

Document de Referință pentru pre-dimensionarea unui Parc Fotovoltaic în vederea ofertării

Titlul: Sistem de management pentru pre-dimensionarea Parcurilor Fotovoltaice

Introducere

Scop și domeniu de aplicare:

Acest document specifică cerințele pentru pre-dimensionarea teoretică a unui parc fotovoltaic în vederea ofertării conform specificațiilor 7/10, fără simulare numerică detaliată și fără includerea procesului de licitare (Bid). Acesta se aplică tuturor organizațiilor implicate în procesul de ofertare pentru proiectele de parcuri fotovoltaice, indiferent de mărimea sau complexitatea acestora.

Definiții și termeni: Pentru claritate, acest document utilizează următorii termeni și definiții:

- **Parc Fotovoltaic:** Ansamblu de panouri solare și echipamente conexe care generează energie electrică prin conversia energiei solare.
- **Pre-dimensionare:** Procesul de estimare a numărului de panouri, invertoare, tipului de suport, orientării și modalităților de legare la Sistemul Energetic Național (SEN) înainte de oferta finală.
- **Specificatii 7/10:** Nivel de calitate a pre-dimensionării, evaluat pe o scară de la 1 la 10, unde 7 reprezintă un nivel bun de conformitate și detaliere.

Cerințe generale

- **Imparțialitate și independență:** Organizația trebuie să asigure imparțialitatea și obiectivitatea în toate activitățile legate de pre-dimensionarea parcurilor fotovoltaice. Politicile trebuie să fie stabilite pentru a preveni conflictele de interese și pentru a asigura că deciziile sunt luate fără influențe externe.
- **Confidențialitate:** Protejarea informațiilor sensibile și confidențiale legate de proiectele fotovoltaice este esențială. Organizația trebuie să aibă politici stricte pentru a preveni accesul neautorizat la date și pentru a asigura că toate informațiile sunt gestionate conform reglementărilor legale.

Etape și documente necesare pentru Pre-dimensionare

1. **Evaluarea locației:**
 - **Date despre locație:** coordonate geografice, suprafața disponibilă, topografia terenului.
 - **Accesibilitate:** informații despre infrastructura de acces la locație.
 - **Condiții climatice:** date despre radiația solară și condițiile meteorologice.
2. **Determinarea numărului de panouri:**
 - **Tipul panourilor solare:** specificații tehnice ale panourilor selectate (putere nominală, eficiență, dimensiuni).

- **Calculul capacității totale:** numărul total de panouri necesare pentru a atinge capacitatea dorită (MW).
- 3. **Selecția invertoarelor:**
 - **Tipul invertoarelor:** specificații tehnice ale invertoarelor selectate (putere nominală, eficiență, compatibilitate cu panourile).
 - **Calculul numărului de invertoare:** numărul total de invertoare necesare în funcție de capacitatea parcului și configurația sistemului.
- 4. **Tipul și orientarea suporturilor:**
 - **Tipul suporturilor:** structură fixă sau sistem de urmărire a soarelui (tracker).
 - **Orientarea și înclinarea:** estimarea unghiului optim de înclinare și orientare a panourilor pentru maximizarea captării radiației solare.
- 5. **Conexiunea la Sistemul Energetic Național (SEN):**
 - **Punctul de racordare:** identificarea punctului de conexiune la rețeaua electrică.
 - **Cerințele de racordare:** documente necesare pentru obținerea avizului tehnic de racordare (ATR).

Cerințe structurale pentru pre-dimensionare

- **Organizarea și responsabilitățile:** Organizația trebuie să aibă o structură organizatorică clar definită, cu roluri și responsabilități bine stabilite pentru gestionarea procesului de pre-dimensionare a parcurilor fotovoltaice. Organigrama trebuie să fie actualizată periodic pentru a reflecta schimbările și pentru a asigura eficiența operațiunilor.
- **Managementul riscurilor:** Identificarea și evaluarea riscurilor legate de pre-dimensionarea parcurilor fotovoltaice este crucială pentru prevenirea problemelor. Organizația trebuie să implementeze un sistem de management al riscurilor care include identificarea riscurilor potențiale, evaluarea impactului acestora și dezvoltarea de măsuri preventive și corective.

Cerințe de resurse

- **Personal:** Personalul implicat în pre-dimensionarea parcurilor fotovoltaice trebuie să aibă calificările necesare și să participe la programe de formare continuă pentru a-și menține competențele. Fiecare angajat trebuie să fie evaluat periodic pentru a se asigura că îndeplinește standardele de performanță.
- **Infrastructură:** Organizația trebuie să dispună de resursele și infrastructura necesare pentru a susține gestionarea eficientă a procesului de pre-dimensionare a parcurilor fotovoltaice. Aceasta include software de proiectare, echipamente de măsurare și tehnologii de suport.

