

Příloha č. 7 – Shrnutí parametrů předmětu plnění

Projekt: Výstavba fotovoltaických elektráren v obci Ptice – MŠ, OÚ, ČOV

Zadavatel: Obec Ptice

1 Základní informace

Projekt zahrnuje instalaci fotovoltaické elektrárny (FVE) s bateriovými úložišti (BESS) na budově ve vlastnictví obce:

Objekt	Adresa	Převládající činnost	Max. výkon FVE [kWp]	Max. kapacita BESS [kWh]	Oprava střechy	Před.termín instalace
Mateřská škola	Souběžná 369, Ptice	Vzdělávání	28	28	ne	07/2027
OÚ	Hlavní 140, Ptice	Úřad	20	20	ano	03/2027
ČOV	Hlavní 297	Technologie	19	19	ne	09/2026

Hodnoty FVE a BESS jsou maximální požadované. Uchazeč je může upravit nabízenou velikost FVE a velikost akumulace až o +5% pokud k tomu existují objektivní technické nebo stavební důvody (statika, stínění, PBŘ apod.).

2 Technické a provozní požadavky

Projektová dokumentace (DPS + PBŘ) je součástí dodávky „Naprojektuj a postav“.

Cílem je maximálně funkční a efektivní dílo s respektem k reálnému osvitu, střešním profilům a bezpečnosti.

Řízení FVE a bateriového úložiště by mělo obsahovat hardwarové a softwarové vybavení zabezpečující následující funkce:

- 1) Řízení výroby FVE v daném místě v návaznosti na spotřebu a výrobu míst spotřeby a výroby zapojených do komunitního sdílení splňujícími technické předpoklady pro měření a předávání měřených údajů pro potřeby řízení;
- 2) Predikce čtvrt hodinové spotřeby zákazníka a výroby FVE zohledňující počasí a roční období, geografickou polohu, orientaci, sklon a špičkový výkon elektrárny, pracovní/nepracovní) a roční období.
- 3) Predikce musí být možné v pravidelných intervalech porovnávat s reálně naměřenou spotřebou a výrobou a automaticky je korigovat na následující hodiny;
- 4) Automaticky (softwarem) řízené nabíjení, vybíjení nebo zamezení vybíjení bateriového úložiště v závislosti na cenách denního trhu OTE za současného zohlednění predikcí budoucí výroby FVE a spotřeby zákazníka.

Zadání pro funkcionalitu bateriového úložiště a prvků pro optimalizace výroby a spotřeby vyrobené elektřiny:

Materiály, polotovary, díly a zařízení, které budou dodavatelem použity, musí souhlasit jak s projektem, tak s technickými normami a musí mít příslušné certifikáty o vlastnostech a jakosti viz. též příloha č. 1 a 2 Smlouvy o dílo. Vhodnost těchto materiálů musí být prokázána před jejich použitím. Toto se vztahuje i na materiály a výrobky poddodavatelů. Připouští se pouze první jakost materiálů. Pokud se dodavatel odchýlí použitím jiných výrobků nebo materiálů od projektu, musí být v cenové nabídce uvedeno a doloženo, že jsou dodrženy stanovené parametry zadávací dokumentace (prohlášení o shodě). Dodavatel je povinen provádět veškerá měření, revize a odzkoušení zařízení tak, jak bylo navrženo technickou specifikací nebo jiným závazným předpisem s dosažením hodnot daných technickou specifikací, či závazným předpisem.

Je-li v zadávací dokumentaci definován konkrétní výrobek (nebo technologie), má se za to, že je tím definován minimálně požadovaný standard a v nabídce může být nahrazen i výrobkem nebo technologií srovnatelnou.

Nabídky musí obsahovat po dobu poskytovaného servisu neomezenou licenci na nastavení, provozování a užívání takového systému s maximálně přijatelným uživatelským rozhraním pro zadavatele.

Požadavek vzdálený monitoring:

Je požadován online 24/7 vzdálený monitoring FV a sítě nemovitostí přes síť internet bez použití veřejné IP adresy. Zobrazení aktuálního výkonu, výroby a spotřeby nemovitosti s možností znázornění historických dat.

