



Edinburgh 4. květen 2022

Vážený pane starosto Novotný,

Navazujeme na setkání na MPO dne 28. dubna 2022.

Bylo velmi dobré se minulý týden osobně setkat. Děkujeme, že jste cestoval celou cestu do Prahy za účelem setkání s námi, a že své obavy prezentujete velmi přímočaře. Ať už se v pátek rozhodnete jakkoli, jsem velmi rád, že jsme měli možnost věci probrat osobně.

Jsme nadšení z potenciálu projektu na dole Frenštátě. Je to kvůli technickým charakteristikám šachty a lokality, ale také proto, že jak ministerstvo, tak DIAMO se zdají být vstřícné, což není něco, co je pro inovativní technologii snadno dosažitelné.

Věříme, že projekt prototypu gravitačního úložiště na dole Frenštát by skutečně velmi dobře zapadl do Vašich plánů inovativního projektu „smart-village“ CÉRKA a společně by vytvořily synergický efekt, kdy je dobrým příkladem nejen maximální využití potenciálu obce, který má k dispozici, nebo přechod od lineárních strategií k cirkulárním, tedy dalšího využívání něčeho, co již neplní svou funkci, ale i mnoho dalších přenositelných postojů. Hluboce doufáme, že se Vám podaří tuto vizi upravit a začlenit také inovace v oblasti skladování energie. Pokud se rozhodnete v této věci, že byste stál o implementaci projektu, těším se, že s Vámi a Vaším týmem v následujících měsících probereme podrobnosti.

Děkujeme také za poskytnutí seznamu dobře zvážených otázek. Chris a Lukáš a zbytek týmu je zodpověděli, jak uvidíte níže a v příložené interní předběžné zprávě o proveditelnosti. Jak tomu někdy bývá, jsou některé odpovědi „zatím nevíme“, ale snažili jsme se být maximálně otevření. Pokud byste se mnou chtěl kdykoli během příštích dvou dnů mluvit, abych vám pomohl s rozhodnutím, dejte mi prosím vědět – Lukáš se pravděpodobně může zapojit, aby překládal, pokud bude potřeba.

S úctou

Charlie Blair
Managing Director
Gravitricity Ltd

Přílohy: Odpověď na dotazy pana starosty Novotného obdržené 2. května 2022, ENG-000211 Předběžná studie proveditelnosti pro důl Frenštát, Vyjádření ÚGN AV ČR, Kopie prezentace ze dne 28. dubna 2022, Tabulka potřebných povolení

Gravitricity Ltd
128 Pitt Street, Edinburgh, EH6 4DD
+44 (0)131 554 6966 / info@gravitricity.com



Odpověď na dotazy pana starosty Novotného obdržené 2. května 2022.

Vize CÉRKA je vzrušující projekt, který spojuje nové technologie a prostor pro inovace do jednoho prostoru s cílem přilákat dovednosti a práci do oblasti a aby zajistila kvalifikované pracovní příležitosti pro místní mladé lidi. V současné době vidí pan starosta Novotný a místní komunita šachty dolu Frenštát jako překážku této vize. Ale zveme je, aby viděli šachty jako hlavní aktivum. Největším rozdílem mezi touto krajinou a jinými jsou dvě velmi hluboké, velmi dobře udržované šachty pod povrchem. Ty nabízejí jedinečnou příležitost. Gravitricity mají vizi, co můžeme v šachtách dělat, což si jistě vyžádá velké investice do oblasti a zaměstnance na plný úvazek, kteří budou technologii řídit a inovovat. Existují také další inovativní příležitosti, které by mohly být prozkoumány pro toto podzemní aktivum. Výzkumné práce, které VŠB TUO navrhovala pro důl Staříč, je jedním příkladem, ale viděli jsme mnoho dalších příkladů jiných vlastníků dolů, kteří vyvíjeli inovativní využití svého podzemního majetku. Gravitricity a další podzemní technologické inovace nabízejí velkou příležitost načerpat inovační energii přímo do areálu dolu Frenštát, což je přesně záměrem vize CÉRKA, jak ji chápeme. S touto vizí by se místo mohlo stát centrem inovací pro tyto technologie.

