



Závazná struktura informace o připravovaném strategickém projektu

(Předběžná studie proveditelnosti)

Obsah

- [1. Základní údaje](#)
- [2. Tématické zaměření projektu dle FST](#)
- [3. Stručný popis projektu – abstrakt](#)
- [4. Aktuální připravenost projektového záměru](#)
- [5. Profil subjektu](#)
- [6. Identifikace cílů, přínosů a dopadů projektu](#)
- [7. Charakteristika věcné části projektu](#)
- [8. Transformační potenciál projektu](#)
- [9. Popis stavebně-technického řešení](#)
- [10. Celkové náklady projektu](#)
- [11. Spolufinancování](#)
- [12. Harmonogram projektu](#)
- [13. Zkušenosti v oblasti řízení projektu](#)
- [14. Analýza rizik a varianty řešení](#)
- [15. Finanční a věcná udržitelnost projektu](#)
- [16. Soulad se strategiemi](#)
- [17. Čestné prohlášení](#)

1. Základní údaje

Název subjektu	Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem
Název projektu	GET Centre UJEP - Green Energy Technologies Centre of UJEP
Kontaktní osoba	[REDACTED]
Telefon	[REDACTED]
Email	[REDACTED]
Předpokládané náklady	960 000 000 Kč
Období realizace	2022-2027
Partneři projektu (název, IČ, kontaktní osoba - email, tel.)	[REDACTED]

2. Tématické zaměření projektu dle FST

Vyberte tematické zaměření

3. investice do výzkumu a inovací včetně investic do univerzit a veřejných výzkumných institucí a podpora přenosu pokročilých technologií

3. Stručný popis projektu – abstrakt

Cílem je popsat stručně a výstižně hlavní aspekty projektu, jeho přínos, výsledky a dopad. Text abstraktu by měl být formulován i s ohledem na to, že může být v budoucnu využit jako podklad pro publicitu.

Rozsah maximálně 900 znaků (včetně mezer a symbolů).

Napsáno 899 z 900 znaků

Cílem předkládaného projektu je vybudovat na FSI UJEP komplexní energeticky zaměřené pracoviště, které bude sloužit pro výchovu a vzdělávání nových specialistů potřebných pro realizaci energetické transformace Ústeckomostecké aglomerace. Dalším cílem projektu je s pomocí partnerů projektu vytvořit komplexní síť vědeckých pracovišť, která spolu budou vzájemně spolupracovat v oblasti vzdělávání a výzkumu v oblasti obnovitelných zdrojů energie a využití vodíku v moderní bezuhlíkové energetice. Společně tak vybudují dostatečně robustní odbornou platformu, která poskytne dostatečně silný vědeckovýzkumný potenciál pro transformaci Ústeckomostecké aglomerace z uhelného regionu do moderní bezemisní společnosti založené na udržitelném růstu. Tato společná platforma pak umožní dlouhodobý rozvoj pracoviště a zajistí potřebnou výchovu specialistů v oblasti nové bezemisní energetiky a technologií.

4. Aktuální připravenost projektového záměru

Popište dosud provedené přípravné práce a míru připravenosti projektového záměru.

Rozsah maximálně 900 znaků (včetně mezer a symbolů).

Napsáno 830 z 900 znaků

V rámci dovybavování laboratoří FSI Za Válcovnou a jejich rozšíření má FSI v současné době alokováno 1.7 mil Kč pro projektovou dokumentaci. Vyhlášení VZ na tuto projektovou dokumentaci plánujeme do konce srpna 2021 s předpokládaným termínem vyhotovení projektové dokumentace v první polovině roku 2022. FSI UJEP má v tuto chvíli jak bakalářský, tak i magisterský studijní program v oboru Energetika a v současné době dokončuje stavbu nové budovy CEMMTECH a modernizuje stávající laboratorní vybavení. Partneri projektu jsou vysoké školy a vědeckovýzkumné instituce dlouhodobě se podílející na výzkumu v oblasti vodíkových technologií a společnost SEVEN energy, která je mostem mezi konvenční a obnovitelnou energetikou v ústeckém regionu. S těmito partnery již FSI UJEP dlouhodobě spolupracuje na dílčích menších projektech VaV.

5. Profil subjektu a případných partnerů projektu

Stručně představte subjekt projektu, uveďte odkaz na internetové informační zdroje o subjektu.

Uveďte název a stručnou charakteristiku součásti subjektu, která bude realizovat věcnou náplň projektu.

Stručná charakteristika subjektu/případně partnerů:

Rozsah maximálně 450 znaků (včetně mezer a symbolů).

