

SMLOUVA O POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB

Zajištění služeb zpracování variantních technické studie pro účely podání žádosti o dotaci z OPST pro projekt „SYNERGYS – systémy pro energetickou synergii“

Česká geologická služba, příspěvková organizace

Se sídlem: Klárov 131/3 ,118 21 Praha 1

IČO/DIČ: 00025798/ CZ00025798

Zastoupena: Mgr. Zdeněk Venera, Ph. D., ředitel

K realizačním věcem pověřen: Mgr. Antonín Tym, Ph.D.

(dále jen „**objednatel**“)

a

Obchodní firma/název/jméno a příjmení: **České vysoké učení technické v Praze, Univerzitní centrum energeticky efektivních budov**

Se sídlem/Místem podnikání: **Jugoslávských partyzánů 1580/3, 160 00 PRAHA 6, Třinecká 1024, 273 43 Buštěhrad**

IČO/DIČ: 68407700 / CZ68407700

Jednající/Zastoupen: 

Ke smluvnímu jednání

K technickým věcem

Bankovní spojení: KB Praha 6, č.ú.: 107-4413090217/0100

Datum vzniku subjektu: 1.1.1999

(dále jen „**zhotovitel**“)

(dohromady jako „**smluvní strany**“ nebo „**strany**“)

uzavírají tuto

smlouvu o poskytování služeb

v souladu s ustanovením § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů
(dále jen „**smlouva**“)

1. Preambule

1.1 Objednatel dlouhodobě připravuje strategický projekt zaměřený na výzkum, vývoj a inovace v oblasti využití geotermální energie a její integrace do energetických systémů s využitím dalších obnovitelných a alternativních zdrojů. Záměr projektu byl zpracován do podoby tzv. strategického projektu pro účely financování z Operačního programu Spravedlivá transformace (OPST), který má podpořit energetickou, hospodářskou a sociální transformaci tzv. uhelných regionů. Projekt SYNERGYS – systémy pro energetickou synergii (dále jako „SYNERGYS“) byl schválen jako jeden ze strategických projektů pro Ústecký kraj dne 30. června 2021 s maximální možnou podporou 1,25 mld Kč.

- 1.2 Předpokladem pro získání dotace z OPST je zapotřebí zpracovat variantní technickou studii jako klíčovou součást studie proveditelnosti, jež budou zásadním podkladem pro podání žádosti a obdržení finanční podpory.
- 1.3 Smlouva se uzavírá v návaznosti na hodnocení nabídek podaných v rámci veřejné zakázky malého rozsahu na služby zadané zadavatelem ve zjednodušeném podlimitním řízení dle zákona č. 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek v platném znění (dále jen také „ZZVZ“) a vedené na profilu zadavatele pod názvem: „**ZPRACOVÁNÍ VARIANTNÍ TECHNICKÉ STUDIE PRO PROJEKT SYNERGYS**“ (dále jen také „Zakázka“).
- 1.4 Závaznou součástí této smlouvy, ač k ní pevně jako její příloha vzhledem k jejímu rozsahu nepřipojena, je také zadávací dokumentace objednatele (coby zadavatele Zakázky) pro Zakázku ve znění případných pozdějších úprav a upřesnění, např. po žádostech o dodatečné informace, (dále také jen „Zadávací dokumentace“), a v rámci Zadávací dokumentace pak zejména **její přílohy**. Podkladem pro uzavření této smlouvy je pak také nabídka zhotovitele (coby účastníka, resp. vybraného dodavatele Zakázky) podaná v rámci zadávacího řízení na Zakázku (dále jen také „Nabídka“). Nabídka zhotovitele je také závaznou součástí této smlouvy a podkladem pro její uzavření, ač k ní také není vzhledem k jejímu rozsahu pevně připojena, jako její příloha. V případě rozporu Nabídky zhotovitele s podklady objednatele (zejm. se Zadávací dokumentací), mají přednost podklady objednatele.

2. Předmět smlouvy

- 2.1 Zhotovitel, jakožto odborník na energetické systémy, jejich vyhodnocování, modelování a integraci, se zavazuje poskytovat s odbornou péčí, na svůj náklad a na své nebezpečí objednateli služby dle této smlouvy. Objednatel se zavazuje poskytovat zhotoviteli nezbytnou součinnost k plnění jeho závazků a za řádně provedené služby zaplatit zhotoviteli cenu.
- 2.2 Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje poskytovat objednateli konzultační služby spočívající ve zpracování variantní technické studie jako klíčového podkladu pro návrh technického řešení projektu se zaměřením na nadzemní technologie a jejich propojení s geotermálním podzemním úložištěm tepla, a experimentální napojení celého systému na existující systém dálkového vytápění (dále jen „**služby**“). Služby budou spočívat zejména ve:
 - 2.2.1 **Zpracování variantní technické studie**, jež je specifikována v příloze č. 3 „Technická specifikace předmětu plnění“ Smlouvy a v kap. 6 závazné „Osnovy záměru“ v příloze č. 1 Smlouvy. Zhotovitel je povinen řádně zpracovanou, kompletní a ucelenou variantní technickou studii předložit objednateli k písemnému schválení a dalšímu připomínkování nejpozději do 30.6.2022; řádně zpracovanou, kompletní a ucelenou variantní technickou studii s vypořádanými připomínkami v konečné verzi je zhotovitel povinen předložit objednateli nejpozději do 30.9. 2022 (činnost 1)
 - 2.2.2 **Vyjednávání** o specifických zejm. technických parametrech projektu s experty **evropské agentury JASPERS, EIB a SFŽP**, upřesňování údajů a doplňování podkladů k variantní technické studii či souvisejících podkladů v rámci studie proveditelnosti či projektové žádosti (činnost 2)

