výdajů (např. rozsah školení, mezd, nákup služeb poradců, expertů, studie apod.)

Nerelevantní.

6.2.2 Zdůvodnění rozsahu a nezbytnosti zvoleného řešení pro zajištění výstupů projektu (prokázat přímou vazbu na výstup projektu)

Nerelevantní.

7 Financování projektu a rozpočet projektu

7.1 Rámcový rozpočet projektu (v podrobnosti etap projektu)

Tabulka 15: Rámcový rozpočet projektu v podrobnosti etap

Etapa (hlavní aktivita)	Dílčí aktivity	Náklady dotačně uznatelné v Kč	Předpokládané náklady v Kč, které budou vykazované v rámci žádosti o platbu
Přípravná fáze			

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Nákup pozemků areál			
Společný výkop			
Průzkumná štola – 1.			
Průzkumná štola – 2.			
Dopravníkový systém			

	[redacted]		
	[redacted]		
Příjezdová komunikace		[redacted]	[redacted]
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
Vlečka		[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Transformovna		[redacted]	[redacted]
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
CELKEM		**5 055 638 604,12**	**1 600 000 000**

Pozn. Vybrané náklady, které budou uplatňované v žádosti o platbu, jsou pouze orientačně identifikované, konečné uznatelné náklady budou uplatňovány dle realizace projektu.

[redacted]

7.2 Předpokládaná forma financování a výše (dotace, vlastní zdroje, úvěr, bankovní záruka, jiné)

[redacted]

[redacted]

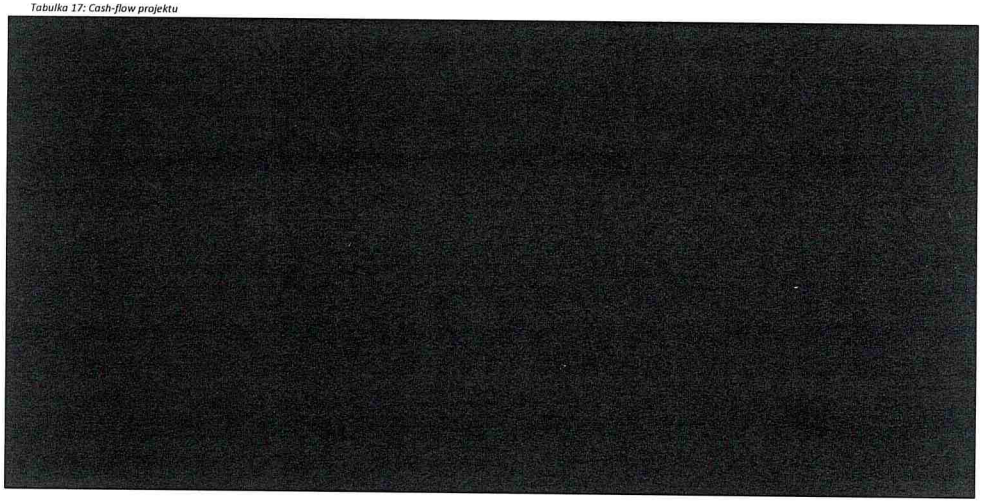
[redacted]

[redacted]	
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]