Napsáno 448 ze 450 znaků

Fakulta strojního inženýrství je jako součást univerzity UJEP v Ústí nad Labem, jedinou technickou fakultou v Ústeckém kraji připravující specialisty v oboru Energetika. V současné době je na FSI UJEP akreditován jak bakalářský, tak i magisterský studijní program v tomto oboru a dále dalších osm studijních programů včetně jednoho doktorského studijního programu. odkazy: fsi.ujep.cz, vscht.cz, fs.cvut.cz, vrsanska-uhelna.html, ujev.cz, cvrez.cz/

6. Identifikace cílů, přínosů a dopadů projektu

Uveďte všechny přínosy a dopady projektu, které se projeví v krátkodobém, střednědobém a dlouhodobém časovém horizontu (např. vybudování nebo modernizace budovy, laboratoře, studijní programy atp.).

Cíle projektu stanovte v souladu s principy SMART.

Tento popis musí dále obsahovat:

- Popis předpokládaných kvantitativních i kvalitativních změn v podpořené oblasti, ke kterým dojde prostřednictvím realizace projektu.*
- Informace o tom, jaké systémové problémy kraje projekt řeší. Popište návaznost projektového záměru na konkrétní priority/strategie kraje a přínos realizace projektového záměru k jejich řešení/naplnění.*

Rozsah maximálně 3600 znaků (včetně mezer a symbolů).

Napsáno 3484 z 3600 znaků

Cílem předkládaného projektu je realizace tří věcných klíčových aktivit:

KA1 Rozvoj a inovace oboru Energetika.

Inovovat stávající studijní programy v oboru Energetika a zaměřit se na moderní nízko a bezemisní energetické systémy, pokročilé metody konstrukce a virtualizace.

Připravit a akreditovat nový doktorský studijní program v oboru Energetika se zaměřením na moderní nízko a bezemisní energetické systémy, pokročilé metody konstrukce a virtualizace.

Zvýšit počty studentů na FSI UJEP o min. 200 studentů v následujících pěti letech oproti roku 2020 a vychovávat po roce 2030 minimálně 10 studentů nového doktorského studijního programu Energetika ročně.

KA2 Centrum Vodíkových technologií GET Centre UJEP

Cílem projektu je rekonstruovat a rozšířit prostory laboratoří Za Válcovnou a získat tak cca 2000m² podlahových ploch laboratoří učeben a kancelářského zázemí pro zaměstnance centra a pro studenty oboru Energetika. Dále bude nově vybudováno 7 laboratoří a dalších 9 bude dovybaveno novým přístrojovým vybavením pro komplexní výzkum v oblasti energetického využití vodíku a jeho skladování. Předmětem výzkumu budou nové typy palivových článků, jejich konstrukce a použité membrány, materiály pro uskladnění vodíku na bázi „napěněných“ slitin, degradace materiálu vlivem působení vodíku a další.

KA3 Solární energetické systémy POWER to X

Cílem této aktivity je realizovat pilotní projekt FVE to Hydrogen. Hlavní součástí tohoto projektu bude vybudování pilotní FVE o výkonu 2 MWe v kombinaci v 1MW. Dále bude v rámci rekonstrukce laboratoří Za Válcovnou realizována modelová studie využití střešních FV panelů spolu se systémy Power to X pro minimalizaci energetické náročnosti provozu GET centra UJEP.

Předkládaný projekt sleduje naplnění hned několika následujících strategických cílů RIS3 UK:

A.2 Vzdělávání propojené s praxí

Jedním z cílů projektu je vybudování moderního centra zaměřené na vzdělávání studentů FSI v oboru obnovitelná energetika jak v bakalářském tak i v navazujícím magisterském a doktorském studijním programu. Vzhledem k úzkému propojení plánovaného centra s ostatními partnery projektu z řad průmyslových projektů a dalších vědeckovýzkumných pracovišť předpokládáme také větší provázanost a koordinaci řešených bakalářských diplomových a doktorských prací na FSI UJEP s partnery projektu.

Priorita B.3 Moderní technologie pro inovativní malé a střední firmy

Cílem plánovaného projektu je jednak vybudovat pokročilou vědecko výzkumnou infrastrukturu na pracovišti FSI UJEP a pracovištích partnerů, kterou pak bude možné zpřístupnit MSP a poskytnout jim tak přístup k moderním technologiím s vysokou přidanou hodnotou.

Priorita C.1 Kapacity a kompetence výzkumných organizací.

