

Smlouva o dílo: **PD – FVE v DPO – Vozovna Poruba**
Číslo smlouvy objednatele: **DOD20241836**

■ Příloha č. 1 ke smlouvě o dílo – Požadavky na vyhotovení projektové dokumentace.

Projektová dokumentace stavby „**PD - FVE v DPO – Vozovna Poruba**“ bude řešit vybudování bezbateriové fotovoltaické elektrárny v areálu vozovny Dopravního podniku Ostrava a.s. (dále jen „DPO“), pro snížení spotřeby elektrické energie při provozu budov v areálu vozovny DPO v Ostravě Porubě. Fotovoltaická elektrárna (dále jen „FVE“) o instalovaném výkonu cca 355 kWp, s přibližnou roční výrobní kapacitou cca 473 MWh, bude umístěná na travnaté ploše o rozloze cca 2 541m², ve vymezeném prostoru vozovny tramvají Poruba (parc. č. 1708/1), s napojením kabelového vedení do hlavní rozvodny vozovny (parc.č. 1708/6), obě parcely jsou vedeny v katastrálním území Poruba-sever a jsou ve vlastnictví Objednatel. FVE požadujeme koncipovat se vzdáleným přístupem a s doplněním o systém přehledu o provozu FVE.

Další specifikace FVE:

- Instalované měniče musí být vybaveny plynulou, nebo diskretní říditelností dodávaného výkonu do elektrizační soustavy umožňující změnu dodávaného výkonu výroby
- Navržená FVE bude pouze s jedním předávacím místem do přenosové nebo distribuční soustavy
- V PD bude zdůvodněna instalace mimo střešní konstrukce a konstrukce obvodových zdí budov.
- Zhotovení PD dle přípojovacích podmínek ČEZ Distribuce a Smlouvy ČEZ distribuce ČÍSLO: 23_VN_1010939062
- Zhotovení PD dle parametrů stanovených v „Aktualizaci analýzy a posouzení návratnosti výstavby FVE v areálu tramvají Poruba“ z 05.06.2024
- PD bude obsahovat všechny nezbytné požadavky pro daný záměr uvedené ve „Výzvě MODF – RES+ č.1/2024“

Dokumentace bude vyhotovena podle následujících požadavků:

- 1) **Projektová dokumentace** (dále jen PD) bude zpracována ve stupni **pro povolení stavby** (dále jen DSP) v souladu s platnou legislativou.
Zpracovaná PD bude striktně dodržovat požadavky všech platných vyhlášek a stavebního zákona včetně členění a rozsahu dokumentace stavby a jednotlivých výkresů.
- 2) Jedním z podkladů pro zpracování PD je „Aktualizace analýzy a posouzení návratnosti výstavby FVE v areálu tramvají Poruba“ (vypracovaná 06/2024 společností Moore Czech Republic s.r.o.), ze které budou čerpány základní parametry FVE pro zpracování PD. Objednatel se zavazuje předat výše uvedenou analýzu ve formátu PDF zhotoviteli.
- 3) Projektová dokumentace musí plně respektovat platný Územní plán Ostravy a Regulační plán.
- 4) PD musí obsahovat nezbytné nosné konstrukce fotovoltaických panelů včetně základových konstrukcí, výstavbu zařízení pro úpravu elektrické energie z FVE a nezbytné kabelové trasy pro propojení FVE do lokální areálové sítě s přetoky do distribuční sítě, včetně veškerých nutných bezpečnostních a požárních zabezpečení, případných změn a přeložek stávajících staveb a sítí. Polohy umístění, sklony a natočení FVE panelů navrhnout tak, aby si navzájem nestínily a dodávaly maximální možnou kapacitu elektrické energie. Dále pak bude PD obsahovat Odhad nákladů, Návrh zařízení staveniště, Stavbu oplocení FVE, Odborný posudek dle § 4, odst. 3, zákona č.388/1991 Sb. (Potvrzení technických a energetických parametrů, dle zveřejněného vzoru MŽP).
- 5) Pro stavbu FVE bude zpracováno Požárně bezpečnostní řešení (PBR)