- monitoring výroby na základě panelu – denní, měsíční, roční

Požadavek na energetický management pomocí externího PLC zařízení

Součástí instalace FVE a podružných OM požadujeme monitoring pomocí automatu (PLC) s možností vzdálené zprávy a uživatelského rozhraní.

PLC v rámci instalace FVE musí zajišťovat

a) Energetický management budovy

- monitoring spotřeby objektu na základě vyčítání dat z podružného elektroměru spotřeby střídače – denní, měsíční, roční
- monitoring výroby z FVE na základě vyčítání dat z podružného elektroměru výroby střídače – denní, měsíční, roční
- monitoring vlastní spotřeby z FVE –denní, měsíční, roční
- monitoring soběstačnosti nemovitosti – měsíční, roční

b) Servis

- Hlášení poruch ve stavu: bez poruchy, malá porucha, FVE bez výroby
- Přehled servisních hlášení a jejich odstranění
- Možnost vkládání záznamů o servisním výjezdu, opravě

c) Vyobrazení

- hlášení o sněhové zátěži na panelech v jednotkách 1kPa (je požadováno, aby PLC v uživatelském rozhraní v rámci funkce „Vyobrazení“ zobrazovalo a archivovalo

sněhovou zátěž na FV panelech jako tlak v kPa (bez nutnosti senzoru na každém panelu), připouští se jakékoli technicky a funkčně řešení s možností alarmu a s tím, že dodavatel v nabídce popíše metodu, rozsah, přesnost, kalibraci, integraci do PLC a doloží screenshoty této obrazovky/údaje.

Dále zadavatel požaduje v zájmu vyšší bezpečnosti zajištění těchto parametrů:

- Autonomní hasicí systém baterií
- Dodavatel je povinen zajistit, aby servisní zásah na území ČR byl zahájen v termínu od nahlášení závady v souladu s nabídkou dodavatele.

ČOV stará budova - přečerpávačka ul. Hlavní	859182400609236201	NE
Veřejné osvětlení za OÚ RVO_05	859182400609964869	NE
Veřejné osvětlení za Jirotkou RVO_03	859182400602411704	NE
Veřejné osvětlení Trafačka RVO_01	859182400602397466	NE
Veřejné osvětlení Kaplička RVO_02	859182400601317465	NE
Veřejné osvětlení Jezírko RVO	859182400608885004	NE
Veřejné osvětlení Horní Ptice	859182400602397459	NE

3 Vynucené investice na opravu Střechy a elektroinstalace

Součástí dodávky jsou i práce spojené s nezbytnou opravou střechy Obecního Úřadu, úpravou hromosvodové soustavy.

3 Rozsah dokumentace pro provádění stavby - FVE

Dokumentace musí odpovídat zákonu 131/ 2024 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb i přestože stavba FVE nevyžaduje stavební řízení. Odevzdávaná dokumentace musí splňovat § 7 uvedeného zákona, v dostatečném detailu navrženého řešení pro zhotovení stavby.

Vždy předloží následující části projektu:

- Elektro část – viz výše
- Stavební část oprava střechy – jeli předmětem plnění
- Analýza rizik
- Požadavky na zhotovitele
- Aktuální požární bezpečnostní řešení zohledňující stavbu FVE, vyhotovené autorizovaným technikem PBŘ. (u FVE do 50 kWp při dodržení příslušných požárních norem zejména ČSN P 730847 není vyžadováno)
- Projekt pro úpravu LPS (hromosvody) zohledňující stavbu FVE (je vyžadován pokud to vyplývá z vyhotovené analýzy rizik)
- Statické posouzení ploch dotčených stavbou FVE, vydané autorizovaným statikem.
- Protokol vnějších vlivů zohledňující stavbu

4 Cíl přílohy

Tento dokument slouží jako orientační popis předmětu plnění a souhrn maximálně přípustných parametrů pro uchazeče.

Zadavatel umožňuje každému uchazeči provedení podobné prohlídky místa plnění, aby si mohl udělat reálnou představu o požadovaném rozsahu a technickém stavu objektů.

Cílem je zajistit jasnou a přehlednou informaci o rozsahu zakázky a minimalizovat potřebu dodatečných dotazů v rámci soutěže.

Požadováno je dílo maximálně funkční a efektivní, v mezích uvedených maximálních výkonů a cen.
