

Conținutul-cadru al memoriului de prezentare

I. Denumirea proiectului: CENTRALA FOTOVOLTAICA, ÎMPREJMUIRE, CABINA POARTA, LINII SI INSTALATII ELECTRICE

II. Titular: SC PICATURI DE SOARE SRL SUCEAVA

- numele: SC PICATURI DE SOARE SRL SUCEAVA

- adresa poștală: STRADA PARCULUI NR. 2, MUNICIPIUL SUCEAVA, JUDETUL SUCEAVA

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: tel. 0743664256, office@arinvest.ro, www.arinvest.ro

- numele persoanelor de contact: Cernisov Corneliu, corneliu.cernisov@arinvest.ro, tel. 0740318927

- director/manager/administrator: Armenean Vasile, manager@arinvest.ro, tel. 0744510839

- responsabil pentru protecția mediului: Cernisov Corneliu, corneliu.cernisov@arinvest.ro, tel. 0740318927

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect: CENTRALA FOTOVOLTAICA, ÎMPREJMUIRE, CABINA POARTA, LINII SI INSTALATII ELECTRICE

a) un rezumat al proiectului

SC PICĂTURI DE SOARE SRL intenționează realizarea unui parc fotovoltaic pentru producerea energiei electrice. Obiectivul parc fotovoltaic (centrala electrica fotovoltaica, împrejmuire, cabina poarta, linii si instalații electrice) cuprinde următoarele obiecte propuse:

1.- panouri fotovoltaice bifaciale 560 Wp - 19250 buc.

2.- stații transformare - 3 buc. 2,5 x 6 m

3.- containere pentru materiale întreținere și control acces (cabină poartă) - 2 buc. 2,5 x 6 m

4.- împrejmuire plasă împletită din sârmă O1 Zn - 1731 ml

Conform temei de proiectare, documentația se referă la realizarea unui parc fotovoltaic. Acesta constă într-o instalație tehnologică pentru producerea energiei electrice (panouri fotovoltaice, stații transformare, convertoare etc.) înconjurată perimetral, pe limita de proprietate, de o împrejmuire din plasă de sârmă O1 Zn. Pentru materialele de întreținere și pentru controlul accesului în incintă sunt prevăzute 2 containere prefabricate. Atât stațiile de transformare, cât și cele

2 containere, nu au fundații din beton armat, ca de altfel și restul echipamentelor (panouri, convertoare etc.).

b) justificarea necesității proiectului;

Obținerea energiei regenerabile este un deziderat a politicilor de mediu naționale și europene. Folosirea energiei solare conduce la scăderea emisiilor de dioxid de carbon și, implicit a nivelului de poluare a aerului. Producția 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 până la 0,5 kg de CO₂ (gaz responsabil pentru efectul de seră), rezultate din producerea unui kWh prin metoda tradițională termoelectrică. Energia fotovoltaică este, alături de cea eoliană, una din principalele surse de energie regenerabilă, fiind utilizată pe scară largă în Uniunea Europeană.

Pe lângă reducerea poluării mediului, proiectul curent contribuie la creșterea procentului de energie verde din sistemul energetic național.

c) valoarea investiției;

Valoarea investiției va fi de5.500.000,00..... Euro.

d) perioada de implementare propusă;

Perioada de implementare propusă este de **12 luni**.

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

01	ITL și PIZ	1:25000; 1:5000
02	PLAN DE SITUAȚIE EXISTENTĂ ȘI PROPUȘĂ	1:25000; 1:5000

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:

- profilul și capacitățile de producție;

Profil funcțional:

- funcțiune principală: producție energie electrică (producție de energie electrică din surse regenerabile);

- funcțiuni secundare: spații verzi;
- alte funcțiuni: depozitare materiale de întreținere, control acces.

Capacitate de producție:

- 10,78 MWp.