2.2.3 Spolupráce se zadavatelem a zpracovateli dalších podpůrných dokumentů (studie proveditelnosti, právní analýza, expertní posudky zahraničních a domácích expertů apod.) na přípravě žádosti, účast na klíčových projektových jednáních (činnost 3)

- 2.3 Zhotovitel se zavazuje zpracovat veškeré dokumenty vyplývající z poskytování služeb dle této smlouvy dle pokynů SFŽP, podmínek OP FST tak, aby splňovala všechny podmínky a požadavky OPST, zejména aby byla v souladu s Programovým dokumentem OPST a výzvou pro strategické projekty OPST. V případě jakýchkoli nejasností informovat objednatele za účelem jejich odstranění. Pokud do 5 dnů ode dne, kdy objednatel upozorní zhotovitele na existenci uvedených dokumentů, nepožádá písemně zhotovitel objednatele o vysvětlení dokumentů, má se za to, že jim porozuměl a jsou pro něj závazné a je povinen je respektovat zcela při plnění této smlouvy.
- 2.4 Při poskytování služeb dle této smlouvy se zhotovitel řídí pokyny a požadavky objednatele. Rozsah služeb zajišťuje zhotovitel projektovým týmem uvedeným v příloze č. 2 této smlouvy. V případě, že členové projektového týmu nejsou vlastními pracovníky zhotovitele, zajistí zhotovitel jejich služby formou subdodávek či jiným způsobem. Za činnost a práce svých subdodavatelů a externích pracovníků odpovídá zhotovitel objednateli stejným způsobem, jako by tuto činnost a práce prováděl sám. Zhotovitel může nahradit člena projektového týmu pouze se souhlasem objednatele, který může být objednatelem odepřen pouze z důvodu, že nedisponuje navrhovaný nový člen projektového týmu stejnou kvalifikací a relevantní zkušeností jako nahrazovaný člen projektového týmu, a z důvodu střetu zájmů.
- 2.5 Zhotovitel podpisem této smlouvy stvrzuje objednateli, že disponuje veškerými nezbytnými oprávněními, odborností a dostatečnou časovou kapacitou, které mu umožňují naplnit smysl a účel této smlouvy ve prospěch objednatele. Dále stvrzuje, že disponuje veškerým odborným a technickým zázemím pro naplnění předmětu této smlouvy a prohlašuje, že je řádným způsobem pojištěn pro případ, že by v souvislosti s plněním této smlouvy způsobil objednateli škodu.

3. Místo a doba plnění

- 3.1 Místem plnění předmětu této smlouvy je sídlo objednatele, pokud z této smlouvy, okolností či požadavků dotčených orgánů a institucí nevyplývá jiné místo nebo se obě smluvní strany nedohodnou jinak.
- 3.2 Zhotovitel bude poskytovat objednateli své služby dle této smlouvy od okamžiku podpisu této smlouvy do okamžiku podání žádosti do OPST, nejpozději však do 31.12. 2022.
- 3.3 Není-li v této smlouvě (zejména čl. 2) sjednáno jinak, zavazuje se zhotovitel poskytovat objednateli jednotlivé služby bez zbytečného odkladu s přihlédnutím k charakteru takové služby.
- 3.4 Pro vyloučení veškerých pochybností si smluvní strany sjednávají, že vzhledem k povaze a účelu této smlouvy nemá jakékoliv částečné, dílčí nebo opožděné plnění této smlouvy zhotovitelem pro objednatele žádný hospodářský význam.

4. Cena a platební podmínky

- 4.1 Objednatel se zavazuje zaplatit zhotoviteli za poskytnutí služeb dle této smlouvy dohodnutou cenu, která je pevná, neměnná a činí 990.000,- Kč bez DPH (slovy: devět set devadesát tisíc korun českých), tj. při 21 % sazbě DPH, a tedy výši DPH 207.900,- Kč, **1.197.900,- Kč včetně DPH** (dále jen „Cena“).
- 4.2 Cena bude objednatelem placena zhotoviteli postupně takto:
- 4.2.1 40 % (čtyřicet procent) ceny do 21 dnů ode dne schválení první verze ucelené verze studie proveditelnosti a logického rámce objednatelem dle odst. 2.3.1 této smlouvy;
- 4.2.2 50 % (padesát procent) ceny do 21 dnů ode dne schválení konečné verze ucelené verze studie proveditelnosti a logického rámce objednatelem dle odst. 2.3.1 této smlouvy
- 4.2.3 doplatek 10 % (deset procent) ceny za poskytnutí služeb podle této smlouvy do 21 dnů ode dne doručení rozhodnutí SFŽP o akceptaci studie proveditelnosti a logického rámce jako nedílných součástí žádosti o dotaci z programu OPST
- 4.3 Celková cena i její jednotlivé části zahrnují veškeré náklady a výdaje zhotovitele a jeho případných subdodavatelů spojené s poskytováním služeb dle této smlouvy.
- 4.4 Podkladem pro úhradu ceny za poskytnuté služby je doručení faktury na platbu příslušné ceny resp. její části objednateli, a to nejpozději 21 dnů před datem splatnosti každé jednotlivé platby; v případě prodloužení zhotovitele s doručením faktury se prodlužuje termín splatnosti o takový počet dnů, o který je zhotovitel v prodloužení s doručením jednotlivé faktury. Splátnost jednotlivých faktur činí 21 dnů ode dne jejich doručení objednateli.
- 4.5 Faktura musí obsahovat veškeré údaje vyžadované právními předpisy, zejména zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a její přílohu musí tvořit výkaz poskytnutých služeb s identifikací předmětu a doby poskytnutého plnění a výstupy poskytovaných služeb. Nebude-li faktura obsahovat stanovené náležitosti a/nebo stanovené přílohy nebo v nich nebudou správně uvedené potřebné či požadované údaje, je objednatel oprávněn vrátit fakturu zhotoviteli ve lhůtě 10 (deseti) pracovních dnů ode dne jejího doručení objednateli s uvedením chybějících náležitostí nebo nesprávných údajů. V takovém případě se přerušuje běh lhůty splatnosti a nová lhůta splatnosti počne běžet doručením opravené faktury objednateli. V případě, že objednatel fakturu vrátí, přestože faktura byla vystavena řádně a předepsané náležitosti a přílohy obsahuje, lhůta se nestaví a pokud objednatel fakturu nezaplatí v původním termínu splatnosti, je v prodloužení.
- 4.6 Objednatel bude platit cenu v korunách českých (Kč). Objednatel bude platit cenu bezhotovostním převodem na bankovní účet zhotovitele uvedený ve faktuře, přičemž cena se považuje za uhrazenou řádně a včas, je-li poslední den lhůty splatnosti odepsána částka z účtu objednatele ve prospěch účtu zhotovitele.
- 4.7 Smluvní strany výslovně sjednávají, že zhotovitel není oprávněn požadovat po objednateli vyplacení jakýchkoli záloh na cenu či její část.