Cílem této priority je tvorba a posilování vědeckých týmů. Jedním z hlavních cílů projektu je vytvoření dostatečně robustní vědeckovýzkumné a vzdělávací platformy v oblasti obnovitelných zdrojů energie a využití vodíku v moderní energetice.

Priorita D.2 Krajsky specifická území pro inovace.

Cílem projektu je mimo jiné vytvořit taková pilotní řešení, která mají za cíl ověřit možnosti využití obnovitelné energetiky ve specifickém prostředí Ústecké aglomerace s využitím brownfieldů. Tato pilotní řešení pak budou sloužit jako ukázkové systémy pro jejich testování a následnou optimalizaci s cílem je v následujícím období implementovat do energetické koncepce UK a využít tyto optimalizované systémy pro transformaci energetiky regionu v nízkoemisní aglomeraci.

Popis o dopadu projektu podpořte daty (indikátory)

Napsáno 592 z 600 znaků

Rozšíření magisterského programu energetika o oblast obnovitelné energetiky. Nový doktorský studijní program Energetika. Nárůst počtu studentů na FSI UJEP o více než 200 studentů v roce 2026 oproti roku 2020. Dovybudování laboratoří na FSI Za Válcovnou - rozšíření o 2000 m² podlahové plochy. Vybavení laboratoří 6 nových laboratoří na FSI a FŽP UJEP, dovybavení 5 laboratoří partnerů projektu. Vytvoření pilotního projektu kombinujícího využití posttěžebních jam s plovoucí fotovoltaickou elektrárnou a systémy POWER to X pro skladování a zpětné využití elektrické energie s pomocí vodíku.

7. Charakteristika věcné části projektu

Popište obsahovou náplň projektu, předpokládané aktivity a vazbu na transformaci kraje a zdůvodněte realizaci projektu. Z popisu musí být zřejmé, že projektový záměr představuje v místě a čase logicky provázaný celek. Popis musí obsahovat:

- Popis předpokládaných aktivit a jejich návaznosti v zájmu naplnění definovaných cílů projektového záměru.*
- Vysvětlení a zdůvodnění nezbytnosti investic do pořízení či modernizace infrastruktury pro úspěšnou realizaci projektového záměru s ohledem na výchozí situaci a plán dosažení cíle projektu.*
- Zdůvodnění zapojení subjektu do projektu a popis způsobu jejich zapojení.*

Rozsah maximálně 3600 znaků (včetně mezer a symbolů).

Napsáno 3129 z 3600 znaků

Předkládaný projekt je možné rozdělit do tří hlavních vzájemně provázaných funkčních celků.

Rozvoj a inovace oboru Energetika - KA1

V rámci řešení projektu bude ve spolupráci s partnery projektu aktualizován a modernizován stávající bakalářský a magisterský studijní program „Energetika“ s ohledem na požadavky měnícího se trhu práce vzhledem k přechodu k nízké a bezemisní technologii. Dalším bodem bude příprava a následná akreditace nového doktorského studijního programu „Energetika“ a následná výchova vysoce specializovaných odborníků v oblasti systémů POWER to X, vodíkových technologií a pokročilých metod konstrukce ve vazbě na aditivní technologie a virtualizaci.

Centrum Vodíkových technologií GET centre of UJEP - KA2

Centrum pro experimentální vývoj a výzkum vodíkových technologií – projekt zahrnující vytvoření výzkumného experimentálního pracoviště v rekonstruované budově laboratoří fakulty FSI Za Válcovnou a v laboratořích partnerů projektu. V rámci této aktivity bude pořízeno přístrojové vybavení pro komplexní výzkum v oblasti energetického využití vodíku a jeho skladování. Předmětem výzkumu bude výzkum nových typů palivových článků, jejich konstrukce a použité membrány, materiály pro uskladnění vodíku na bázi „napěněných“ slitin, degradace materiálu vlivem působení vodíku a další.

Solární energetické systémy POWER to X - KA3

Výzkum v oblasti řízení výroby a ukládání energie z fotovoltaických panelů a elektráren v podmínkách ČR se zaměřením na vhodné kombinace typů panelů, specifických způsobů umístování a využívání solárních panelů. Jedná se o návrh a testování systémů pro výrobu elektrické energie i s ukládáním ve formě vodíku s využitím elektrolyzéru. Hlavní součástí tohoto projektu bude vybudování pilotního projektu FVE to Hydrogen o výkonu 2 MWe v kombinaci v 1MW elektrolyzérem na brownfieldech v lokalitě Iomu ČSA.

