

Conținutul-cadru al memoriului de prezentare

I. Denumirea proiectului: CENTRALA FOTOVOLTAICA LA NIVELUL SOLULUI IN COMUNA MOSTENI, JUDETUL TELEORMAN

II. Titular:

- numele; **SC MEDMEN EXPERTS SRL**

- adresa poștală; **MUN. BUCURESTI, STR. PALEOLOGU NR. 24 , SECTOR 3**

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet; **0722 50 90 65, george@ionescu sava.ro**

- numele persoanelor de contact: **GHINA RADU CONSTANTIN**

- **director/manager/administrator; ADMINISTRATOR**
- **responsabil pentru protecția mediului.**

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

SC MEDMEN EXPERTS SRL intenționează să înființeze pe terenul în suprafața de 150.000 mp concesionată de la Comuna Mosteni conform contractului de concesiune nr. 2140/19.12.2012 o Centrală electrică fotovoltaică.

Proiectul se va dezvolta pe teritoriul administrativ al comunei Mosteni, județul Teleorman în vecinătatea punctului GPS cu coordonatele 44°12'13.12"N, 25°29'50.16"E, pe o suprafață de teren de aproximativ 7 ha din cele 15,00 ha concesionate conform contractului nr. 2140/2012. Accesul la amplasament se face din drumul județean DJ503 Draganesti Vlasca – Videle, prin intermediul drumului de exploatare existent în zona.

Scopul proiectului este contruirea unui parc fotovoltaic cu o putere în curent alternativ de 2.98MW care va genera o energie electrică de aproximativ 4883 MWh anual la nivelul racordului de joasă tensiune. Energia specifică poate ajunge și chiar depăși 1396 kWh/kWp/an.

Pe lângă instalația propriu-zisă se amplasează un număr de 3 containere, ce vin gata confecționate și urmează a fi amplasate pe fundații simple.

Producerea de energie electrică prin conversie fotovoltaică a energiei solare nu provoacă emisii de substanțe poluante în atmosferă și fiecare kWh produs prin sursă fotovoltaică permite evitarea răspândirii în atmosferă a 0,3 – 0,5 kg de CO₂ (gaz responsabil pentru efectul de seră) rezultate din producerea unui kWh prin metoda

traditionala termoelectrică. În România circa 60% din producția de energie electrică este produsă prin metode tradiționale.

b) justificarea necesității proiectului;

Uniunea Europeană s-a angajat să conducă tranziția energetică la nivel global, prin îndeplinirea obiectivelor prevăzute în Acordul de la Paris privind schimbările climatice, care vizează furnizarea de energie curată în întreaga Uniune Europeană. Pentru a îndeplini acest angajament, Uniunea Europeană a stabilit obiective privind energia și clima la nivelul anului 2030, după cum urmează: - Obiectivul privind reducerea emisiilor interne de gaze cu efect de seră cu cel puțin 40% până în 2030, comparativ cu 1990; - Obiectivul privind un consum de energie din surse regenerabile de 32% în 2030; - Obiectivul privind îmbunătățirea eficienței energetice cu 32,5% în 2030; - Obiectivul de interconectare a pieței de energie electrică la un nivel de 15% până în 2030. Totodată, realizarea proiectului propus prezintă și utilitate publică majoră prin crearea de noi locuri de muncă, creșterea veniturilor la bugetul local și al județului Teleorman precum și prin amenajări de infrastructură și creștere a potențialului turistic.

c) valoarea investiției; 2.500.000 euro

d) perioada de implementare propusă; 12 luni de la eliberarea autorizației de construcție

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

Parcul fotovoltaic va avea o putere în curent continuu de aproximativ 3.5MWp și va fi compus din 7774 panouri fotovoltaice cu o capacitate per panou de 450Wp.