5. Součinnost a vzájemná komunikace

- 5.1 Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškeré informace potřebné pro řádné plnění svých závazků. Smluvní strany jsou povinny informovat druhou smluvní stranu o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro řádné plnění této smlouvy.
- 5.2 Veškerá oznámení mezi smluvními stranami, která se vztahují k této smlouvě, nebo která mají být učiněna na základě této smlouvy, musí být učiněna v písemné formě a druhé straně doručena osobně, e-mailem nebo doporučeným dopisem na adresu uvedenou na titulní stránce této smlouvy, není-li stanoveno nebo mezi smluvními stranami dohodnuto jinak.
- 5.3 Smluvní strany se zavazují, že v případě změny své doručovací adresy budou o této změně druhou smluvní stranu informovat nejpozději do 3 (tří) dnů. Smluvní strana, která tuto povinnost nesplní, odpovídá za škodu vzniklou nesplněním této povinnosti.

6. Podmínky poskytování služeb zhotovitelem a záruky za bezvadnost plnění předmětu smlouvy

- 6.1 Zhotovitel je povinen postupovat při plnění předmětu této smlouvy s odbornou péčí, bez přerušení a poskytovat objednateli služby v nejvyšší dostupné kvalitě tak, aby vyhovovaly potřebám objednatele, se kterými byl zhotovitel seznámen. Při plnění předmětu této smlouvy je zhotovitel povinen vyvinout maximální možné úsilí, aby došlo k akceptaci studie proveditelnosti a logického rámce, dodržovat pokyny a zadání objednatele a chránit jeho zájmy. Od pokynů objednatele se zhotovitel může odchýlit pouze v případě nutnosti, kdy není možné obdržet včas předem souhlas zhotovitele, a je-li takové odchýlení objektivně potřebné k ochraně zájmů objednatele.
- 6.2 Zhotovitel je povinen oznámit objednateli všechny okolnosti, které zjistil při plnění předmětu této smlouvy a které mohou mít vliv na změnu pokynů objednatele.
- 6.3 Zhotovitel je povinen dodržovat pokyny stanovené veškerými dokumenty dle čl. 2.4 této smlouvy v aktuálním znění a dodržovat pravidla těmito dokumenty stanovená.
- 6.4 Zhotovitel je povinen umožnit objednateli kdykoliv na požádání kontrolu plnění předmětu této smlouvy.
- 6.5 Zhotovitel je povinen průběžně písemně informovat objednatele o stavu poskytování služeb dle této smlouvy, a to nejméně jedenkrát měsíčně.
- 6.6 Zhotovitel ručí za bezvadnost, věcnou správnost a úplnost provedeného předmětu smlouvy, tzn. za to, že poskytnuté služby v okamžiku předání splňují požadavky stanovené touto smlouvou a veškerými platnými právními předpisy a podmínkami stanovenými dokumenty dle čl. 2.3 této smlouvy.

- 6.7 Zhotovitel neodpovídá za vady, jejichž původ spočívá v pokynech předaných objednatelem, na kterých objednatel trval i přes písemný nesouhlas zhotovitele doručený objednateli.
- 6.8 Objednatel má právo na bezplatné odstranění vad a nedodělků vzniklých chybami zhotovitele při poskytování služeb dle této smlouvy. Zjištěné vady a nedodělky může objednatel reklamovat písemně nebo e-mailem. Zhotovitel je povinen bezplatně odstranit vady ve lhůtě stanovené příslušnými státními orgány a úřady, případně sjednané oběma smluvními stranami. Nebyla-li lhůta takto stanovena nebo sjednána, platí lhůta 10 (deseti) kalendářních dnů ode dne doručení reklamace vady zhotoviteli. Ustanovení o smluvní pokutě a náhradě škody tím nejsou dotčena.
- 6.9 Dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů, je zhotovitel osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.