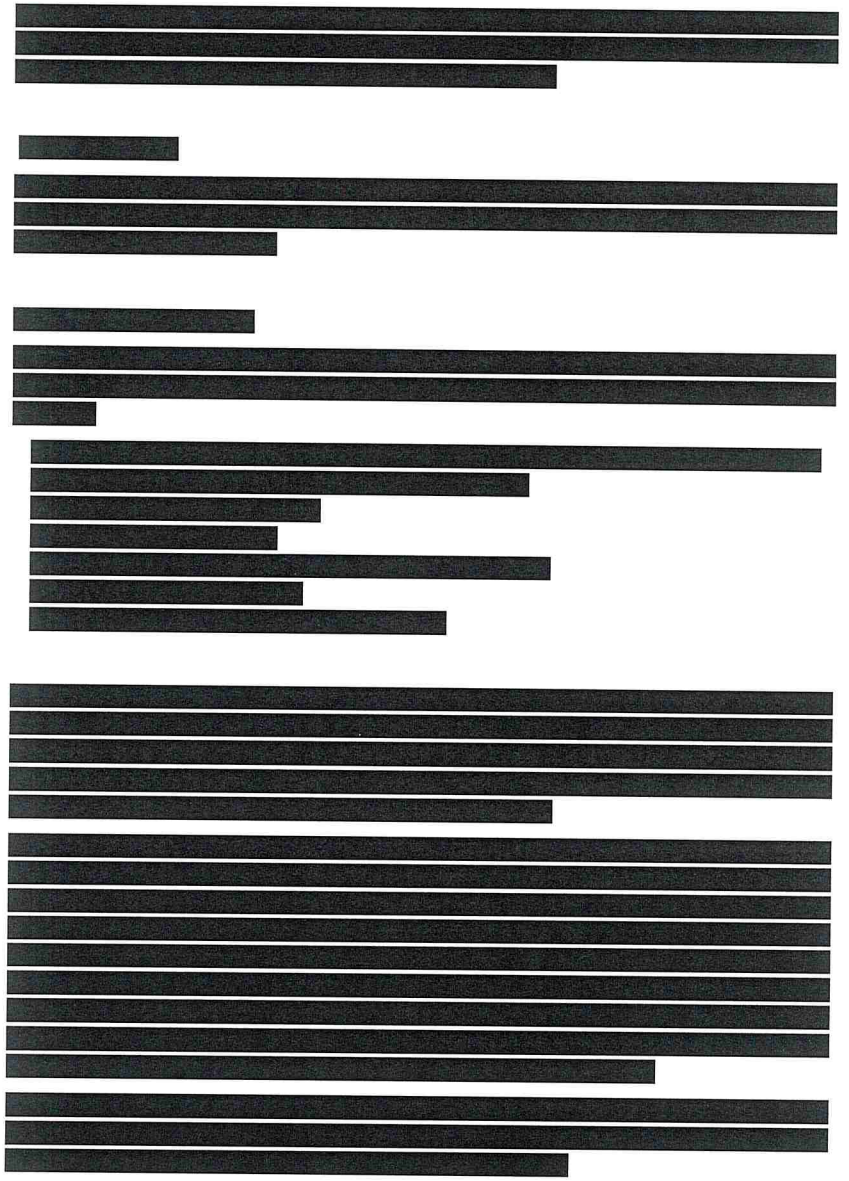
7.3 Popis finančních toků, generování výnosů, vliv na regionální ekonomiku

V tabulce je zobrazen finanční tok projektu, výdaje za jednotlivé etapy v jednotlivých letech a poskytnutí finanční podpory za jednotlivé etapy.