- 6) Členění projektové dokumentace bude zahrnovat všechny stavební objekty (SO), inženýrské objekty (IO) a provozní soubory (PS) potřebné pro řádné povolení a realizaci stavby.
- 7) Odhad nákladů bude zpracován v členění na jednotlivé stavební objekty (SO), inženýrské objekty (IO) a provozní soubory (PS).
- 8) Pro odhad nákladů bude použita Cenová soustava ÚRS s cenovou úrovní platnou v době zpracování odhadu
- 9) V rámci zpracování PD budou provedeny veškeré stavebně technické průzkumy, sondy, zaměření pozemku, korozní průzkum, atd., nezbytné pro získání povolení stavby. Vytýčení veškerých inženýrských sítí nutných ke zpracování PD zajistí zhotovitel na své náklady zhotovitel.
- 10) PD bude vypracována v českém jazyce, a to v následujícím rozsahu:
pro stupeň DSP (dokumentace pro povolení stavby) a bude předána objednateli
 - 2 x v **tištěné podobě** (včetně sdělení o ověření projektové dokumentace příslušným stavebním úřadem)
 - 1 x v elektronické verzi na el. nosiči - v editovatelné verzi (výkresová část ve formátu *.dwg, textová část ve formátu *.docx a tabulková část ve formátu *.xlsx)
 - 1 x na el. nosiči - ve formátu PDF opatřené příslušnými elektronickými autorizačními razítky
- 11) V průběhu zpracování PD budou dle potřeby konány pravidelné konzultační dny (výrobní výbory) vedené v českém jazyce. Konzultační dny svolává zhotovitel minimálně 3 pracovní dny předem nebo telefonicky, s tím, že bude kontaktovat osoby oprávněné jednat za objednatele ve věcech technických. Zhotovitel pořídí z výrobních výborů zápisy. Dle smlouvy o dílo budou výrobní výbory konány minimálně co 14 dní. V případě potřeby tlumočnicka do českého jazyka si tohoto zajistí zhotovitel na vlastní náklady.
- 12) Vypracovaná PD bude splňovat technické specifikace a standardy podle českých technických norem, které přejímají evropské normy, podle evropských norem, evropských technických schválení, technických specifikací zveřejněných v Úředním věstníku Evropské unie, podle českých technických norem a technických specifikací obsažených v jiných veřejně přístupných dokumentech, uplatňovaných běžně v odborné technické praxi.
- 13) Součástí dodávky PD je rovněž zajištění dokladové části - veškerá vyjádření a souhlasná stanoviska / závazná stanoviska potřebná k vydání povolení stavby.
Dokladová část bude obsahovat potřebné stanoviska včetně zajištění povolení stavby s vyznačením nabytí právní moci.
- 14) Součástí dokladové části bude rovněž souhlasné stanovisko objednatele k PD. Objednatel vydá toto stanovisko po předložení PD vč. kompletní dokladové části, a to ve lhůtě 5 pracovních dnů ode dne doručení písemné žádosti objednateli (osobám uvedených ve smlouvě za věci technické).
- 15) Objednatel se zavazuje poskytnout zhotoviteli veškeré dostupné podklady objektů (v jeho vlastnictví) k vypracování PD v elektronické podobě (ve formátu *.dwg, *.docx, *.xlsx) nebo papírové podobě, které má k dispozici. Tyto podklady objednatel poskytne na základě požadavku zhotovitele a to 5 kalendářních dnů od doručení žádosti na technický úsek.
- 16) Objednatel poskytne zhotoviteli plnou moc k zajištění dokladové části a povolení stavby.
- 17) Součástí předmětu plnění je rovněž součinnost při tvorbě podkladů pro podání žádosti o poskytnutí podpory z prostředků modernizačního fondu dle „Výzvy MODF – RES+ č.1“

- 18) PD bude vypracována v rozsahu a s parametry uvedenými ve Výzvě MODF – RES+ č.1/2024 v aktuálním znění v den podání cenové nabídky

Specifická kritéria přijatelnosti dle VÝZVY MODF – RES+ Č. 1/2024

V PD budou uvedeny parametry FVE, které spadají do definovaných podporovaných výroben, ve kterých budou instalovány výhradně fotovoltaické moduly, měniče s nezávisle ověřenými parametry prokázanými certifikáty vydanými akreditovanými certifikačními orgány na základě níže uvedených souborů norem:

Technologie	Soubory norem (je-li relevantní)
Fotovoltaické moduly	IEC 61215, IEC 61730
Měniče	IEC 61727 nebo IEC 62116 nebo EN 50549-1/EN50549-2
Elektrické akumulátory	dle typu akumulátoru (pro nejčastější lithiové akumulátory IEC 63056:2020 nebo IEC 62619:2017 nebo IEC 62620:2014)

- g) Instalované fotovoltaické moduly a měniče musí dosahovat minimálně níže uvedených účinností:

Technologie	Minimální účinnost
Fotovoltaické moduly při standardních testovacích podmínkách ¹⁴ (STC)	- 20,0 % pro monofaciální moduly z monokrystalického křemíku,
	- 19,0 % pro monofaciální moduly z multikrystalického křemíku,
	- 20,0 % pro bifaciální moduly při 0 % bifaciálním zisku,
	- 12,0 % pro tenkovrstvé moduly,
	- nestanoveno pro speciální výrobky a použití ¹⁵ .
Měniče	97,0 % (Euro účinnost)
Elektrolyzéry	- minimální hodinová produkce vodíku 5 Nm ³ /h

- h) Při realizaci mohou být použity výhradně komponenty s garantovanou životností:

Technologie	Požadované zajištění životnosti
Fotovoltaické moduly	- min. 25letá lineární záruka na výkon s max. poklesem na 80 % původního výkonu garantovanou výrobcem
	- min. 12letá produktová záruka garantovaná výrobcem
Měniče	- záruka výrobce či dodavatele trvající min. 10 let na jeho bezodkladnou výměnu či adekvátní náhradu v případě poruchy či poškození

Instalované měniče musí být vybaveny plynulou, nebo diskrétní říditelností dodávaného výkonu do elektrizační soustavy umožňující změnu dodávaného výkonu výrobní.