7. Povinnost mlčenlivosti a zachování důvěrnosti informací

- 7.1 Zhotovitel je povinen zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech a důvěrných informacích, které se v průběhu poskytování služeb dle této smlouvy dozvěděl.
- 7.2 Důvěrné informace pro účely této smlouvy tvoří veškeré skutečnosti obchodní, výrobní či technické povahy týkající se objednatele a projektu, které mají skutečnou nebo alespoň potenciální materiální či nemateriální hodnotu a nejsou v příslušných obchodních kruzích běžně dostupné.
- 7.3 Důvěrné informace jsou výhradním majetkem objednatele a poskytnutí důvěrných informací zhotoviteli nezakládá právo zhotovitele užít poskytnuté důvěrné informace k jinému účelu než pro splnění předmětu této smlouvy.
- 7.4 Zhotovitel se zavazuje zachovávat důvěrnost poskytnutých důvěrných informací a nesdělovat je jakékoli třetí osobě po celou dobu, po kterou disponuje důvěrnou informací nebo je mu tato informace známa s výjimkou případů uvedených níže. Zhotovitel se zavazuje:
- 7.4.1 sdělovat důvěrné informace pouze osobám (zaměstnancům či svým externím konzultantům), které je skutečně potřebují pro svou účast na splnění předmětu této smlouvy – v takovém případě zhotovitel zajistí a odpovídá za to, aby osoba, která obdržela důvěrné informace dle této smlouvy, dodržela povinnost zachovávat jejich důvěrnost v přinejmenším stejném rozsahu, v jakém je k tomu touto smlouvou zavázán zhotovitel,
- 7.4.2 neužívat důvěrné informace k jiným účelům než pro účel splnění předmětu této smlouvy dle článku 2. této smlouvy,
- 7.4.3 uchovávat a kopírovat důvěrné informace pouze v rozsahu nezbytně nutném pro činnost v rámci plnění předmětu této smlouvy nebo jako dokumentaci této činnosti.
- 7.5 Závazky zhotovitele vyplývající z tohoto článku se nevztahují na informace, které jsou veřejně dostupné v době jejich sdělení zhotoviteli nebo se stanou veřejně známými poté, co byly sděleny zhotoviteli, aniž by zhotovitel porušil svou povinnost zachovávat

mlčenlivost a důvěrnost poskytnutých důvěrných informací vyplývající z této smlouvy. Tyto informace nemají charakter důvěrných informací.

8. Platnost a účinnost smlouvy

- 8.1 Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu smlouvy oběma smluvními stranami.
- 8.2 Tuto smlouvu je objednatel oprávněn kdykoli i bez uvedení důvodu vypovědět s tím, že výpovědní doba činí 30 (třicet) dnů ode dne doručení písemné výpovědi zhotoviteli. V takovém případě je objednatel povinen zaplatit zhotoviteli prokázanou účelně rozpracovanou část předmětu této smlouvy.
- 8.3 Objednatel je oprávněn odstoupit od této smlouvy v případě podstatného porušení smluvních povinností ze strany zhotovitele. Podstatným porušením smluvních povinností se rozumí zejména nedodání kompletní variantní technické studie nebo nevypořádání připomínek SFŽP/EIB v požadovaném termínu. Objednatel je dále oprávněn od této smlouvy odstoupit v případě úpadku zhotovitele, a to i před zahájením insolvenčního řízení, či pokud zhotovitel vstoupí do likvidace. V uvedených případech není objednatel povinen zaplatit zhotoviteli prokázanou jakoukoli rozpracovanost předmětu této smlouvy.
- 8.4 Odstoupení od smlouvy je účinné dnem jeho doručení druhé smluvní straně. Odstoupením od smlouvy nezanikají povinnosti smluvních stran k náhradě škody a k úhradě smluvních pokut za závazky, které byly porušeny některou ze stran před doručením oznámení o odstoupení a dále ty závazky, které vzhledem ke své povaze mají trvat i po skončení této smlouvy.

9. Autorské právo

- 9.1 Bude-li zhotovitelem a/nebo jeho případným subdodavatelem v rámci plnění této smlouvy vytvořeno dílo, které je předmětem autorskoprávní ochrany dle zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů autorského zákona, ve znění pozdějších předpisů, získává objednatel k takto vytvořenému dílu jako celku i k jeho jednotlivým částem dnem vytvoření takového díla výhradní právo dílo užít, a to všemi způsoby a v neomezeném územním a časovém rozsahu (výhradní licenci). Licence je objednateli poskytnuta bezplatně. Zhotovitel je povinen učinit vše pro to, aby objednatel výhradní právo získal, resp. mohl jej získat a bez omezení jej vykonávat.
- 9.2 Zhotovitel je současně povinen při plnění této smlouvy neporušit autorská práva nebo jiná práva k duševnímu či průmyslovému vlastnictví třetích osob a odškodnit bez jakýchkoliv omezení objednatele za veškeré oprávněné nároky třetích osob týkající se porušení autorského práva nebo jiných práv k duševnímu či průmyslovému vlastnictví.

10. Sankce a odpovědnost za škodu

- 10.1 V případě prodlení zhotovitele se zpracováním studie proveditelnosti a/nebo v případě prodlení zhotovitele s předložením studie proveditelnosti objednateli ke schválení dle

článku 2.3.1 této smlouvy je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč (slovy: jeden tisíc korun českých) za každý i započatý den prodlení.

10.2 V případě prodlení objednatele se zaplacením ceny dle čl. 4.2 této smlouvy je objednatel povinen zaplatit zhotoviteli úrok z prodlení ve výši 0,02 % z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.

10.3 Sjednáním smluvní pokuty dle této smlouvy ani jejím zaplacením není dotčen ani omezen nárok oprávněné smluvní strany na náhradu škody v plné výši.

11. Závěrečná ustanovení

11.1 Práva a povinnosti smluvních stran vzniklé na základě této smlouvy nebo v souvislosti s touto smlouvou se řídí právním řádem České republiky, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem, ve znění pozdějších předpisů. Veškeré spory, které vzniknou ze smlouvy nebo v souvislosti s ní, budou řešeny obecnými soudy České republiky. Místně příslušným soudem v prvním stupni je soud objednatele.

