**Souhrn závazných minimálních technických podmínek**

**FVE ve městě Louny**

Technické služby města Louny, Poděbradova 2384, 440 01 Louny

Obec: Louny [565971]

Katastrální území: Louny [687391]

Parcelní číslo: 3376/10

Celkový instalovaný výkon fotovoltaické elektrárny: 49,88 kWp

FVE bude realizována bez bateriového úložiště, a to z důvodu přímé spotřeby veškerých přebytků vyrobené elektrické energie v rámci komunitní energetiky na objektu Městská plavecká hala (Pod Nemocnicí 3125, 440 01 Louny).

**Fotovoltaické panely:**

* Instalovaný výkon FVE na předávacím místě nesmí překročit instalovaný výkon uvedený ve Smlouvě o připojení výrobny k přenosové nebo distribuční soustavě.
* Nabízený celkový výkon FVE bude s ohledem na nabízené FVE panely nejbližší možný k požadované hodnotě.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Požadované technické parametry** | | | **Vyplní dodavatele dle parametrů nabízeného řešení** |
| **Fotovoltaické moduly** | **Technologie** | Soubory norem: IEC 61215, IEC 61730 |  |
| **Minimální účinnost** | 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. |  |
| **Požadované zajištění životnosti** | min. 25letá lineární záruka na výkon s max. poklesem na 80 % původního výkonu garantovanou výrobcem |  |
|  |  |
| min. 12letá produktová záruka garantovaná výrobcem |  |
| **Jmenovitý výkon panelu** | minimální jmenovitý výkon jednoho panelu 450 Wp |  |
| **Load capacity** | zatížení větrem 2400 Pa |  |
| zatížení sněhem 5400 Pa |  |

**Měniče:**

* Instalované měniče musí být vybaveny plynulou, nebo diskrétní řiditelností dodávaného výkonu do elektrizační soustavy umožňující změnu dodávaného výkonu výrobny.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Požadované technické parametry** | | | **Vyplní dodavatele dle parametrů nabízeného řešení** |
| **Měniče** | **Technologie** | IEC 61727 nebo IEC 62116 nebo EN 50549-1/EN50549-2 |  |
| **Minimální účinnost** | 97,0 % (Euro účinnost) |  |
| **Požadované zajištění životnosti** | záruka výrobce či dodavatele trvající min. 10 let na jeho bezodkladnou výměnu či adekvátní náhradu v případě poruchy či poškození |  |
| **Stupeň krytí** | Min. IP66 |  |
| **Vstupní napětí DC** | 1100 V |  |
|  | možnost připojení optimizéru |  |

**Optimizéry:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Požadované technické parametry** | | | **Vyplní dodavatele dle parametrů nabízeného řešení** |
| **Optimizéry** | **Maximální (peak) účinnost** | 99,5 % | Výzva neurčuje |
| **Výstupní napětí** | až 80 V | Výzva neurčuje |
| **Stupeň krytí** | IP68 | Výzva neurčuje |
| **Vypínací výstupní napětí na optimizér** | < 1 V | Výzva neurčuje |

**Energetický management:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Požadované technické parametry** | | | **Vyplní dodavatele dle parametrů nabízeného řešení** |
| **Řídící a monitorovací systém FVE** | **Monitoring** | - sledování průběhu výroby, spotřeby a přetoků elektrické energie v reálném čase nejen v místě spotřeby, ale také v rámci komunitní energetiky,  - nastavení alarmových hlášení anomálií,  - analytika získaných dat i minimálně 2 roky zpětně,  - generování manažerských souhrnů, obsahující minimálně výčet provozně nestandardních stavů, množství vyrobené a spotřebované energie z výrobny, množství odebrané a dodané energie z distribuční soustavy; generování uživatelských sestav pro povinné výkaznictví (např. OTE, ČSÚ) a účetní podklady (např. daň z elektřiny) |  |
| **Uživatelské rozhraní** | - možnost přístupu on-line,  - vlastní aplikace pro zobrazení  - přístupné v českém jazyce  - možnost veškerá evidovaná data z fotovoltaické elektrárny přenášet přes API do dalších nadstavbových programů |  |

**Záchytný systém pro údržbu a servis FVE:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Záchytný systém** | Dodavatel uvede uvažovaný záchytný systém pro údržbu a servis FVE. |  |

**Hromosvody:**

* Uzemnění musí být provedeno v souladu s ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-5-54-ed.3.
* U střídačů musí být instalována hlavní ochranná přípojnice (HOP), na kterou musí být přivedeno uzemnění přepěťových ochran a uzemnění střídačů.