PŘÍNOS PROJEKTU A VYKAZOVANÉ UKAZATELE (INDIKÁTORY)

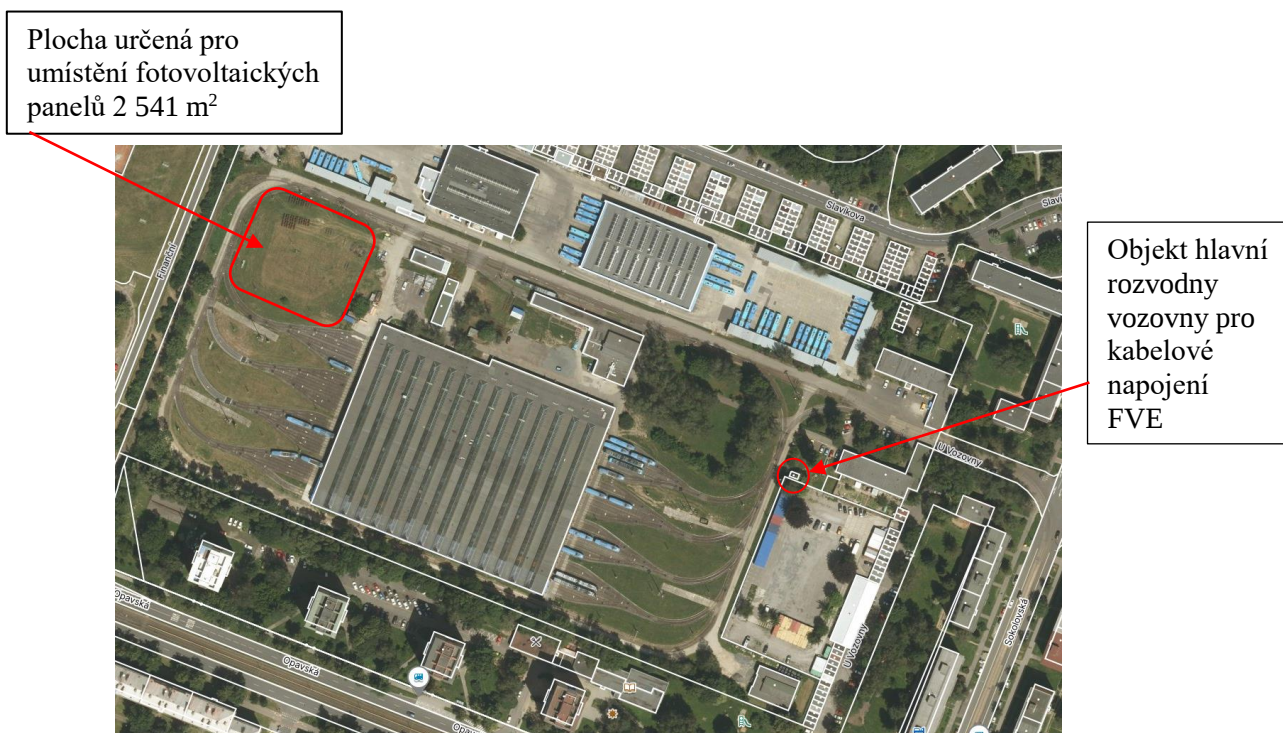
Přehled sledovaných indikátorů je uveden v následující tabulce. Žadatel je povinen si zvolit všechny relevantní indikátory s ohledem na charakter projektu.

Závazné (povinné) indikátory projektu

Hodnoty závazných indikátorů musí být doloženy energetickým posouzením a v případě jejich neplnění může dojít ke krácení podpory.

Seznam závazných indikátorů (jednotka)	Popis indikátoru
Snížení spotřeby primární energie z neobnovitelných zdrojů²² [MWh/rok]	Snížení spotřeby primární energie z neobnovitelných zdrojů v souvislosti s realizací projektu v MWh za rok.
Snížení emisí CO₂ [t CO ₂ /rok]	Snížení emisí CO ₂ v souvislosti s realizací projektu v tunách oxidu uhličitého za rok
Nově instalovaný výkon OZE [kWp]	Výkon nově realizovaného zdroje OZE v kW
Výroba energie z OZE [MWh/rok]	Minimální objem vyrobené energie z OZE v MWh za rok.
Nová využitelná kapacita akumulace elektrické energie z OZE [kWh]	Nově instalovaná využitelná kapacita akumulace elektrické energie z OZE v kWh.
Nová instalovaná výrobní kapacita vodíku z OZE [Nm ³ /h]	Nově instalovaná výrobní kapacita vodíku v Nm ³ /h
Výroba vodíku [Nm ³ /rok]	Minimální roční objem vyrobeného vodíku v elektrolýzerech v Nm ³ /rok

19) Situační schéma s vyznačením místa plnění



V Ostravě dne

.....

V Praze dne

.....

Ing. Radovan Hauk, jednatel