Z nedávných diskuzí také vyplynulo, že oddalování likvidace dolu může způsobit narušení harmonogramu projektu CÉRKA. Požádali jsme o radu Ústav geoniky AV ČR (viz příložený dokument s názvem: Vyjádření ÚGN AV ČR), ze kterého je jasné, že česká legislativa umožňuje likvidaci šachet, která by se vyhnula nutnosti úplného zpětného zasypání a s tím spojeným prostorovým nárokům pro materiál a lineárního využití hodnotného materiálu. Podrobnosti postupu by musely být dohodnuty se zúčastněnými stranami včetně Obvodního báňského úřadu, ale doporučení ÚGN naznačuje, že je to technicky a legislativně možné. Kromě toho, pokud by zásyp byl jediným možným řešením, snad velmi vzdálené likvidace, je možné plochu pro zásyp zredukovat úpravou podloží, nebo vzdálit plochu od jam a k jámám přivést mobilní dopravník apod. Možných řešení je více.

Odpovědi na otázky pana starosty Novotného po schůzce na MPO dne 28. dubna 2022 jsou uvedeny níže:

1. Prosím mohli bychom obdržet prezentace ze čtvrtletního jednání na ministerstvu?

Prezentaci naleznete v příloze.

2. Prosím existuje alespoň nějaká základní pre-feasibility studie na Váš záměr ve Frenštátě? Mohli byste nám ji poskytnout?

Pro důl Frenštát jsme zpracovali předběžnou studii proveditelnosti (číslo dokumentu ENG-000211). V příloze zasílám.

Gravitricity Ltd
128 Pitt Street, Edinburgh, EH6 4DD
+44 (0)131 554 6966 / info@gravitricity.com



- 3. Na čtvrtěčním jednání na ministerstvu byla prezentována některá technická rizika, přičemž se odkazovalo, že tato rizika jsou součástí delšího seznamu a analýzy. Prosím bylo by možné nám tento seznam rizik a analýzu zaslat, zejména technická rizika? Jaké z těchto rizik hodláte přenést na sebe a které hodláte ponechat na vlastníkově nemovitostí a jámy? Předpokládáme na základě prezentace, že si chcete příslušný majetek tvořící současný vrt jen "pronajmout".**

Viz ENG-000211, oddíl 5 pro Registr rizik vysoké úrovně projektu na dole Frenštát.

Pokud bychom nemovitost pronajali, Gravitricity by převzala odpovědnost za rizika během výstavby, provozu a vyřazení systému Gravitricity z provozu.

- 4. Jaké předpokládáte náklady projektu v životním cyklu, včetně nákladu vyřazení z provozu a likvidace (decommissioning)? Můžete nám prosím poskytnout bližší alespoň rámcové informace o nákladové struktuře těchto celoživotních nákladů?**

Celkové investiční náklady se odhadují na 20 milionů EUR. Předpokládá se, že hodnoty OPEX budou zohledňovat náklady do konce životnosti, předpokládáme tedy, že budeme zodpovědní za pokrytí nákladů na odstranění zařízení Gravitricity na konci životnosti projektu. Náklady na vyřazení z provozu je třeba ještě podrobně spočítat. V této fázi projektu byl učiněn předpoklad 2 % CAPEX nákladů na vyřazení z provozu, tedy zhruba 400 000 EUR na vyřazení gravitačního zařízení z provozu. Ve skutečnosti by to mohl být úkol generující příjmy kvůli hodnotě šrotu / dalšímu prodeji vybavení a materiálů ze závaží. (Jak bylo řečeno, likvidace samotné šachty, by byla řešeno samostatně).

- 5. Co potřebujete provést za analýzy/průzkumy, abyste zjistili riziko úniku metanu v celoživotním cyklu?**

Viz ENG-000211, oddíl 3.4.3

- 6. Co potřebujete provést za analýzy/průzkumy, abyste zjistili riziko změny hydrogeologických podmínek v celoživotním cyklu?**

Viz ENG-000211, oddíl 3.4.2

- 7. Co potřebujete provést za analýzy/průzkumy, abyste zjistili, zda stabilita jámy je dostatečná pro životní cyklus zařízení?**

Viz ENG-000211, oddíl 3.4.1

Gravitricity Ltd
128 Pitt Street, Edinburgh, EH6 4DD
+44 (0)131 554 6966 / info@gravitricity.com



- 8. Jaká všechna potřebná povolení budete pro účely projektu potřebovat a v jakém časovém horizontu očekáváte jejich získání a která z nich očekáváte, že si budete muset zajistit již před finančním uzavřením?**

Viz příloha Tabulka potřebných povolení

- 9. Jste ochotni uhradit náklady na nové vystrojení a provozní náklady (včetně údržby) druhé šachty v areálu do případného jejího využití v rámci druhé etapy projektu? Je součástí Vašich provozních nákladů také převzetí celého souboru údržby a správy jam a potřebného okolí jam, nákladů na odčerpávání důlních vod, práci s metanem včetně všech souvisejících rizik, které dnes hradí a nese DIAMO?**