Cerințe procesuale

- **Procesul de pre-dimensionare:** Organizația trebuie să dezvolte și să mențină proceduri clare pentru procesul de pre-dimensionare a parcurilor fotovoltaice. Aceste proceduri trebuie să asigure că toate estimările și calculele sunt realizate corect și complet.
- **Evaluarea conformității:** Toate documentele și estimările trebuie să fie evaluate în conformitate cu specificațiile de calitate 7/10. Procedurile de evaluare trebuie să fie riguroase și să se concentreze pe acuratețea tehnică și conformitatea cu cerințele legale și reglementare.

- **Asigurarea calității:** Organizația trebuie să implementeze un sistem de asigurare a calității care să includă evaluarea periodică a documentelor conform specificațiilor 7/10. Feedback-ul trebuie să fie utilizat pentru îmbunătățirea continuă a proceselor de pre-dimensionare.
- **Monitorizarea și verificarea:** Monitorizarea continuă a proceselor de pre-dimensionare și verificarea conformității cu cerințele de calitate sunt esențiale pentru asigurarea eficacității. Organizația trebuie să implementeze proceduri pentru monitorizarea și verificarea periodică a tuturor aspectelor legate de pre-dimensionare.
- **Raportarea și comunicare:** Rezultatele procesului de pre-dimensionare trebuie să fie raportate într-un mod clar și accesibil. Organizația trebuie să comunice aceste rezultate părților interesate relevante și să asigure transparența procesului.

Managementul calității

- **Sistemul de management al calității:** Implementarea unui sistem de management al calității este esențială pentru asigurarea conformității cu specificațiile 7/10. Acesta trebuie să includă politici și proceduri pentru toate aspectele legate de gestionarea procesului de pre-dimensionare a parcurilor fotovoltaice.
- **Controlul documentelor:** Documentele și înregistrările trebuie să fie gestionate riguros pentru a asigura că sunt corecte și disponibile atunci când este necesar. Organizația trebuie să aibă proceduri pentru crearea, revizuirea, aprobarea și distribuția documentelor legate de pre-dimensionare.
- **Îmbunătățirea continuă:** Organizația trebuie să se angajeze în îmbunătățirea continuă a proceselor și metodologiilor utilizate pentru pre-dimensionarea parcurilor fotovoltaice. Acest lucru poate include evaluări periodice, feedback-ul angajaților și al clienților, și implementarea de acțiuni corective și preventive.

Evaluare și Audit

- **Audit intern:** Auditurile interne sunt esențiale pentru a verifica conformitatea cu specificațiile 7/10. Organizația trebuie să planifice și să efectueze audituri interne regulate pentru a evalua eficacitatea sistemului de management al procesului de pre-dimensionare și pentru a identifica oportunități de îmbunătățire.
- **Revizuirea managementului:** Managementul organizației trebuie să revizuiască periodic performanța sistemului de management al procesului de pre-dimensionare a parcurilor fotovoltaice. Această revizuire trebuie să includă evaluarea rezultatelor auditului intern, feedback-ul părților interesate și identificarea acțiunilor necesare pentru îmbunătățire.

Managementul neconformităților

- **Identificarea și controlul neconformităților:** Procedurile pentru identificarea și controlul neconformităților trebuie să fie bine definite. Organizația trebuie să documenteze toate neconformitățile legate de procesul de pre-dimensionare, să analizeze cauzele acestora și să implementeze acțiuni corective pentru a preveni recurența.
- **Acțiuni corective și preventive:** Organizația trebuie să dezvolte și să implementeze acțiuni corective și preventive bazate pe analiza cauzelor neconformităților. Aceste acțiuni trebuie să fie monitorizate și evaluate pentru a asigura eficacitatea lor.

Satisfacția părților interesate

- **Feedback-ul părților interesate:** Colectarea și analiza feedback-ului de la părțile interesate este crucială pentru îmbunătățirea procesului de pre-dimensionare a parcurilor fotovoltaice. Organizația trebuie să aibă proceduri pentru a colecta feedback-ul și pentru a-l folosi în evaluarea performanței.
- **Îmbunătățirea satisfacției părților interesate:** Organizația trebuie să implementeze măsuri pentru a îmbunătăți satisfacția părților interesate. Acestea pot include îmbunătățiri în comunicare, transparența proceselor și asigurarea unei experiențe pozitive pentru toți participanții la procesul de pre-dimensionare.