Tabulka 17: Cash-flow projektu



Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

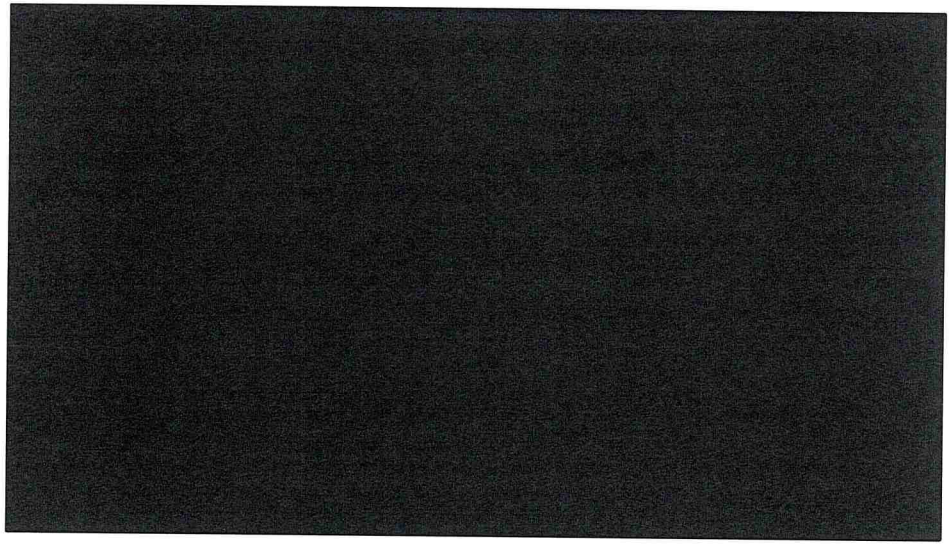


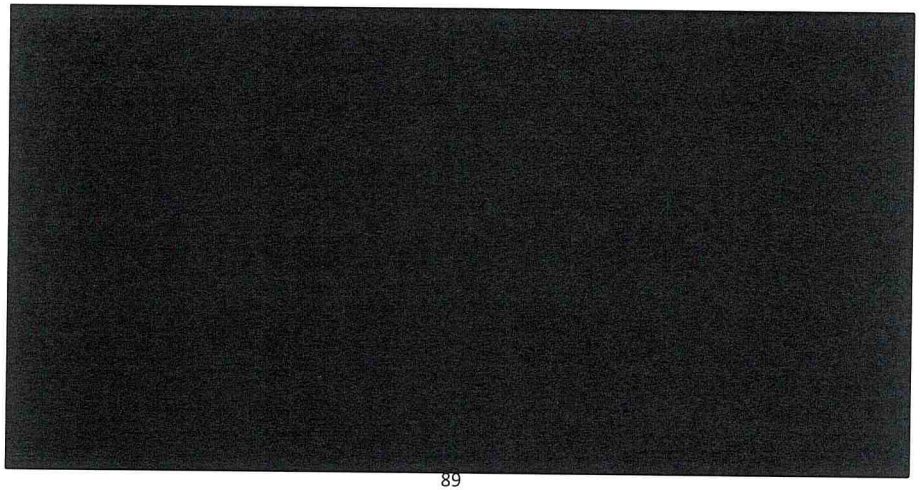
[redacted]

[redacted]

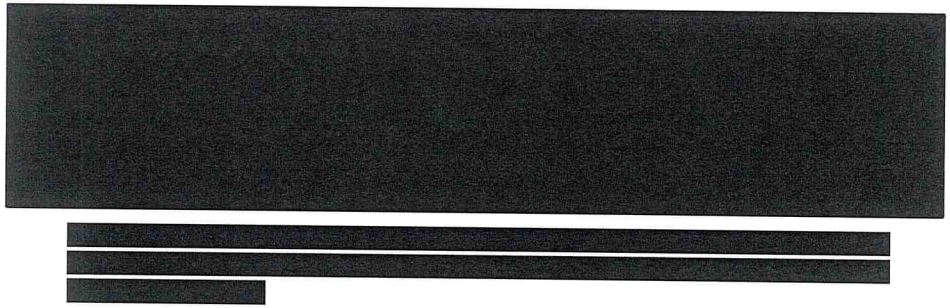
8 Předpokládaný harmonogram realizace projektu

8.1 Předpokládaný časový plán projektu včetně předpokladu dosažení milníků ve smyslu přípravné fáze, realizační fáze a provozní fáze s ohledem na jednotlivé investiční/neinvestiční aktivity, resp. etapy.