V rámci řešení dílčích aktivit v oblasti výzkumu a vývoje se budeme věnovat převážně rozvoji vodíkových technologií, zvyšování účinnosti palivových článků, speciálních mikro a nanopovlaků pro vodíkovou energetiku, výroba a skladování zeleného vodíku a využívání OZE.

Z pohledu aplikací se jedná o výzkum a vývoj v oblasti:

- obnovitelných zdrojů energie v Ústeckém a Karlovarském kraji,
- power-to-X systémů pro ukládání energie a tlakových nádob pro ukládání a distribuci vodíku, hydridů a dalších pokročilých systémů na skladování vodíku.
- získávání a využití vodíku jako zdroje energie,
- speciálních mikro a nanopovlaků pro agresivní prostředí z hlediska vysokých teplot, korozního prostředí, abrazivního opotřebení a chemického působení prostředí,
- zvyšování účinnosti palivových článků, termální management, energetických systémů s akumulací energie.

Vzdělávací funkcí centra bude především šíření poznatků o nových technologiích, jejich principech, výhodách, možnostech, bezpečnosti apod. mezi odborníky, studenty, ale i pro širší veřejnost a studenty středních technických škol. Účelem je sloužit v regionu jako vzdělávací a informační centrum v oblasti nových energetických technologií a systémů pro veřejnost, ale i pro potřeby např. místních samospráv.

8. Transformační potenciál projektu

Popište transformační potenciál projektu z pohledu dopadu na restrukturalizaci kraje a jeho ekonomiku, zaměstnanost, znovuvyužití území po těžbě a jedinečnost projektu v rámci regionu či ČR.

V rámci této kapitoly budou poskytnuty informace nutné pro vyhodnocení naplnění následujících kritérií transformačního potenciálu projektu:

- *Dopad na lokální ekonomiku a restrukturalizaci kraje (váha 30 %)*
- *Dopad na zaměstnanost (váha 30 %)*
- *Dopad na znovuvyužití území po těžbě / **Dopad na udržitelný rozvoj území**¹ (váha 30 %)*
- *Inovační potenciál (váha 10 %)*

Dopad na lokální ekonomiku a restrukturalizaci kraje

Popište vazbu na zlepšení výkonnosti podniků, vznik a rozvoj firem v jedné z oblastí chytré specializace (dle RIS) příslušného kraje, vytvoření a rozvoj infrastruktury pro vznik, rozvoj podniků, vytvoření ekosystému technologických nebo společenských inovací, výzkum, vývoj a inovace s cílem tvorby nových znalostí a zavádění a šíření nejnovějších technologií v oblastech s vazbou na Green Deal a transformaci.

Rozsah maximálně 900 znaků (včetně mezer a symbolů).

Napsáno 896 z 900 znaků

Na území Ústeckého kraje se nachází více jak 5.8 GW instalovaného výkonu elektrárenských soustrojí, které budou v příštích dvou desetiletích odstaveny. Spolu s tím budou uzavírány i hnědouhelné doly v Ústeckomostecké aglomeraci. Aby bylo možné úspěšně projít procesem transformace, je třeba se na tuto transformaci pečlivě připravit a vychovat si pro její realizaci potřebné odborníky v oblasti nové zelené energetiky. Cílem předkládaného projektu je vychovávat nové odborníky se specializací na udržitelnou energetiku a vytvořit vhodné podmínky pro tolik potřebné rekvalifikace. Dalším cílem je vybudovat vědeckovýzkumnou infrastrukturu tak, aby byl region připraven na celkovou transformaci a vznikl potenciál pro rychlý a kvalitní růst nových příležitostí a výzkumných a vývojových aktivit v Ústeckomostecké aglomeraci. Součástí projektu je i pilotní projekt využití systémů POWER TO X a FVE.

Dopad na zaměstnanost

Popište vazbu na rekvalifikaci či zvyšování kvalifikace zaměstnanců včetně bývalých zaměstnanců odvětví těžby uhlí, vytvoření nových či inovovaných pracovních míst s vyšší přidanou hodnotou, zvyšování uplatnitelnosti absolventů na trhu práce.
Rozsah maximálně 900 znaků (včetně mezer a symbolů).