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Schema funcțională este organizată astfel încât să fie respectate atât cerințele impuse prin tema de proiectare (capacitate de producere a energiei electrice) cât și exigențele tehnice (fluxuri tehnologice) și de securitate la incendiu (căi de acces și de evacuare).

Fluxul tehnologic constă în instalații fotovoltaice cu o capacitate de 10,78 MWp, folosind panouri fotovoltaice bifaciale cu puterea instalată de 560 Wp și 77 invertoare de 125 kW conectate la 3 stații de transformare cu nivelurile de tensiune 0,8/20 kV.

Caracteristicile și alcătuirea instalației fotovoltaice 10,78 MWp:

- Numărul total de panouri: 19 250 buc.
- Puterea panoului folosit: 560 Wp
- Unghiul de Inclinare a panourilor: 28°
- Azimut: 0°
- Structura de susținere a panourilor fotovoltaice - 2 rânduri de panouri amplasate vertical
- Distanța (inter-ax) dintre rândurile de panouri: 8,5m
- Invertoare: 77 buc. x 125 kW
- Stație transformare 0.8/20 KV: 3 buc.

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

Pentru realizarea centralei fotovoltaice s-a optat pentru realizarea unei capacități de producere a energiei electrice din surse regenerabile, instalații fotovoltaice cu o capacitate de 10,78 MWp, folosind panouri fotovoltaice de 560 Wp și 77 invertoare de 125 kW conectate la 3 posturi de transformare, fiecare cu o capacitate de 3500 kVA 0,8/20 kV.

Parcul fotovoltaic va fi dezvoltat pe un teren în suprafața de 113427 mp, panourile fotovoltaice fiind montate pe o structură metalică. Structura va fi fundată prin batere în pământ până la o cota de maxim 2 m. Containerele vor fi simplu rezemate, fără fundații din beton armat.

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale și echipamente agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare. Aceste materiale vor fi în concordanță cu prevederile Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării materialelor agrementate la execuția lucrărilor.

Pe durata șantierului, în timpul lucrărilor de amenajare, se va utiliza combustibil petrolier pentru utilajele necesare.

Pe durata exploatarei, după finalizarea lucrărilor de execuție, se va utiliza numai energie electrică produsă de panourile fotovoltaice.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Parcul fotovoltaic nu necesită racordarea la rețelele de apă, canalizare, gaze naturale etc. întrucât funcționarea centralei se realizează în sistem complet automatizat, nefiind necesară prezența personalului de exploatare. Singurele instalații vor fi cele electrice (pentru descărcarea energiei electrice în rețea), iluminat exterior și instalațiile de curenți slabi pentru camerele video de supraveghere și monitorizare.

Pentru intervenții și sau monitorizare, persoanele care vor executa lucrări de mentenanță și control vor avea la dispoziție GS ecologic și dozator cu apă potabilă dotat cu rezervor de 24 l.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

După finalizarea lucrărilor de construcție terenul va fi insămânțat cu iarba (spațiu verde amenajat – gazon).

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Accesul la parcul fotovoltaic se va face din drumul de exploatare existent. În interiorul parcului circulațiile vor avea lățimea de 3,5 m. Caile de circulație din interiorul parcului nu vor fi amenajate, dat fiind faptul că instalațiile funcționează automat și necesită o minimă mentenanță. Este amenajată prin pietruire doar zona accesului (platforma acces 450 mp) și accesul în parcul fotovoltaic (7 m lățime).

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Zona de acces (450 mp) este singura care va fi amenajată ca o platformă pietruită. Pentru aceasta se vor folosi următoarele resurse naturale: pământ, nisip, balast, piatra spartă. Restul terenului va fi păstrat ca topografie, va fi amenajat ca spațiu verde (doar gazon).