11.2 Tuto smlouvu je možné měnit pouze písemně, a to formou vzestupně číslovaných dodatků podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran; písemná forma je pak nutná i pro změnu ujednání v tomto odstavci před středníkem.

11.3 Zhotovitel je oprávněn postoupit pohledávky vyplývající z této smlouvy třetím osobám pouze s předchozím písemným souhlasem objednatele.

11.4 V případě, že budou některá ustanovení této smlouvy neplatná či nevynutitelná, nezpůsobí neplatnost či nevynutitelnost celé této smlouvy. V takovém případě nahradí smluvní strany takové neplatné či nevynutitelné ustanovení ustanovením novým, které se svým obsahem a účelem bude nejvíce blížit obsahu a účelu zrušeného, neplatného nebo nevynutitelného ustanovení a bude v souladu s platným právním řádem.

11.5 Nedílnou součástí této smlouvy tvoří její příloha č. 1 Závazná Osnova záměru, příloha č. 2 Projektový tým a příloha č. 3 Technická specifikace předmětu plnění.

11.6 Tato smlouva je vyhotovena ve 3 (třech) stejnopisech s platností originálu, z nichž objednatel obdrží 2 (dva) stejnopisy a zhotovitel obdrží 1 (jeden) stejnopis.

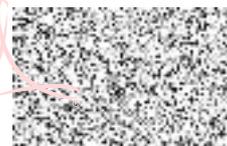
Zhotovitel

Objednatel

V Buštěhradě dne ____ . ____ . ____

V Praze dne ____ . ____ . ____

Ing. Robert
Jára Ph.D.



PŘÍLOHA Č. 1

„ZÁVAZNÁ OSNOVA PROJEKTOVÉHO ZÁMĚRU

pro strategické projekty předkládané v rámci Operačního programu Spravedlivá transformace“

KE SMLouvĚ O POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB

Zajištění služeb zpracování variantní technické studie pro účely podání žádosti o dotaci z OPST pro projekt

„SYNERGYS – systémy pro energetickou synergii“

1. Základní údaje o projektu

- 1.1. *Název projektu*
- 1.2. *Místo realizace*
- 1.3. *Předpokládané souhrnné náklady na projekt (v podrobnosti etap projektu)*
- 1.4. *Projektové období (v podrobnosti etap projektu)*

2. Informace o žadateli a případných partnerech projektu

- 2.1. *Základní informace o žadateli (název, IČO, sídlo, typ žadatele, kontaktní osoba)*
- 2.2. *Základní informace o partnerech projektu (název, IČO, sídlo, typ žadatele, kontaktní osoba)*
- 2.3. *Popis partnerské spolupráce (role partnera, aktivity partnera, předpokládaná forma financování, harmonogram spolupráce)*

3. Charakteristika projektového záměru

- 3.1. *Základní popis projektového záměru*
- 3.2. *Řešená oblast, identifikace problému vč. zdůvodnění potřeby projektu, cílové skupiny*
- 3.3. *Stručný popis výchozího stavu, dosavadních způsobů řešení*
- 3.4. *Popis navrhaných řešení*
- 3.5. *Návaznost projektového záměru na konkrétní priority/strategie kraje, municipalit či na projekty a programy v dané oblasti*
- 3.6. *Tematické zaměření projektu dle čl. 8 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/1056, kterým se zřizuje Fond pro spravedlivou transformaci*
- 3.7. *Popis aktivit projektu ve vztahu k zásadám „významně nepoškozovat (do not significant harm)“ ve smyslu článku 17 Nařízení EU 2020/852 ze dne 18. června 2020 o zřízení rámce pro usnadnění udržitelných investic.*

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)
- 4.2. *Popis služeb, které budou díky projektu poskytovány*
- 4.3. *Nezbytné legislativní změny, včetně harmonogramu přijetí a očekávané účinnosti*
- 4.4. *Stávající stupeň připravenosti projektu (víze, studie/projektový záměr, zpracování projektové dokumentace, zahájení prací atd.)*

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*
- 5.2. *Popis předpokládaných kvantitativních i kvalitativních změn v podpořené oblasti, ke kterým dojde prostřednictvím realizace projektu*
- 5.3. *Popis indikátorů výstupů a výsledků a jejich výchozí plánované cílové hodnoty dle uvedených tabulek č. 1 a 2.¹*

6. Technické řešení projektu

- 6.1. *Investiční řešení projektu (v podrobnosti etap projektu)*
 - 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.)*
 - 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)*
 - 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)*
 - 6.1.4. *Projektované ukončení projektu (vyžaduje realizace projektu zkušební provoz, kolaudační souhlas)*
- 6.2. *Neinvestiční řešení projektu*
 - 6.2.1. *Popis zabezpečení projektu z hlediska vynakládaných neinvestičních výdajů (např. rozsah školení, mezd, nákup služeb poradců, expertů, studie apod.)*
 - 6.2.2. *Zdůvodnění rozsahu a nezbytnosti zvoleného řešení pro zajištění výstupů projektu (prokázat přímou vazbu na výstup projektu)*

7. Financování projektu a rozpočet projektu

- 7.1. *Rámcový rozpočet projektu (v podrobnosti etap projektu)*
celkové náklady projektu a jejich rozčlenění na investiční a neinvestiční náklady, navázané na jednotlivé aktivity spolu se zdůvodněním
- 7.2. *Předpokládaná forma financování a výše (dotace, vlastní zdroje, úvěr, bankovní záruka, jiné)*
- 7.3. *Popis finančních toků, generování výnosů, vliv na regionální ekonomiku*

