

## Implementarea unui sistem de monitorizare și control de tip Virtual Power Plant la nivelul companiei DEER

I.D.: 85608317

Documente participare:

- Virtual Power Plant - Cerinte preliminare pentru consultarea pietei 08.08.2023.pdf

---

Data publicarii	08.08.23	Coduri CPV	48000000-8
-----------------	----------	------------	------------

---

Termenul limita pentru depunere:	31.08.23
----------------------------------	----------

---

Descriere: La nivelul central al operatorului de distributie DEER, se intentioneaza implementarea unei solutii software de ultima generatie care sa aiba urmatoarele caracteristici: - Arhitectura distribuita; - Sistem de acces controlat (role based); - Procesare asincrona a datelor; - Lucru in timp real atunci cand este necesar sa fie preluate informatii din sistemele in timp real; - Posibilitatea de lucru in medii virtualizate; - Posibilitatea de conectare la sisteme de timp real; - Posibilitatea de conectare la software ESB folosind servicii web sau API-uri documentate; Sistemul va trebui sa asigure urmatoarele functionalitati: - Determinarea capacitatii rețelei (hosting capacity) in timp real pornind de la modelul de rețea ADMS si utilizand curbele de consum MDM precum si date de timp real din ADMS; - Agregarea si gruparea la nivel de nod rețea (VPP); - Control dinamic automat sau manual al VPP; - Interconectarea la platformele de piata; - Interconectarea la platformele Operatorului de Transport (Transelectrica) pentru schimb bidirectional de date; - Studii avansate de tip "What if" pentru a pregati eventuale investitii in zone de rețea congestionate; - Calcul automat al capacitatii existente intr-un anumit punct din rețea pentru emitere automata de ATR-uri; - Prognoza de consum/generare pe termen scurt; - Estimarea CPT in rețeaua de distributie. Sistemul se va conecta, pentru a asigura functionalitatile descrise anterior, la urmatoarele sisteme: - ADMS - metoda: CIM + Front Ends pentru date de timp real; - GIS - metoda: API/ESB; - CIS - metoda: API/ESB; - Informatii meteo - metoda: API/ESB; - Aplicatie clienti - metoda: API/ESB; - MDM - metoda: API/ESB; - Platforme inverter - metoda: API catre Cloud Producator/protocol de timp real direct cu inverterul; - Consumatori dispecerizabili - metoda: API sau protocol de timp real. Infrastructura si servicii aferente: 1. Hardware necesar platforma, sisteme Front Ends; 2. Preluarea din ADMS a rețelei de IT si MT; 3. Uniformizarea modelului rețelei IT, MT si a rețelei de JT, cel puțin pana la nivelul fiecărei plecări JT din zona MT/JT interfatat cu MDM; 4. Calcul optim al valorilor protețiilor numerice si simularea de echipamente de telecontrol in solutie optima de reconfigurare rețea; 5. Calculul de Hosting capacity la nivel IT, de feeder MT si circuit JT la nivelul intregului areal (inclusiv plecări JT); 6. Definirea de strategii de acțiuni corective automate conform regulilor definite de utilizatori; 7. Monitorizarea activa a prosumatorilor, in mod agregat pe nod de rețea (VPP); a. Solutii Edge computing noduri de rețea VPP/DR cu interconectare SCADA; 8. Monitorizarea activa a consumatorilor dispecerizabili, in mod agregat pe nod de rețea (DRMS); a. RTU Consumator; b. Control Smart Inverter Prosumator; 9. Solutie de informare clienti cu privire la situatia rețelei (aplicatie mobil/site/etc); 10. Determinarea capacitatii rețelei si stabilirea unui optim de investitii in concordanta cu datele reale din sistemele ADMS; 11. Modificarea sarcinii in anumite noduri de rețea prin controlul agregat al VPP si DRMS pentru a evita congestii de rețea si probleme de stabilitate; 12. Monitorizarea activa si controlul optim al posturilor TRAF0 cu transformator TAP Changer MT/JT. 13. Proiectare si inginerie pregătire proiect; 14. Management de proiect; 15. Instruire personal.