- metode folosite în construcție/demolare;

Executare lucrărilor se va face pe faze. Fazele de implementare sunt următoarele:

1. Lucrări pregătitoare organizare de șantier

- Instalarea containerelor de materiale
- Instalarea containerelor-birou
- Amenajarea accesului

2. Sistematizare & lucrări civile

- Nivelarea terenului
- Trasarea terenului
- Trasarea pozițiilor pilonilor de susținere a bazelor
- Instalarea pilonilor de susținere a structurii metalice
- Săpătura șanțurilor

3. Instalarea structurii metalice

- Instalarea pilonilor de suport ai structurii metalice
- Instalarea structurii metalice

4. Echipamente electrice

- Instalarea panourilor fotovoltaice
- Instalarea invertoarelor
- Instalarea stațiilor de transformare
- Instalarea tablourilor electrice
- Instalarea cablurilor de c.c. și a.c.
- Instalarea sistemului de monitorizare a producției de energie

5. Punerea în funcțiune

6. Recepția finală

Pentru realizarea parcului fotovoltaic nu sunt necesare lucrări de demolare.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Centrala va fi pusă în funcțiune în anul 2023 și va fi operațională pentru 30 ani.

Lucrările de șantier pentru montarea panourilor și efectuarea lucrărilor de conectare la rețea vor fi realizate în anul 2023.

La momentul finalizării duratei de viață a proiectului, toate echipamentele electrice vor fi

scoase de pe amplasament si reciclate în conformitate cu standardele europene. Nu vor exista deșeuri, emisii de substanțe în aer sau în apă în timpul procesului de demontare și îndepărtare a elementelor structurale, a panourilor fotovoltaice sau a containerelor.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

În momentul de față nu există și nu avem cunoștință de alte proiecte în zonă (planificate, în construcție sau existente).

- *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;*

Au fost analizate mai multe terenuri pentru amplasarea parcului fotovoltaic. Dintre toate, acesta a fost selectat intrucat indeplinea toate conditiile (orientare Sud, suprafata etc.).

De asemenea, au fost luați în considerare mai mulți furnizori de echipamente pentru panourile fotovoltaice, precum și furnizori de invertoare. Fiecare dintre furnizori a oferit tehnologii diferite în privința panourilor fotovoltaice. Furnizorul selectat a fost ales în urma unor analize cost-beneficiu (analizând criteriile precum eficiența de captare, producția, suprafața panourilor, greutatea panourilor, ușurința în întreținere, costuri, raportul preț-performanță, ușurința în instalare, experiența producătorului, disponibilitatea pentru livrare).

- *alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);*

Nu este cazul.

- *alte autorizații cerute pentru proiect.*

Avize conform Certificat de Urbanism.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- *planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;*

- *descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;*

- *căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;*

- *metode folosite în demolare;*

- *detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;*

- *alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).*

Pe amplasament, pentru realizarea parcului fotovoltaic, nu vor fi necesare lucrări de demolare. La finalul perioadei de viață a panourilor, dacă se va decide dezafectarea parcului fotovoltaic, aducerea terenului la starea inițială va consta în demontarea mecanică a panourilor și a elementelor structurale și transportul acestora în altă locație. Terenul nu va avea de suferit întrucât nu este folosit betonul armat (doar elemente metalice – profile OI Zn asamblate mecanic cu șuruburi).

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;

Amplasamentul nu se află în apropierea unor monumente istorice.

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

- folosițele 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;

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

Folosința actuală a terenului: pășune.

Destinație terenului conform PUG: teren extravilan fara reglementări urbanistice.

Coordonate geografice: coordonate amplasament: 47°42'26.78"N, 26°12'29.46"E.

Localizare amplasament: parcelele CF 42156 M.D. UAT Mitocu Dragomirnei (S = 89744,00 mp) și CF 57734 SV UAT Suceava (S = 23683,00 mp) sunt localizate pe dealul Viei, din Nord-Vestul teritoriului administrativ al municipiului Suceava, respectiv Sudul teritoriului administrativ al comunei Mitocu Dragomirnei, județul Suceava.