8. Předpokládaný harmonogram realizace projektu

- 8.1. *Předpokládaný časový plán projektu ve smyslu přípravné fáze, realizační fáze a provozní fáze s ohledem na jednotlivé investiční akce, resp. etapy*
- 8.2. *Plánované aktivity a jejich rozpočet dle nastíněných etap včetně uvedení činností, které budou v jednotlivých etapách realizovány (rozpis prací a aktivit, délka trvání v měsících atd.)*

¹ Každý projekt by měl zvolit všechny ukazatele, které jsou pro jeho výstupy a výsledky relevantní. V případě, že žádný z ukazatelů není vhodný, je nutné nastavení ukazatelů konzultovat v rámci předprojektové přípravy se SFŽP ČR. Stejně tak je nutné situaci konzultovat, pokud je vhodný pouze ukazatel výstupu a není žádný vhodný ukazatel výsledku nebo naopak.

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

8.4. Analýza rizik jednotlivých etap projektu

9. Management projektu a projektový tým

9.1. Organizační struktura projektu a jeho řízení, včetně složení projektového týmu

10. Hospodárnost projektu

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

11. Zajištění udržitelnosti projektu

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

11.2. Plánovaná opatření, která přispějí k věcné udržitelnosti aktivit a výstupů projektu

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

12. Riziková analýza

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

12.2. Plánovaná opatření nezbytná k eliminaci rizik projektu

13. Tabulky

13.1. Tabulka č. 1: Indikátory výstupů

<i>Indikátor</i>	<i>Jednotka měření</i>	<i>Poznámka</i>
RCO 01 – podpořené podniky (z toho: mikropodniky, malé, střední, velké podniky)	podnik	počet podpořených podniků
RCO 05 – podpořené nové podniky	podnik	počet podpořených nových podniků; za nový podnik se považuje takový, který neexistoval během tří let před zahájením projektu; za nový podnik se považuje i spin-off
RCO 07 – výzkumné organizace zapojené do společných výzkumných projektů	výzkumná organizace	společný výzkumný projekt musí zahrnovat výzkumnou organizaci a alespoň jednoho partnera; účast partnera v projektu musí být aktivní
RCO 10 – podniky spolupracující s výzkumnými organizacemi	podnik	počet podniků, které jsou ve společném výzkumném projektu s výzkumnou organizací; účast podniku v projektu musí být aktivní
RCO 13 – hodnota digitálních služeb, produktů a procesů vyvinutých pro podniky	euro	hodnota nově vytvořených digitálních služeb, produktů nebo procesů; hodnota je vyjádřena jako celková investice nebo jako tržní hodnota
RCO 15 – vytvořená kapacita pro inkubace	podnik	počet podniků, které mohou být obslouženy nově vytvořeným inkubátorem za jeden rok
RCO 101 – malé a střední podniky	podnik	investicí do dovedností je myšlena např.

<i>Indikátor</i>	<i>Jednotka měření</i>	<i>Poznámka</i>
investující do dovedností pro inteligentní specializaci, průmyslovou transformaci a podnikání		podpora učňů, zvyšování kvalifikace zaměstnanců apod.
RCO 19 – veřejné budovy s nižší energetickou náročností	m ²	podlahová plocha budovy s veřejnou funkcí, u které bylo dosaženo vyššího energetického standardu
RCO 22 – zvýšení kapacity pro výrobu energie z obnovitelných zdrojů (z toho: elektřina, teplo)	MW	maximální instalovaný výkon pro nefosilní zdroje
RCO 34 – zvýšení kapacity pro recyklaci odpadu	tuny/rok	dodatečná kapacita pro recyklaci odpadu
RCO 36 – zelená infrastruktura podpořená pro jiné účely než přizpůsobování se změnám klimatu	hektar	plocha nové nebo významně zlepšené zelené infrastruktury
RCO 38 – plocha podpořené rekultivované půdy	hektar	obnovená plocha, která je připravená pro další využití, jako je zelená infrastruktura, ekonomické, kulturní, sportovní aktivity atd.
RCO 58 – podpořená specializovaná cyklistická infrastruktura	km	délka nově vybudované nebo významně modernizované cyklistické infrastruktury
RCO 61 – plocha nových nebo modernizovaných zařízení pro služby zaměstnanosti	m ²	podlahová plocha nově vybudovaných zařízení, které slouží službám zaměstnanosti
EECO 11 – celkový počet účastníků	účastník	počet účastníků, kteří prošli projektem zaměřeným na kvalifikaci a uplatnění na trhu práce

13.2. Tabulka č. 2: Indikátory výsledků

<i>Indikátor</i>	<i>Jednotka měření</i>	<i>Poznámka</i>
RCR 01 – pracovní místa vytvořená v podpořených subjektech	FTE/rok	nově vytvořená pracovní místa, u kterých se očekává, že budou zachována nejméně rok po skončení projektu
RCR 102 – pracovní místa ve výzkumu vytvořená v podpořených subjektech	FTE/rok	pracovní místa ve výzkumu vytvořená během projektu
RCR 02 – soukromé investice ve srovnatelné výši jako podpora z veřejných zdrojů (z toho: granty, finanční nástroje)	euro	výše vlastního spolufinancování včetně nezpůsobilých nákladů a DPH
RCR 03 – malé a střední podniky zavádějící inovace produktů nebo procesů	podnik	počet podniků, které zavádějí produktové nebo procesní inovace; inovace musejí být nové pro podnik, nemusejí být nové na trhu
RCR 04 – malé a střední podniky zavádějící marketingové nebo organizační inovace	podnik	počet podniků, které zavádějí marketingové nebo organizační inovace; musí se jednat o zásadní změny nikoliv sezónní nebo pravidelné změny
RCR 05 – malé a střední podniky provádějící vnitropodnikové inovace	podnik	počet podniků, které zavádějí vnitropodnikové inovace
RCR 06 – podané patentové přihlášky	patentová přihláška	počet patentových přihlášek podaných díky podpořenému projektu
RCR 11 – uživatelé nových a aktualizovaných veřejných digitálních služeb a aplikací	uživatelé/rok	počet uživatelů, kteří využívají nové nebo významně zlepšené (nové funkcionality) digitální služby, produkty nebo procesy veřejného sektoru