Napsáno 891 z 900 znaků

Jedním z cílů projektu je výchova nových specialistů v oboru obnovitelná energetika. Naším cílem je v rámci řešení projektu inovovat stávající magisterský a bakalářský studijní program Energetika o oblast udržitelné energetiky a zavést nový doktorský studijní program Energetika. V rámci doktorského programu plánujeme vychovávat specialisty se zaměřením na systémy POWER to X a další systémy pro skladování a využití obnovitelných zdrojů energie. Tento záměr je zcela v souladu s potřebami regionu se zvyšováním uplatnitelnosti absolventů technických oborů na měnícím se trhu práce. Záměr vybudování pilotního projektu pro energetické využití postěžebních jam ve spolupráci se společností SEVEN Energy je zacílen na vytvoření a ověření nového konceptu energetického hospodaření v UK a tím i vznik nových pracovních míst. Přímou v rámci řešení projektu vznikne dvanáct nových pracovních míst.

Dopad na znovuvyužití území po těžbě / Dopad na udržitelný rozvoj území¹

Popište vazbu na udržitelný rozvoj území, využití brownfieldů, ochranu a využití potenciálu krajiny, soulad s urbanistickými hodnotami a zvyšování enviromentální odpovědnosti
Rozsah maximálně 900 znaků (včetně mezer a symbolů).

Napsáno 706 z 900 znaků

Zvyšování enviromentální odpovědnosti projektu spočívá převážně v záměru vytvoření specializovaného komplexního pracoviště sloužícího pro výchovu nových specialistů v oblasti udržitelná energetika, kteří se budou podílet na transformaci současné energetiky regionu na bezemisní udržitelnou energetiku. Součástí předkládaného projektu je i vytvoření pilotního projektu využívajícího postěžebních rekultivací ve spojení s fotovoltaičkou elektrárnou a systémy POWER to X s využitím vodíku jako nosiče energie. Spojením výukových a výzkumných systémů s pilotním projektem pak vznikne ucelený systém pro výchovu, vzdělávání a transfer know how zaměřený na obnovitelnou a bezemisní energetiku v Ústeckém kraji.

¹ Upravená formulace - doplnění názvu

Inovační potenciál

Popište vazbu na jedinečnost projektu - strategický projekt by měl být svým zaměřením, rozsahem či jinými charakteristikami unikátní, přičemž tato unikátnost vylučuje konkurenci s jinými podobnými projekty
Rozsah maximálně 900 znaků (včetně mezer a symbolů).

Napsáno 894 z 900 znaků

Cílem předkládaného projektu je rozšíření stávající vzdělávací a vědeckovýzkumné kapacity v Ústeckém kraji v rámci technických oborů zaměřených na obnovitelnou a bezemisní energetiku. FSI UJEP je jedinou technickou fakultou sídlící v Ústeckém kraji, která má akreditovaný bakalářský i magisterský studijní program v oboru energetika, vzhledem k výše uvedenému tak není možné, aby byl obdobný projekt v Ústeckém kraji realizován bez účasti FSI UJEP. Jedinečnost navrženého projektu dále spočívá v zapojení předních výzkumných pracovišť v ČR, která se dlouhodobě se zabývají problematikou využití vodíku. Významným inovačním potenciálem projektu je vznik jedinečné výzkumné infrastruktury v ÚK zacílené na: výzkum nových typů palivových článků, jejich konstrukce a použité membrány, materiály pro uskladnění vodíku na bázi „napěněných“ slitin, degradace materiálů vlivem působení vodíku a další.

9. Popis stavebně-technického řešení (vyplnit dle typu projektu - investiční/neinvestiční)

Popis musí obsahovat vazbu jak na komplexní investiční strategii subjektu, tak na materiálně-technické zázemí projektem dotčených součástí subjektu – technické zdůvodnění realizace projektu (nevyhovující technický stav, zdůvodnění navýšování prostorových kapacit, urbanistické uspořádání, související infrastrukturní projekty apod.).
Je nutné uvést podrobné zdůvodnění potřeby jednotlivých řešení, investice do přístrojového vybavení a podrobný popis využití tohoto vybavení v rámci projektu.

Lokalizace projektu

Popište lokalizaci a urbanistický koncept řešení projektu, lokální kontext projektu, spádové území, dopravní a jinou dostupnost apod.

Rozsah maximálně 900 znaků (včetně mezer a symbolů).

Napsáno 688 z 900 znaků

Projekt GET Centre UJEP je ve své stěžené části lokalizován do prostoru laboratoří Za Válcovnou a kampusu Univerzity UJEP v Ústí nad Labem. FSI UJEP je jedinou technickou fakultou v Ústeckém kraji a je tak spádovou vzdělávací institucí pro výchovu technických specialistů celého kraje. Pilotní projekt kombinující použití fotovoltaické elektrárny a výroby zeleného vodíku je lokalizován na území lomu ČSA na území postěžební krajiny v lokalitách s nízkou bonitou půdy neumožňující zemědělské využití. Partneři projektu jsou vědeckovýzkumné instituce sídlící ve středočeském kraji a v Praze s dobrou dojezdovou dostupností umožňující rychlou a operativní spolupráci mezi partnery projektu.