Inventarul de coordonate în sistem de proiecție Stereo 1970:

NR CAD = **57734 UAT Suceava (1P)**

SUPRAFATA = **23682.87mp**

Nr. pct.	X	Y
47	690291.820	590578.455
48	690354.033	590594.027
49	690374.315	590599.104
50	690381.957	590601.016
51	690439.348	590615.381
52	690461.416	590620.905
53	690511.888	590633.538
54	690549.260	590637.323
200	690510.469	590656.245
201	690504.876	590659.585
202	690476.409	590676.586
203	690422.265	590715.525
204	690407.343	590726.257
205	690397.472	590733.769
95	690371.610	590753.450
43	690349.312	590722.437
44	690332.235	590707.520
45	690277.883	590705.708
46	690291.370	590582.562

NR CAD = **42156 UAT Mitocu Dragomirnei (1P)**

SUPRAFATA = **89743.93mp**

Nr. pct.	X	Y
37	690295.175	590873.570
38	690323.873	590883.867
39	690351.483	590880.532
40	690384.463	590852.136
41	690399.263	590821.962
42	690400.072	590793.037
95	690371.610	590753.450
205	690397.472	590733.769
204	690407.343	590726.257
203	690422.265	590715.525
202	690476.409	590676.586
201	690504.876	590659.585
200	690510.469	590656.245
54	690549.260	590637.323
55	690549.253	590633.195
56	690551.539	590633.192
57	690560.799	590633.176
58	690620.664	590623.617
31	690698.681	590601.241
30	690680.260	590939.340

90 690266.087 590921.259

91 690266.723 590904.876

93 690268.675 590854.592

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;
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Pe amplasament va exista o sursă de ape uzate, reprezentată de grupul sanitar ecologic din containerul destinat cabinei de poartă. Pentru intervenții și sau monitorizare, persoanele care vor executa lucrări de mentenanță și control vor avea la dispoziție un GS ecologic și un dozator cu apă potabilă dotat cu rezervor de 24 l. Grupul sanitar ecologic va fi descărcat periodic de către o firmă de salubritate autorizată. Nu este necesară racordarea la rețele de apă sau canalizare.

b) protecția aerului:

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

Pe durata executării lucrărilor de construire, sursele de poluare a aerului sunt cele specific tuturor șantiierelor, respectiv gaze de combustie (NO_x, SO₂, CO) rezultate de la rularea autovehiculelor și combustia carburanților în motoarele vehiculelor transportoare sau a utilajelor.

Privitor la transportul panourilor fotovoltaice și echipamentelor electrice (invertoare, stații de transformare),

Traficul auto va fi foarte redus, acesta limitându-se strict la aducerea panourilor și elementelor structurale pentru susținerea acestora, a invertoarelor, stațiilor de transformare și containerelor pe amplasament pe o durată de câteva zile.

În exploatare, sursele de poluare a factorului de mediu aer în etapa de funcționare a parcului fotovoltaic se limitează exclusiv la traficul provenit de la autovehiculele implicate în activitățile de mentenanță. Se apreciază o frecvență a activității de mentenanță de câteva zile pe an și prin urmare, un impact de mediu extrem de redus.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

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

Având în vedere că majoritatea echipamentelor vin gata asamblate (invertoare, stații transformare, containere prefabricate) și că montajul panourilor se face pe o structură metalică preuzinată (asamblare mecanică pe șantier), se apreciază că nivelul de zgomot este foarte redus. În plus, amplasamentul este foarte departe de orice altă construcție, inclusiv de locuințe.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
- 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;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Sistemul constructiv și materialele folosite au fost alese astfel încât impactul asupra solului și subsolului să fie minim. Astfel, structura panourilor va fi din elemente metalice incastrate în pământ fără a se folosi beton pentru fundare. De asemenea, stațiile de transformare și containerele vor rezema direct pe sol, fără a fi necesare fundații.