<i>Indikátor</i>	<i>Jednotka měření</i>	<i>Poznámka</i>
RCR 12 – uživatelé nových a aktualizovaných digitálních služeb, produktů a procesů vyvinutých podniky	uživatelé/rok	počet uživatelů, kteří využívají nové nebo významně zlepšené (nové funkcionality) digitální služby, produkty nebo procesy; ukazatel se použije, pokud je podpora poskytnuta podniku za účelem vývoje jeho digitálních služeb
RCR 17 – nové podniky přežívající na trhu	podnik	počet podniků, které jsou aktivní na trhu nejméně jeden rok od realizace projektu
RCR 18 – malé a střední podniky využívající služeb inkubátoru po jeho vytvoření	podnik	počet firem za rok, které využívají služeb inkubátoru
RCR 97 – podpořená učňovská příprava v malých a středních podnicích	FTE/rok	podpořená učňovská příprava za rok
RCR 98 – pracovníci malých a středních podniků, kteří dokončili odbornou přípravu zaměřenou na rozvoj dovedností pro inteligentní specializaci, průmyslovou transformaci a podnikání (podle druhu dovednosti: technické, řídicí, podnikatelské, zelené nebo jiné dovednosti)	osoba	počet zaměstnanců, kteří dokončili odbornou přípravu
RCR 26 – roční spotřeba primární energie (z toho: veřejné budovy, podniky, ostatní)	MWh/rok	srovnání roční spotřeby primární energie před intervencí a po intervenci
RCR OPST – roční spotřeba konečné energie (z toho: veřejné budovy, podniky, ostatní)	MWh/rok	srovnání roční spotřeby konečné energie před intervencí a po intervenci
RCR 29 – odhadované emise skleníkových plynů	t CO ₂ ekv./rok	srovnání emisí skleníkových plynů před intervencí a po intervenci
RCR 31 – celkové množství energie vyrobené z obnovitelných zdrojů (z toho: elektřina, teplo)	MWh/rok	energie vyrobená z instalované kapacity obnovitelných zdrojů
RCR 47 – recyklovaný odpad	tuny/rok	recyklovaný odpad díky podpořené kapacitě pro recyklaci odpadu
RCR 48 – odpad použitý jako surovina	tuny/rok	hmotnost odpadu, který je díky projektu využitý jako surovina
RCR 52 – rekultivovaná půda využívaná pro zeleň, sociální bydlení, ekonomické nebo jiné činnosti	hektar	obnovená plocha, která je využita, jako zelená infrastruktura, pro sociální bydlení, ekonomické nebo jiné činnosti
RCR 62 – počet uživatelů nové nebo modernizované veřejné dopravy za rok	uživatel/rok	roční počet uživatelů nové nebo modernizované veřejné dopravy
RCR 64 – počet uživatelů specializované cyklistické infrastruktury za rok	uživatel/rok	roční počet uživatelů nové nebo modernizované cyklistické infrastruktury
RCR 65 – počet uživatelů nových nebo modernizovaných zařízení pro služby zaměstnanosti za rok	uživatel/rok	Počet registrovaných uživatelů nového nebo modernizovaného zařízení pro služby zaměstnanosti
EECR 03 – účastníci, kteří získali kvalifikaci v době ukončení své účasti	účastník	počet účastníku, kteří díky projektu získali kvalifikaci
RCR OPST – snížení konečné spotřeby energie	MWh/rok	
RCR OPST – snížení emisí CO ₂	t CO ₂ /rok	

PŘÍLOHA Č. 2

„PROJEKTOVÝ TÝM ZHOTOVITELE“

KE SMLouvĚ O POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB

Zajištění služeb zpracování studie proveditelnosti a logického rámce do OPST pro projekt „SYNERGYS – systémy pro energetickou synergii“

doc. Ing. Tomáš Matuška, Ph.D.

Vedoucí projektového týmu (projektový manažer)

Ing. Jiří Šantín

Energetický specialista

Ing. Petr Mydlil

Specialista na zdroje a soustavy pro CZT

Ing. Bořivoj Šourek, Ph.D.

Specialista na počítačové simulace

Bc. Michal Tobiáš

Ekonomický specialista – rozpočtář

PŘÍLOHA Č. 3

„TECHNICKÁ SPECIFIKACE PŘEDMĚTU PLNĚNÍ“

KE SMLouvĚ O POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB

Zajištění služeb zpracování studie proveditelnosti a logického rámce do OPST pro projekt „SYNERGYS – systémy pro energetickou synergii“

Předmětem plnění je zpracování komplexní variantní technické studie (dále také jako „technická studie“), která vychází z požadavku Operačního programu Spravedlivá transformace, výzvy č. OPST PP-1/2021 a přílohy č. 1 „Závazná Osnova záměru a logický rámce“. Variantní technická studie představuje jeden z hlavních vstupů do celkové studie proveditelnosti.