Vždy jsme předpokládali, že projekt Gravitricity pokryje náklady na vybavení a provozní úkoly potřebné k údržbě obou důlních jam. Projekt se dvěma fázemi je pro nás vskutku velmi atraktivní, i když jsme dosud obecně brali do úvahy inženýrské a finanční záležitosti pouze jedné jámy. Potřebovali bychom propracovat poslední detaily (a související náklady) požadovaného vybavení a úkolů prostřednictvím diskuse s DIAMO a projektem CÉRKA, jak navrhl Charlie Blair na setkání minulý týden. Máme od DIAMO přiměřenou představu o tom, jaké jsou současné provozní náklady (OPEX), a dokážeme komfortně pokrýt z výnosů projektu.

Ve skutečnosti věříme, že existuje několik způsobů, jak můžeme výrazně snížit náklady, jakmile je projekt v provozu. Okamžik, kdy Gravitricity převezme odpovědnost za tyto položky, je ještě třeba dohodnout a může být navržen jako datum finančního uzavření Gravitricity (očekává se v roce 2023). Z hlediska detailu nelze oddělit činnosti jako ventilace a čerpání vody a předpokládá se, že zůstanou u současného dodavatele SDD (Slezská důlní díla a.s.).

- 10. Počítáte ve Vašem finančním modelu s rezervací určité částky (jaké?) pro případ selhání projektu a nutnosti uvést majetek vlastníka do původního stavu?**

Finanční model projektu obsahuje položku ukončení a vyřazení z provozu včetně uvedení do původního stavu – pokud by tomu tak nebylo, nezískali bychom souhlas ani financování projektu. Jak přesně to uděláme, bude teprve potvrzeno, ale je to u projektů v sektoru obnovitelných zdrojů a energetických úložišť normální, takže existuje spousta precedentů. Potřebujeme pokračovat v diskusích s MPO o zajištění toho, aby vládní peníze určené čistě na likvidaci dolu, mohly být k dispozici v případě, že projekt selže v kterémkoli bodě životnosti projektu, nebo, když na to přijde, na konci životnosti projektu, kdy přestane dávat smysl prodlužování formou výměny nebo modernizace jednotlivých komponent.

- 11. Prosím můžete specifikovat očekávanou rámcovou výši ročního nájemného vlastníkovu nemovitosti (plocha alokovaná pro budoucí zásyp) + jámy?**

Gravitricity Ltd
128 Pitt Street, Edinburgh, EH6 4DD
+44 (0)131 554 6966 / info@gravitricity.com



Za prvé, společnost Gravitricity je otevřena přípravě nájemní smlouvy s jakýmkoli konečným vlastníkem (DIAMO nebo jiný vlastník půdy). Pokud vlastník lokality přebírá odpovědnost za provoz důlní šachty, očekáváme, že hodnota pronájmu bude alespoň tak vysoká jako náklady na údržbu důlního majetku pro prototypový projekt – na základě současných plánů údržby bychom očekávali, že přesáhne 1 milion eur ročně. Ve fázi 1 bychom chtěli primárně pokrýt zejména údržba lokality než platby za pozemky. Komerční projekt fáze 2 by mohl uvažovat o výraznějším doplatku nájemnímu vlastníku pozemku (nebo poplatku za přístupová práva projektu CÉRKA, pokud vlastníkem nebude) nad rámec pokrytí nákladů na OPEX. To se může pohybovat v rozmezí 10 000 až 100 000 EUR. Velmi rádi bychom také diskutovali o podílu na výnosech s projektem CERKA/majitelem pozemku.

12. Prosím můžete specifikovat přínosy pro region v rámci uložení energie?

Klíčovým přínosem pro region je přímá schopnost připojit větší množství intermitentní výroby obnovitelné energie. Projekt je optimalizován tak, aby mohl dodávat energii rychle (méně než sekundu) a poskytoval podpůrné služby české přenosové soustavě a místní distribuční síti. Prototypový projekt sám o sobě poskytne relativně malý krok směrem k energetické nezávislosti, avšak po jeho otestování se předpokládá „upgrade“. Nicméně vize nasazení více gravitačních systémů v regionu by regionu poskytla značné množství flexibility, což by umožnilo výrazné snížení závislosti na externích / fosilních zdrojích paliv. Může existovat také prostor pro poskytování služeb na místní úrovni / na úrovni projektu CÉRKA, což bude aktivně prozkoumáno ve fázi vývoje projektu. To je pro nás obzvláště atraktivní, protože chceme aktivně demonstrovat, že tato technologie může poskytnout lokální a regionální výhody zároveň.