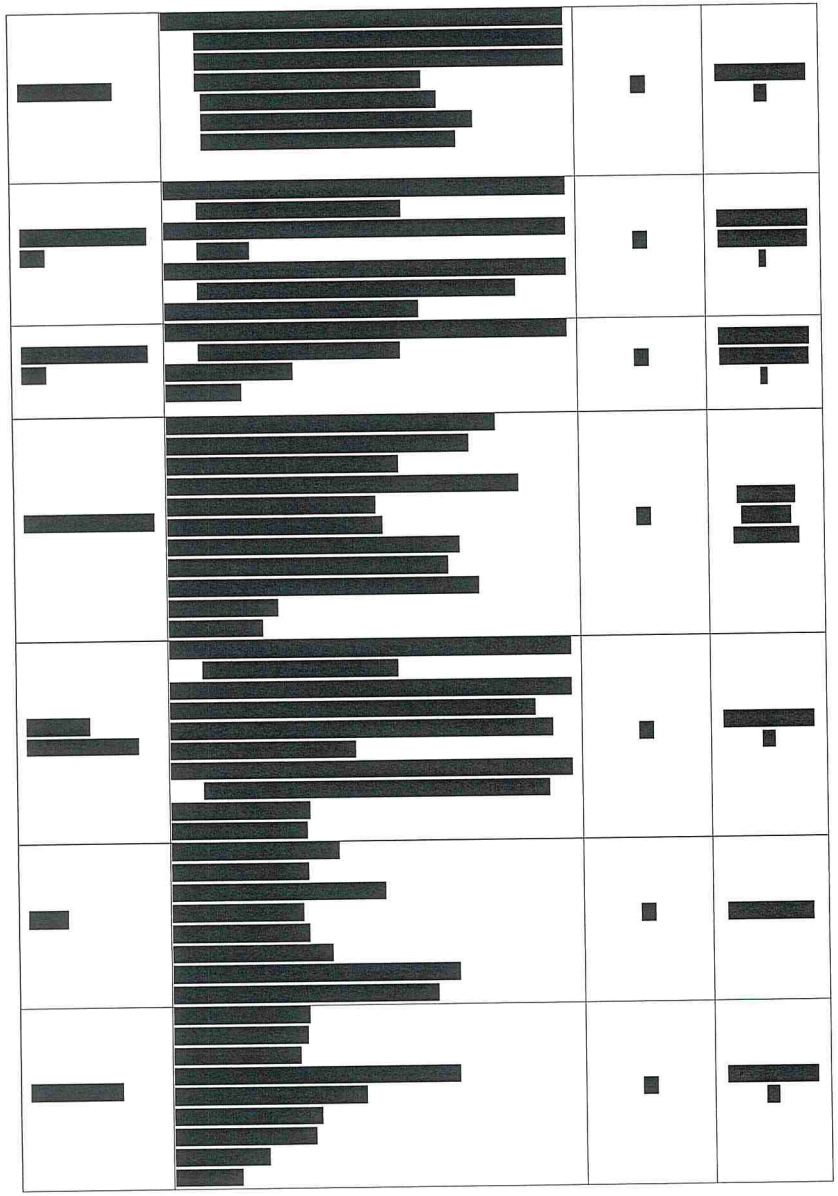
Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY



8.2 Plánované aktivity a jejich rozpočet dle nastíněných etap včetně uvedení činností, které budou v jednotlivých etapách realizovány

Tabulka 20: Plánované aktivity a jejich rozpočet, včetně délky trvání v měsících

Název aktivity (etapy)	Stručný popis	Délka trvání v měsících	Náklady dotačně uznatelné v Kč/z toho předpokládané náklady, které budou vykazovány v rámci žádosti o platbu



Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

8.3 Délka trvání přípravy, realizace a ukončení jednotlivých etap projektu (je-li relevantní)

Přípravné práce pro jednotlivé další aktivity (etapy) jsou součástí 1. etapy – přípravná fáze. Délka trvání realizace jednotlivých aktivit (etap) a jejich milníky jsou uvedeny v předchozích tabulkách.

8.4 Analýza rizik jednotlivých etap projektu

Jednotlivé etapy, respektive aktivity na sebe navzájem nenavazují. Všechny aktivity dohromady tvoří celek, jakousi první část komplexního projektu Těžba a zpracování lithia na Cínovci, na kterou navazuje vybudování zpracovatelského závodu vytěženého lithia a Gigafactory.

Tabulka 21:Pravděpodobnost výskytu rizika a jeho míra závažnosti

Pravděpodobnost výskytu		Míra závažnosti	
Úroveň	**Označení pravděpodobnosti**	**Úroveň**	**Označení dopadu**
1	Téměř vyloučené	1	Téměř zanedbatelný
2	Nepravděpodobné	2	Drobný
3	Možné	3	Významný
4	Pravděpodobné	4	Velmi významný
5	Téměř jisté	5	Katastrofický

Rizika úzce spjatá s každou jednotlivou etapou jsou uvedena v tabulce níže.

[redacted]