Stavebně-technická část projektu

Uveďte podrobný popis aktivit v rámci architektonické a stavebně-technické části předmětu projektu a jejich zdůvodnění. Doplněte popis stavebních prací, výstupy stavebně technické části projektu včetně jejich časového harmonogramu.

Uveďte rozpočet stavebních výdajů.

Rozsah maximálně 900 znaků (včetně mezer a symbolů).

Napsáno 783 z 900 znaků

V rámci stavebně technického řešení projektu je možné tento projekt rozdělit do dvou funkčních celků. Prvním je rekonstrukce a rozšíření stávajících laboratoří FSI UJEP Za Válcovnou a realizace GET centre UJEP a druhým celkem je vybudování pozemního fotovoltaického parku v kombinaci s výrobou zeleného vodíku FVE to Hydrogen. V rámci realizace GET Centre UJEP vzniknou v laboratořích Za Válcovnou dvě nová nadzemní podlaží s předpokládanou plochou cca 2000 m². Bude zde vybudováno pět nových velkoprostorových laboratoří, tři učebny pro výuku a školení a zázemí pro pracovníky centra a další. V rámci budování pilotního projektu FVE to Hydrogen vznikne FVE o výkonu 2 MWp včetně elektrolyzéru o výkonu 1 MW a skladovací infrastruktury pro ukládání a distribuci stlačeného vodíku.

Specifikujte pořizované vybavení a další zařízení. Doplněte zdůvodnění potřeby, účel využití a časový harmonogram pořizování technického a přístrojového vybavení v podobě funkčních celků. Dále uveďte popis využití stávajícího přístrojového vybavení a zařízení subjektu vzhledem k nárokům projektového záměru. Uveďte vazbu jednotlivých zařízení na infrastrukturu/stavební části projektu. V rámci plánovaného přístrojového vybavení budou také uvedeny vazby na vzdělávací/výzkumné zaměření projektu.

Rozsah maximálně 900 znaků (včetně mezer a symbolů).

Napsáno 898 z 900 znaků

Vybavení laboratoří GET Centre UJEP - Střešní FVE o výkonu 40 KWp spolu s elektrolyzérem a palivovým článkem výkon 20 kW. Systém na kompresi a skladování vodíku včetně malé čerpací stanice na vodík. Bateriové pole o kapacitě min 300 kWh spřažené se systémy POWER to X instalované v budově Za Válcovnou. Testovací stanoviště pro testování palivových článků, PEM elektrolyzér 5 kW, Hybridní elektronická zátěž, testovací stanoviště pro metody elektrochemické komprese, vysokoteplotní pec pro měření vysokoteplotních svazků, ALD systém pro přípravu nanostruktur, systémy pro sorpci H₂, Spalovací analyzátor, systém na měření mechanických vlastností, Mobilní diagnostická laboratoř a další systémy. Laboratoř aditivních technologií a pokročilých metod obrábění. Pilotní projekt FVE to Hydrogen - FVE o výkonu 2 Mwe, elektrolyzér 1 MW, kompresor, zásobník vysokotlakého vodíku včetně plnicího zařízení.

Připravenost projektu k realizaci

Popište současné majetkoprávní vztahy k nemovitostem, v rámci nichž bude projekt realizován nebo jsou předmětem projektového záměru. Zohledněte a uveďte věcná břemena vážící se k těmto nemovitostem.

Popište, jaké stavebně-povolovací řízení bude projektový záměr vyžadovat.

Uveďte informaci o stavu, v jakém se aktuálně nachází stavebně-povolovací řízení.

V případě nestavebních projektů popište technickou a stavební připravenost prostor, do nichž je plánováno umístění pořizovaného zařízení a vybavení.

Rozsah maximálně 900 znaků (včetně mezer a symbolů).

Napsáno 897 z 900 znaků

Uvedte předpokládané náklady projektu do tabulky.

[illegible]

960 000 000,00 Kč

Podrobněji rozved'te jednotlivé skupiny výdajů (zejména položky Ostatní investiční/neinvestiční výdaje).

[REDACTED]

11. Spolufinancování

Uveďte maximální podíl připadající na spolufinancování projektu z vlastních zdrojů, za kterých je možné projekt realizovat. Zbývající část případů na podíl spolufinancování z EU (případně státního rozpočtu). Míra podpory z EU bude maximálně 85 % u projektů, které nezakládají veřejnou podporu. Výše podpory se může lišit podle typu příjemce a předmětu podpory.