Panourile vor fi montate în două rânduri în format portret pe o structură metalică galvanizată cu motaj la sol folosind palplanse batute care va avea o înclinare de 25° și o distanță între structuri de 4.9m. Panourile vor fi grupate în siruri de câte 26 legate în serie, iar grupurile de 18 siruri vor fi conectate folosind cablu solar H1Z2Z2 de 1x4mm² la câte un invertor Huawei SUN2000-185KTL-H1 pentru cele 16 iar pentru invertorul 17 primele două MPPT-uri vor avea câte două siruri conectate iar restul vor avea doar un sir per MPPT conectat. Invertoarele vor fi conectate prin cablu de curent alternativ de aluminiu la 2 grupuri de transformare de 1600kVA 0.8/20kV prin intermediul câte unui tablou electric de joasă tensiune (TDRI): 9 invertoare pe primul transformator și 8 pe cel de-al doilea. Puterea debitată în curent alternativ va fi de maximum 2.98MW. Se va folosi soluția de record existentă pentru a debita energia electrică produsă în rețea. Secțiunile conductorilor instalației fotovoltaice sunt dimensionate pentru curenții și distanțele

redușe pe care sunt folosiți astfel încât pierderile rezultate sunt sub 3%. Impactul asupra mediului este minim, în urma dezmembrării parcului fotovoltaic nu vor rezulta deseuri, structura metalică putând fi reutilizată, iar terenul utilizat poate fi redat circuitului agricol.

Capacitatea parcului fotovoltaic va fi de 3.5MWp în curent continuu și 2.98 MW în curent alternativ și va conține 7774 panouri fotovoltaice de 450Wp fiecare. Numărul de panouri legate în serie va fi de 26 de bucăți care vor constitui un șir. Un număr de 18 șiruri va fi conectat folosind cablu solar H1Z2Z2 de 1x4mm² la câte un învertoare Huawei SUN2000-185KTL-H1 pentru cele 16 iar pentru învertorul 17 primele două MPPT-uri vor avea câte două șiruri conectate iar restul vor avea doar un șir per MPPT conectat. Învertoarele vor fi conectate prin cablu de curent alternativ de aluminiu la 2 grupuri de transformare de 1600kVA 0.8/20kV prin intermediul câte unui tablou electric de joasă tensiune (TDRI): 9 învertoare pe primul transformator și 8 pe cel de-al doilea.

Specificații panouri fotovoltaice: Pentru realizarea proiectului se vor folosi panouri fotovoltaice Risen de 450Wp cu o eficiență maximă de 20.4% și o durată de viață utilă de 25 ani. Panourile folosesc materiale de ultimă generație (celule fotovoltaice de înalt randament, sticlă temperată, cadru de aluminiu anodizat, etc.). Tipul constructiv al acestui panou (half-cells) permite eficientizarea producției și reducerea efectelor produse de umbriri temporare. Dacă la momentul construcției parcului acest tip de panou nu este disponibil se va folosi un panou cu caracteristici tehnice cel puțin egale cu acesta.

Număr panouri fotovoltaice 7774 Putere nominală/panou (STC) 450 Wp Celule 144 siliciu monocristalin PERC Tensiune circuit deschis VOC 49.70 V Curent de scurtcircuit ISC 11.50 A Tensiune VMPP 41.30 V Curent IMPP 10.90 A Grad de eficiență 20.4 % Dimensiuni: 2108 mm x 1048 mm

Specificații învertoare: Parcul fotovoltaic va conține învertoare Huawei SUN2000-185KTL-H1 care pot avea o putere maximă de 185kW fiecare. Acestea vor distribui energia către două transformatoare de 1600kVA 0.8/20kV. S-a ales soluția cu învertoare descentralizate în detrimentul soluției centralizate din următoarele motive: - eficiență maximă de 99%; - 9 MPPT-uri independente pentru a maximiza eficiența de conversie a energiei. - siguranță în folosire și o rată de defectare mică - timp de montaj redus - timp de livrare scurt; - înlocuire facilă în caz de defect reducând semnificativ pierderile de energie.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Capacitatea parcului fotovoltaic va fi de 3.5MWp în curent continuu și 2.98 MW în curent alternativ și va conține 7774 panouri fotovoltaice de 450Wp fiecare. Numărul de panouri legate în serie va fi de 26 de bucăți care vor constitui un șir. Un număr de 18 șiruri va fi conectat folosind cablu solar H1Z2Z2 de 1x4mm² la câte un învertoare Huawei SUN2000-185KTL-H1 pentru cele 16 iar pentru învertorul 17 primele două MPPT-uri vor avea câte