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

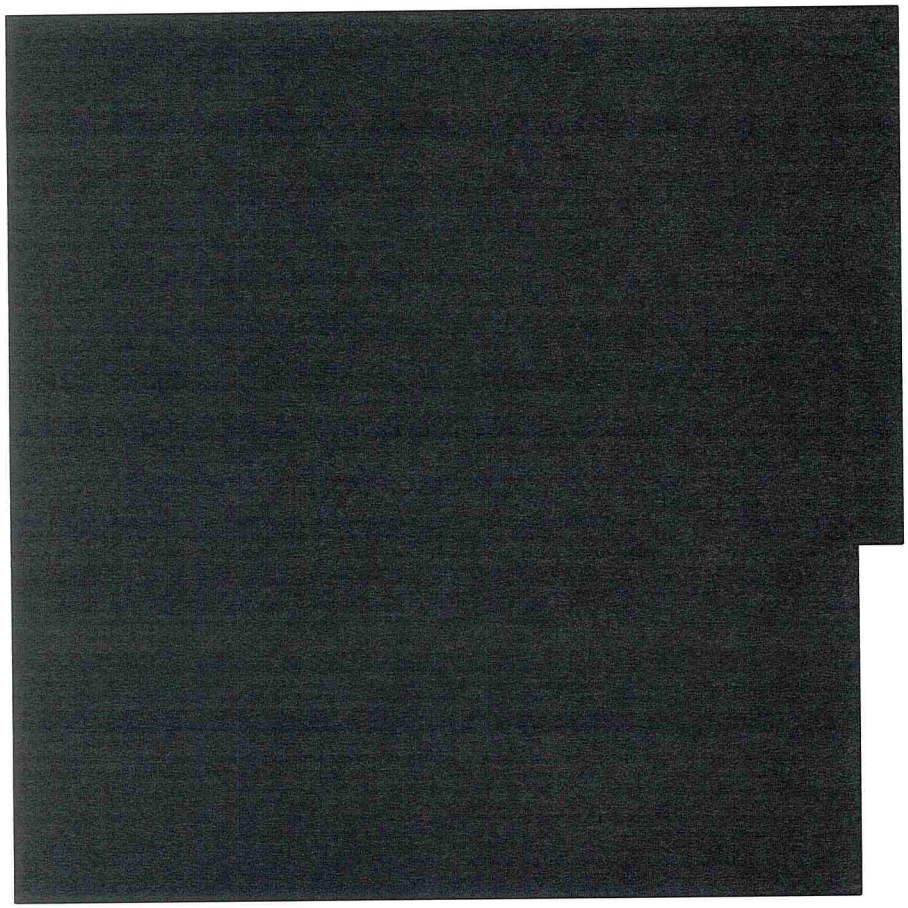
[redacted]

[redacted]

9 Management projektu a projektový tým

9.1 Organizační struktura projektu a jeho řízení, včetně složení projektového týmu, rolí a odpovědnosti jednotlivých členů

[redacted]



[redacted]

[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]

[redacted]

[redacted]	
[redacted]	[redacted]

[redacted]

[redacted]	
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]	[redacted]

[redacted]

10 Hospodárnost projektu

10.1 Způsob výběru cen klíčových aktivit (průzkum trhu, výsledek veřejné zakázky, vlastní studie apod.), včetně zdůvodnění

[redacted]

11 Zajištění udržitelnosti projektu

11.1 Popis zajištění finanční udržitelnosti projektu (dotace, vlastní zdroje, úvěr, bankovní záruka, jiné, včetně poměru využití prostředků)

[redacted]

11.2 Plánovaná opatření, která přispějí k věcné udržitelnosti aktivit a výstupů projektu (včetně popisu hlavních a návazných aktivit, které bude projekt generovat, včetně identifikace aktivit prováděných jak nositelem, tak dalšími aktéry, ve kterých bude projekt dále pokračovat, příp. popis plánovaných změn a z nich plynoucích výstupů

[redacted]

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

11.3 Popis zajištění provozu akce a jeho další využití (uveďte provozovatele a případné pronájmy, jejich účel a předpokládanou cenu)

[redacted]

12 Riziková analýza

[redacted]

12.1 Popis hlavních rizik projektu, míra jejich závažnosti (zejména pro oblast stavební a plánovací, technickou, právní, organizační, lidské zdroje a udržitelnost projektu)

Míra závažnosti rizika je bodována podle následujících pravidel:

Tabulka 27: Míra závažnosti rizika

Míra závažnosti	
Úroveň	**Označení dopadu**
1	Téměř zanedbatelný
2	Drobný
3	Významný
4	Velmi významný
5	Katastrofický

[redacted]

[redacted]

12.2 Plánovaná opatření nezbytná k eliminaci rizik projektu

[redacted]

[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]
[redacted]	[redacted]

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

12.3 Rizika identifikované výběrovou komisí

[redacted]