Podíl vlastního spolufinancování (%)	Bližší komentář ke zdroji/zdrojům spolufinancování
5% - pro příjemce UJEP a partnery s právní formou VVŠ, resp. VVI, ostatní partneři dle právní formy.	Podíl vlastního spolufinancování bude zajištěn z vlastních zdrojů žadatele, resp. partnerů.

12. Harmonogram projektu

Orientačně vymezte základní časové úseky projektu ve smyslu přípravné fáze, realizační fáze a provozní fáze s ohledem na jednotlivé investiční akce, resp. etapy. Harmonogram znázorněte pomocí Ganttova diagramu.

Vezměte v potaz následující parametry: Maximální možná délka realizace je 7 let. Nejzazší termín ukončení fyzické realizace projektu a zahájení provozní fáze je rok 2027.

Východním bodem bude zahájení realizace projektu v roce „N“. Všechny fáze projektu budou vztaženy k roku „N“ s uvedením počtu roků od zahájení realizace projektu (např. předpokládané datum zahájení projektu v roce „N“, předpokládané datum ukončení sedmiletého projektu „N+6“).

Ganttův diagram

Rok N:	2021
--------	------

[illegible]

13.	Zprovoznění GET centra -UJEP KA2	1. pol. 2026	2. pol. 2027															
14.	PR projektu, komunikace s krajskými stakeholdery, pravidelné pořádání workshopů, prezentace výsledků dlčích aktivit, publikační činnost - KA1, KA2, KA3	2. pol. 2022	2. pol. 2027															
15.																		
16.																		
17.																		
18.																		
19.																		
20.																		

13. Zkušenosti v oblasti řízení projektu

Popište zkušenosti subjektu s realizací investičních/neinvestičních projektů v objemu nad 50 mil. Kč v posledních 10 letech.

Rozsah maximálně 900 znaků (včetně mezer a symbolů).

Napsáno 881 z 900 znaků

UJEP získala řadu zkušeností s realizací projektů z ESI fondů již v minulých programových obdobích (2007-2013, 2014-2020). Řídící struktury, ekonomické, administrativní i kontrolní mechanismy na UJEP jsou dlouhodobě nastaveny tak, že garantují úspěšný a hladký průběh realizace a naplnění cílů jednotlivých projektů. Jen v rámci OP VVV získala UJEP projekty v celkové hodnotě přesahující 2,2 mld. Kč.

Celkem 13 projektů v objemu nad 50 mil. Kč UJEP realizovala z OP Výzkum a vývoj pro inovace (1), z OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost (2) a z OP Výzkum, vývoj a vzdělávání (10), a to jak oblasti investic, výstavby budov pro jednotlivé součásti, pořízení specializovaného přístrojového vybavení pro vzdělávací i výzkumnou činnost , tak v oblasti zvyšování kvality vzdělávání, a rovněž v oblasti předaplikačního výzkumu, vývoje a spolupráce s výrobním sektorem/aplikační sférou.

14. Analýza rizik a varianty řešení

Popište hlavní potenciální rizika, která mohou v projektu nastat. Rizika budou definována zejména pro oblast stavební a plánovací, technickou, právní, organizační, lidské zdroje a udržitelnost projektu. Identifikaci hlavních potenciálních rizik doplňte komentářem a uveďte plánovaná opatření nezbytná k eliminaci rizik projektu.

Rozsah maximálně 900 znaků (včetně mezer a symbolů).

Napsáno 856 z 900 znaků

Institucionální problémy spojené se získáním stavebního povolení/územního rozhodnutí apod. - Eliminace tohoto problému je realizována včasným zahájením příslušných řízení na dotčených stavebních úřadech. FSI UJEP má již na rok 2021 alokovány fin. zdroje na stavební dokumentaci rekonstrukce laboratoří. Dalším rizikem jsou dodavatelsko odběratelské vztahy a řešení veřejných zakázek na pořízení vybavení laboratoří - eliminace rizika bude založena na včasném a detailním vypisování VZ a detailní projektové dokumentaci. Rizika spojená s lidskými zdroji budou eliminována vhodnou komunikací se zaměstnanci, podporou jejich vzdělávání a kariérního růstu včetně zaměstnaneckých benefitů. Rizika spojená s udržitelností projektu jsou minimalizována vzhledem ke vzdělávací a vědeckovýzkumné povaze projektu, která je hlavní náplní činnosti hlavního řešitele.