doua siruri conectate iar restul vor avea doar un sir per MPPT conectat. Invertoarele vor fi conectate prin cablu de curent alternativ de aliminiu la 2 grupuri de transformare de 1600kVA 0.8/20kV prin intermediul cate unui tablou electric de joasa tensiune (TDRI): 9 invertoare pe primul transformator si 8 pe cel de-al doilea. Statiile de transformare vor distribui energia printr-un racord subteran existent cu ajutorul unui punct de conexiune si al liniei aeriene 20kV Draganesti – Stejaru. Pentru determinarea numarului de panouri pe sir si a numarului de invertoare necesare pentru realizarea proiectului fotovoltaic s-a folosit programul Huawei Smart Design si sunt prezentate mai jos rezultatele:

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Impactul asupra mediului este minim, in urma dezmembrarii parcului fotovoltaic nu vor rezulta deseuri, structura metgalica putand fi refolosita, iar terenul utilizat poate fi redat circuitului agricol.

V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența [Convenției](#) privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin [Legea nr. 22/2001](#), cu completările ulterioare; NU ESTE CAZUL

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor [nr. 2.314/2004](#), cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului [nr. 43/2000](#) privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare; NU ESTE CAZUL

- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
- politici de zonare și de folosire a terenului;
- arealele sensibile;

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Ponourile vor fi amplasate in vecintatea punctului GPS cu cordonatele 44°12'13.12"N, 25°29'50.16"E, pe o suprafata de teren de aproximativ 7 ha .

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul; NU ESTE CAZUL
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute; NU ESTE CAZUL

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri; NU ESTE CAZUL
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă; NU ESTE CAZUL

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații; NU ESTE CAZUL
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor; NU ESTE CAZUL

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații; NU ESTE CAZUL
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor; NU ESTE CAZUL

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime; NU ESTE CAZUL
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului; NU ESTE CAZUL

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect; NU ESTE CAZUL
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate; NU ESTE CAZUL

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

- planul de gestionare a deșeurilor;

În cadrul proiectului nu vor fi generate deseuri. Pentru eventualele deseuri nereciclabile se va amenaja o platforma si se vor achizitiona tomberoane pentru colectarea acestora care vor fi predate operatorului de salubritate din zona.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

NU ESTE CAZUL

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Nu se folosesc resurse naturale in constructive sau functionare.

În procesul tehnologic, singura operațiune periodică va fi spălarea panourilor fotovoltaice, în acest sens pe măsură ce este necesară va fi asigurată de la un put forat existent pe amplasament. Pentru spălare se va folosi un detergent biodegradabil, care să nu atace partea superioară a panourilor. Se vor înființa linii subterane de transport a energiei electrice. Apele uzate din spălarea panourilor se vor elibera în mediu, cantitatea lor fiind ne semnificativă.

Se vor amplasa 3 unități tip container pe structuri de fundație simplă în interiorul incintei, ce vin gata confecționate, iar în vecinătatea containerului vestiar se va executa o parcare pentru autoturisme cu 4 locuri de parcare, spațiile de parcare având dimensiunile de 5,00x2,50 m.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect: NU ESTE CAZUL

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze

cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

- magnitudinea și complexitatea impactului;

- probabilitatea impactului;

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

- natura transfrontalieră a impactului.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă. NU ESTE CAZUL

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva [2010/75/UE](#) (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva [2012/18/UE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei [96/82/CE](#) a Consiliului, Directiva [2000/60/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva [2008/98/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Pe drumurile existente se va efectua transportul utilajelor si echipamentelor tehnologice. Containere vor fi amplasate pe chituci din beton prefabricate.

- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

La finalizarea lucrărilor amplasamentul poate fi eliberat de instalații și containere, neavând influențe asupra mediului.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
3. schema-flux a gestionării deșeurilor; Nu este cazul
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor [art. 28](#) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea [nr. 49/2011](#), cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului: NU ESTE CAZUL

- bazinul hidrografic;

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

MEDMEN EXPERTS SRL