Cílem technické studie je vyhodnocení konkrétních technických, technologických a procesních aspektů navrhovaných řešení, jež budou realizovány v rámci projektu SYNERGYS a týkají se zejména nadzemních technologií a jejich propojení s podzemními zařízeními, tj. vrtnými úložišti energie souhrnně označované jako BTES nebo „podzemní akumulátory“. Technická studie musí vycházet ze základního zadání, jež je součástí Technických příloh č. 1-6 Zadávací dokumentace, a plně respektovat jeho limity (technické, prostorové, finanční apod.).

Minimální rozsah výstupů a dalších požadavků, jež musí technická studie obsahovat, jsou následující:

1. vytvoření matematického modelu energetického systému v pokročilém simulačním software (simulační prostředí TRNSYS) o definované skladbě zdrojů a zařízení:
 - i. fotovoltaické systémy – parametry: účinnost FV modulů, účinnost střídačů, kapacita bateriového úložiště, hloubka vybití bateriového úložiště;
 - ii. hybridní fotovoltaicko-tepelné kolektory (nezasklené, zasklené) – parametry: křivka tepelné účinnosti bez odběru elektrické energie, s odběrem elektrické energie;
 - iii. tepelná čerpadla (nizkoteplotní, vysokoteplotní) – parametry: charakteristika výkonu a topného faktoru v závislosti na teplotě na vstupu do výparníku a teplotě na výstupu z kondenzátoru;
 - iv. kogenerační jednotka pro spalování zemního plynu – parametry: tepelný a elektrický výkon, příkon v palivu;
 - v. elektrolyzátor na výrobu vodíku (H₂) – parametry: elektrický příkon, hodinová produkce H₂, výkon chlazení;
 - vi. palivové články – parametry: tepelný a elektrický výkon, příkon v palivu (H₂);
 - vii. podzemní akumulátory na bázi zemních sond (BTES) – podle mapového podkladu (příloha 3);

Budou použity dostatečně podrobné matematické modely pro zadání uvedených parametrů zdrojů energie v souladu s technickými přílohami ZD

2. matematický model energetického systému v simulačním prostředí TRNSYS bude sloužit pro parametrickou simulační analýzu a optimalizaci velikosti a skladby zdrojů energie a akumulace

tepla, případně akumulace elektrické energie – budou zpracovány zejména následující analýzy:

- i. definice okrajových podmínek simulací, definice hodinových odběrů tepla, chladu, elektrické energie (budova RINGEN, soustava CZT, elektrická síť)
 - ii. potřebný výkon energetických zařízení (FV-FVT systém, tepelná čerpadla, kogenerační jednotka, palivové články, elektrolyzátor) pro dosažení popisovaného řešení (definovaných provozních funkcí) uvedených v Technické příloze č. 4 při nepřekročení maximálních investičních nákladů (platí i pro další navrhované technologie a jejich součásti) a pravidel veřejné podpory, resp. udržitelnosti projektu (tj. vyrovnanost provozních příjmů/úspor a provozních nákladů) uvedených v Technické příloze č. 6.
 - iii. potřebné velikosti pohotovostních akumulátorů tepla (objem) pro jednotlivé systémy
 - iv. analýza potřebnosti nasazení akumulace elektrické energie ve FV-FVT systémech
 - v. analýza konfigurace a materiálového provedení zemních sond v BTES systémech, analýza účinnosti ukládání tepla v podzemních akumulátorech
 - vi. analýza potřebnosti akumulace H₂, včetně definování zařízení
3. parametrické analýzy budou realizovány jako podrobné simulace několika let provozu (alespoň 3 roky) energetického systému s využitím vstupních údajů o energetických potřebách (budova RINGEN s předpokládaným rozvojem laboratoří s navýšením energetických potřeb o 50 %) s klimatickými údaji odpovídajícími lokalitě (Litoměřice, typický meteorologický rok z databáze Meteororm) – simulace budou provedeny s maximálně hodinovým krokem pro určení reálného využití produkce elektrické a tepelné energie v rámci zásobování budov a nadřazených sítí (elektrická, tepelná)
 4. stanovení vhodných potřebných výkonů jednotlivých energetických zařízení ve třech různých realizovatelných variantách, konzultovaných a schválených zadavatelem, které bezpečně splňují celkový investiční náklad na realizaci energetického systému
 5. stanovení rámcových investičních nákladů technologií (či technologických celků) na základě výsledků v jednotlivých výkonových variantách; ceny jednotlivých technologií či technologických celků musí být ověřeny formou indikativní cenové nabídky (CN) u potenciálních dodavatelů – v případě existence více než 1 dodavatele budou zajištěny min. 2 CN; součástí cenové nabídky musí být rovněž indikativní údaje o dodavatelských termínech a podmínkách
 6. stanovení ročních provozních nákladů (energie, údržba, pravidelný servis) na technologie za období 5 let na základě výsledků v jednotlivých výkonových variantách
 7. rámcový popis nároků na povolování staveb, stavební připravenost, instalaci a realizaci výstavby zdrojů a provozní podmínky

Další doplňující informace jsou uvedeny v technických přílohách této ZD:

Označení technické přílohy:	Autor:	Rok:
- Příloha č. 1: mapový podklad lokality a 3Dmodely	Česká geologická služba, RINGEN	2021
- Příloha č. 2: výsledky geologického průzkumu lokality	Česká geologická služba	2007
- Příloha č. 3: maximální velikost podzemních akumulátorů podle zákresu v mapovém podkladě	Česká geologická služba, RINGEN	2021
- Příloha č. 4: popis požadovaného energetického systému, jeho prvků a funkce	Česká geologická služba, RINGEN	2022
- Příloha č. 5: projekční podklady k budově RINGEN	Přírodovědecká fakulta UK, RINGEN	2019
- Příloha č. 6 – rámcový rozpočet investičních nákladů	Česká geologická služba, RINGEN	2021