15. Finanční a věcná udržitelnost projektu

Popište, jak bude zajištěna udržitelnost projektu nejméně po dobu pěti let od ukončení realizace projektu. Uveďte, z jakých zdrojů bude zajištěna finanční udržitelnost projektu. Dále uveďte plánovaná opatření, která přispějí k věcné udržitelnosti aktivit a výstupů projektu.

Věcná a finanční udržitelnost projektu je zajištěna převážně tím, že předkládaný projekt je zaměřený na vzdělávání nových vysokoškolských specialistů v oblasti udržitelná energetika. Hlavní řešitel předpokládá jednak aktualizaci stávajících studijních programů Energetika v magisterském a bakalářském studijním programu, tak i akreditaci nového doktorského studijního programu zaměřeného na obnovitelnou energetiku. Díky modernizaci laboratoří a jejich rozšíření a vzhledem k výrazné spolupráci s předními specialisty v oblasti vodíkových technologií v ČR FSI UJEP předpokládá ve svém strategickém záměru nárůst počtu studentů díky realizaci tohoto projektu o více jak 200. Tento nárůst počtu studentů spolu s intenzivní spoluprací s partnery projektu povedou k zlepšení finanční situace FSI, plánujeme získat díky realizaci GET centra granty a zakázkový vývoj v hodnotě min. 6 mil Kč/rok.

Doplňte plánované příjmy a výdaje po konci projektu

Druh výdaje		Rok N	Rok N+1	Rok N+2	Rok N+3	Rok N+4	Rok N+5
Příjmy	Provozní příjmy dotace	12 000 000,00 Kč	12 500 000,00 Kč	13 000 000,00 Kč	13 200 000,00 Kč	13 400 000,00 Kč	13 500 000,00 Kč
	Dotace	6 000 000,00 Kč	6 000 000,00 Kč	6 000 000,00 Kč	10 000 000,00 Kč	10 000 000,00 Kč	10 000 000,00 Kč
	Příjmy celkem	18 000 000,00 Kč	18 500 000,00 Kč	19 000 000,00 Kč	23 200 000,00 Kč	23 400 000,00 Kč	23 500 000,00 Kč
Výdaje	Realizační výdaje	14 500 000,00 Kč	14 800 000,00 Kč	15 200 000,00 Kč	18 300 000,00 Kč	18 400 000,00 Kč	18 400 000,00 Kč
	Provozní výdaje	3 500 000,00 Kč	3 700 000,00 Kč	3 800 000,00 Kč	4 900 000,00 Kč	5 000 000,00 Kč	5 100 000,00 Kč
	Výdaj celkem	18 000 000,00 Kč	18 500 000,00 Kč	19 000 000,00 Kč	23 200 000,00 Kč	23 400 000,00 Kč	23 500 000,00 Kč
Finanční Cash-flow		0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč

16. Soulad se strategiemi

Soulad se strategiemi regionálního rozvoje dotčených krajů nebo Strategií RE:START

Soulad s RIS3 UK:
A.2 Vzdělávání propojené s praxí
Cílem projektu je vybudování moderního centra zaměřené na vzdělávání studentů FSI v oboru obnovitelná energetika.
Priorita B.3 Moderní technologie pro inovativní malé a střední firmy a Priorita C.1 Kapacity a kompetence výzkumných organizací.
Vznikne pokročilá vědecko výzkumná infrastruktura na pracovišti FSI UJEP a pracovištích partnerů, kterou pak bude možné zpřístupnit MSP.
Priorita D.2 Krajsky specifická území pro inovace.
Cílem je otestovat pilotní plovoucí FVE a systém Power-to-X na hydrických rekultivacích post těžebních jam.

17. Čestné prohlášení

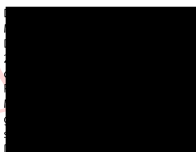
Já níže podepsaný čestně prohlašuji, že k datu předložení předběžné studie proveditelnosti:

☐ není podnikem v obtížích ve smyslu čl. 2 odst. 18 nařízení Komise (EU) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014, kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné s vnitřním trhem (GBER)

- ☒ není v úpadku nebo likvidaci
- ☒ nemá žádné závazky po splatnosti vůči státním a veřejným rozpočtům nebo nedoplatky na daních
- ☒ nejedná se o obchodní společnost ve střetu zájmů ve smyslu zákona č. 159/2006 Sb., o střetu zájmů, v platném znění, včetně omezení stanovené § 4c zákona

V Ústí nad Labem dne

doc. RNDr.
Martin
Balej, Ph.D.



Podpis statutárního zástupce nositele