13 Seznam obrázků

Obrázek 1: Místo realizace č. 1 (portál na Sedmihůrkách), č. 2 (překladiště v Újezdečku) a č. 3 (zpracovatelský závod v Prunéřově) 5
Obrázek 2: Ložiska lithia 6
Obrázek 3: Místo realizace č. 1 (portálu na Sedmihůrkách) a č. 2 (překladiště v Újezdečku) 7
Obrázek 4: Areál Dukla – Újezdeček 7
Obrázek 5: Umístění projektu v rámci ČR 8
Obrázek 6: Organizační struktura žadatele 13
Obrázek 7: Základní situační mapa dle 6. aZÚR ÚK 22
Obrázek 8: Varianty řešení nadzemní kontinuální dopravy do místa zpracování 31
Obrázek 9: Umístění portálu 34
Obrázek 10: Hlavní objekty areálu portálu a) 50
Obrázek 11: Hlavní objekty areálu portálu b) 51
Obrázek 12: Situační výkres širších vztahů - VARIANTY 52
Obrázek 13: Situační výkres širších vztahů – výkopy pro vodovod a elektro VÝCHODNÍ TRASA 53
Obrázek 14: Koordinační situační výkres – úpadní průzkumná díla 55
Obrázek 15: Úpadní průzkumná díla 57
Obrázek 16: Pás RopeCon s vlnitými bočnicemi, nápravou a dvěma pojezdovými koly 61
Obrázek 17: Příčný řez linkou RopeCon znázorňující typický rám kolejového lana a oba pásy 61
Obrázek 18: Typická věž s rámem A 62
Obrázek 19: Lanová dráha 63
Obrázek 20: Profil lanové dráhy 65
Obrázek 21: Situační výkres širších vztahů a) 66
Obrázek 22: Situační výkres širších vztahů b) 66
Obrázek 23: Fotodokumentace jižní trasy – Varianta 1 67
Obrázek 24: Trasa železničního spojení 69
Obrázek 25: Návrh technického řešení u areálu Dukla 70
Obrázek 26: Vlečka 71
Obrázek 27: Ortofoto umístění vlečky 71
Obrázek 28: Schéma včlenění transformovny do elektrizační soustavy 74
Obrázek 29: Dispozice transformovny 76

Spolufinancováno Evropskou unií
Ministerstvo životního prostředí
STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Obrázek 30: Základní vizualizace transformovny 76
Obrázek 31: Rozvodna Geomet a) 77
Obrázek 32: Rozvodna Geomet b) 77
Obrázek 33: Způsob těžby 78
Obrázek 34: Organizační struktura předkládaného projektu 95

14 Seznam tabulek

Tabulka 1: Místo realizace č. 1 - Portál 8
Tabulka 2: Místo realizace č. 2 – Překladiště 8
Tabulka 3: Místo realizace č. 3 – Zpracovatelský závod 9
Tabulka 4: Předpokládané souhrnné náklady na projekt v podrobnosti etap projektu 10
Tabulka 5: Projektové období v podrobnosti etap 11
Tabulka 6: Základní informace o žadateli 12
Tabulka 7: Varianty lokality 31
Tabulka 8: Hlavní a dílčí aktivity projektu 38
Tabulka 9: Indikátory výstupů 47
Tabulka 10: Indikátory výsledků 48
Tabulka 11: Provozní podmínky lanové dráhy 64
Tabulka 12: Technické vlastnosti lanové dráhy 64
Tabulka 13: Seznam vybavení železničního systému 73
Tabulka 14: Ukončení jednotlivých aktivit 79
Tabulka 15: Rámcový rozpočet projektu v podrobnosti etap 81
Tabulka 16: Zdroje financování 84
Tabulka 17: Cash-flow projektu 85
Tabulka 18: Ganttův diagram 89
Tabulka 19:Časový plán projektu s milníky jednotlivých etap 89
Tabulka 20: Plánované aktivity a jejich rozpočet, včetně délky trvání v měsících 90
Tabulka 21:Pravděpodobnost výskytu rizika a jeho míra závažnosti 93
Tabulka 22: Analýza individuálních rizik jednotlivých etap projektu 93
Tabulka 23: Řízení projektu ze strany žadatele 95
Tabulka 24: Řízení projektu ze strany poradenské společnosti DRA Company 96
Tabulka 25: Řízení projektu ze strany poradenské společnosti BARA Consulting 96
Tabulka 26: Projektový tým 97
Tabulka 27: Míra závažnosti rizika 101
Tabulka 28: Rizika projektu 101
Tabulka 29: Opatření vedoucí k eliminaci rizik 102