13. Prosím můžete identifikovat investory, kteří stojí za Gravitricity (final beneficiary), do jaké skupiny náleží, jaká je jeho finanční síla, případně kdo jsou potenciální investoři do projektu ve Frenštátě?

Gravitricity Limited je soukromá společnost registrovaná v Anglii pod identifikačním číslem 07827384. Gravitricity založili Peter Fraenkel, Martin Wright a Charlie Blair, kteří nyní vlastní téměř 50 % společnosti. Mezi další akcionáře patří přibližně 20 jednotlivých jmenovaných akcionářů, včetně rodinných kancelářů a malého investičního fondu „Impact“, stejně jako řada menších investorů prostřednictvím Crowdcube. Celkem jsme k dnešnímu dni získali přibližně 4,5 milionu GBP v investicích a přibližně 4 miliony GBP ve financování inovačních grantů od britské inovační agentury InnovateUK.

Do konce tohoto roku plánujeme získat dalších 10 až 20 milionů liber. Toto investiční kolo bude zahrnovat velké průmyslové investory („Corporate Venture Capital“) a větší finanční investory. Patří mezi ně těžbařské společnosti, energetické společnosti a velké stavební společnosti, z nichž všechny se v rámci globální energetické transformace snaží navigovat

Gravitricity Ltd
128 Pitt Street, Edinburgh, EH6 4DD
+44 (0)131 554 6966 / info@gravitricity.com



vlastními cestami. Gravitricity také již několik let spolupracuje s Huisman Equipment BV, nizozemským mezinárodním výrobcem off-shore a těžkého zdvihacího zařízení, který může investovat. (Huisman má výrobní závod nedaleko Ostravy, jak bylo na setkání zmíněno, a jsou jedním z důvodů, proč je pro nás první projekt v České republice atraktivní.)

První kompletní projekt – doufejme ve Frenštátě – bude stát někde kolem 20 milionů EUR a bude strukturován jako Special Purpose Vehicle / Joint Venture. Společnost Gravitricity Limited předpokládá příspěvek mezi 5 miliony a 10 miliony eur do SPV. Očekáváme, že zbytek bude pocházet z grantového financování inovací, jako je Inovační fond EU (v současnosti jsme příjemci „pomoci na rozvoji projektu“ právě z Inovačního fondu EU, kterou řídí EIB a v únoru jsme podali plnou žádost do Inovačního fondu EU), a od investorů do projektu SPV. Investoři projektu mohou také zahrnovat společnost ČEZ nebo další investory v České republice a byli bychom otevřeni diskusi s místním úřadem a/nebo projektem CÉRKA. Nakonec zvažujeme prozkoumání možností získání finančních prostředků Just Transition Mechanismu do projektu. Očekáváme, že dosáhneme finanční uzávěrky pro fázi 1 projektu v roce 2023.

14. Počítáte s tím, že by jste mohli sloužit jako služba výkonové rovnováhy pro společnost ČEPS a jako úložiště pro lokalitu?

Viz odpověď na otázku 12 v této příloze.

15. Chápeme správně že benefity projektu pro region jsou tyto:

- a. Zviditelnění regionu
- b. Využívání místních dodavatelů a technologií
- c. Využití kancelářských prostor
- d. Synergický efekt
- e. Možnost ukládání energie pro lokalitu

Kromě výhod zachycených v tomto seznamu věříme, že projekt přinese širší nepřímé investice (pohostinství, místní pracovní síla atd.) A silný potenciál pro příchod inovativních firem s výzkumnými aktivitami, které mohou být v souladu s vizí CÉRKA, potenciál vybudovat centrum excelence.

Závěrečné poznámky:

Upřímně doufáme, že zde poskytnuté odpovědi pomohou získat podporu projektu. Pokud dojde k dohodě o podpoře tohoto projektu, Gravitricity počítá s tím, že bude nastavena další rozhodovací brána, kde se zúčastněné strany setkají, aby potvrdily uspokojivou dohodu o klíčových nevyřešených otázkách souvisejících s tímto projektem. Očekává se, že body pro další objasnění budou stanoveny v rámci dohodnutého dokumentu Heads of Terms (HoT / Hlavní podmínky) mezi Gravitricity, DIAMO a CÉRKA. Rovněž by měl být dohodnut časový plán pro dosažení dohody.

Gravitricity Ltd
128 Pitt Street, Edinburgh, EH6 4DD
+44 (0)131 554 6966 / info@gravitricity.com