Suprafața de teren propusă a fi scoasă din circuitul agricol este de 717,5 mp. Aceasta suprafața este defalcată pe parcele astfel:

- din CF 57734 se vor scoate din circuitul agricol 50 mp ($70 \text{ grupuri} * 10 \text{ țărui} * 0,05 \text{ secțiune țărui} + 15 \text{ stație transformare} = 35 + 15 = 50 \text{ mp}$),
- din CF 42156 se vor scoate din circuitul agricol 667,5 mp ($315 \text{ grupuri} * 10 \text{ țărui} * 0,05 \text{ secțiune țărui} + 2 \text{ stații transformare} * 2,5 * 6 + 2 \text{ containere} * 2,5 * 6 + \text{platforma acces} 30 * 15 = 667,5 \text{ mp}$).

Suprafața ocupată la sol reprezintă suma secțiunilor țăruiilor din Ol Zn care susțin panourile ($385 \text{ grupuri} * 10 \text{ țărui} * 0,05 \text{ mp/țărui} = 192,5 \text{ mp}$), suprafața ocupată la sol de stațiile de transformare ($3 \text{ stații} * 2,5 \text{ m} * 6 \text{ m} = 45 \text{ mp}$) și a celor 2 containere pentru întreținere și control

acces (2 containere * 2,5 m * 6 m = 30 mp), precum și suprafața de platformă pietruită din zona accesului pe parcela (30 m * 15 m = 450 mp). Suprafața totală ocupată la sol este 717,5 mp (conform studiu pedologic).

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

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

Amplasamentul propus pentru dezvoltarea parcului fotovoltaic nu este unul valoros pentru fauna sălbatică (pășune), așadar impactul produs asupra ecosistemelor terestre și acvatice este nesemnificativ.

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;

Distanța până la cea mai apropiată construcție (o stână izolată, cu activitate sezonieră) este de 589,98 m.

Amplasamentul propus se află în afara zonelor locuite. Cele mai apropiate locuințe se află la o distanță de aproximativ 875 m.

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;

Pe durata șantierului, se estimează o cantitate nesemnificativă de deșeuri, dat fiind faptul că stațiile de transformare și containerele sunt livrate gata asamblate iar structura metalică preuzinată.

Eventualele posibile deșeuri rezultate vor fi depozitate temporar în zona accesului pe parcelă. Depozitarea temporară a acestora se va face în mod selectiv pe categorii (elemente metalice de prindere, ambalaje de lemn, hârtie și materiale compozite etc.). Acestea vor fi depozitate sortat în pubele sau aranjate în stivă / grupat, pe folie de polietilenă, până la transportarea către depozitele de deșeuri autorizate.

Pe durata de funcționare a parcului, se estimează o cantitate nesemnificativă (de cca. 1 mc / lună) de deșeuri menajere, generată de personalul pentru intervenții, mentenanță etc. Se va încheia un contract de salubritate cu o firmă locală autorizată și vor fi dispuse pubele de depozitare temporară a deșeurilor menajere în proximitatea cabinei poartă.

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.

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

- *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, folosiștelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului 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.

MANAGEMENTUL APELOR UZATE

Pe suprafața parcului fotovoltaic vor rezulta ape pluviale de pe suprafața panourilor fotovoltaice și de pe suprafața parcului fotovoltaic, acestea urmând a se infiltra în sol (aceste ape sunt considerate curate ecologic).

Pe perioada șantierului se va prevedea un grup sanitar ecologic. Apele menajere de la grupul sanitar ecologic vor fi vidanțate periodic. În decursul perioadei de exploatare a obiectivului, grupul sanitar ecologic va fi vidanțat periodic de către o firmă autorizată.

Din activitatea desfășurată în etapa de funcționare nu vor rezulta ape uzate tehnologice.

PROTECȚIA AERULUI

Atât în faza de construire, cât și pe întreaga durată de viață a parcului fotovoltaic, nu sunt necesare măsuri de reducere a impactului asupra factorului de mediu aer.

ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

Pe durata șantierului, zgomotele și vibrațiile generate de lucrările de construcție și utilajele aferente nu vor avea un impact negativ asupra mediului și așezărilor umane date fiind distanțele mari până la primele locuințe (875 m). De altfel, zgomotele și vibrațiile generate vor fi ne semnificative dat fiind faptul că toate componentele vin preuzinate sau gata asamblate. Pe șantier se vor executa doar lucrări de asamblare mecanică.

Pe durata de funcționare a parcului, nu se impun măsuri de reducere a zgomotelor și vibrațiilor deoarece producerea energiei electrice prin conversia energiei solare nu generează nici un fel de zgomot sau de vibrație.

PROTECȚIA SOLULUI

Pe durata șantierului, în vederea reducerii impactului asupra solului și subsolului, vor fi luate următoarele măsuri:

- reducerea la minimum a suprafețelor destinate organizării de șantier;
- manipularea combustibililor, materialelor și a oricăror substanțe susceptibile a afecta mediul se va realiza astfel încât să se evite contaminarea mediului;

- managementul adecvat al deșeurilor pe amplasament, amenajarea unor spații de depozitare temporară în conformitate cu reglementările în vigoare, eliminarea/valorificarea deșeurilor se va realiza prin firme specializate și acreditate, evitându-se stocarea deșeurilor de construcție pe amplasament pe perioade lungi de timp;
- refacerea învelișului de sol vegetal pe suprafețele afectate de activitatea de șantier (în special a celui îndepărtat în vederea îngropării liniilor de transmitere a energiei electrice către rețea).

Pe durata de funcționare a centralei fotovoltaice pentru a reduce impactul asupra factorului de mediu sol și subsol se pot lua următoarele măsuri:

- evitarea eroziunii de suprafață a solului prin menținerea unei suprafețe ămierbate de tip gazon;
- păstrarea topografiei actuale pentru a păstra scurgerea naturală a apelor.

PROTECȚIA ECOSISTEMELOR

Atât în faza de construire, cât și în cea de funcționare a parcului fotovoltaic, vor fi luate următoarele măsuri pentru reducerea reducerii impactului asupra ecosistemelor terestre și acvatice:

- amplasamentul organizării de șantier va fi redus la minim astfel încât să aducă prejudicii minime mediului natural;
- reconstrucția ecologică a zonelor afectate de lucrări se va face cu respectarea tuturor normelor legale în vigoare;
- efectul de oglindă asupra insectelor și păsărilor va fi minim prin folosirea unor panouri fotovoltaice care reflectă într-o mică măsură razele solare;
- cablurile electrice vor fi îngropate, astfel încât să se evite riscul de creștere a mortalității păsărilor prin contactul cu acestea.

Lucrările de construcție nu vor afecta semnificativ flora și fauna din zona. Calitatea biodiversității va reveni la parametrii inițiali după încetarea lucrărilor de construcție, nefiind afectată capacitatea de reziliență.

NATURA TRANSFRONTALIERĂ A IMPACTULUI

Proiectul nu are impact transfrontalier.

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.

Realizarea acestui parc fotovoltaic nu va fi influența negativ calitatea aerului din zonă, atât pe durata șantierului, cât și pe durata de viață a parcului. După finalizarea lucrărilor spațiile dintre și de sub panourile fotovoltaice se vor însămânța cu iarbă. Conversia energiei solare în energie electrică este cu impact zero asupra aerului din zonă.

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).

Parcul fotovoltaic propus este o investiție privată.

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

Parcul fotovoltaic propus este o investiție privată.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;*
- 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.

Organizarea de șantier se realizează la începutul perioadei de execuție și trebuie îndeplinite următoarele:

- amplasare panou de șantier;
- împrejmuirea spațiului organizării șantierului;
- montarea de toalete ecologice și de containere tip vestiar, care va fi prevăzut cu pachet PSI.

Materialele se vor depozita funcție de volum, valoare, caracteristici fizico-chimice.

Este interzisă depozitarea oricăror materiale pe domeniul public.

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.

După finalizarea lucrărilor de construcție, se va reface învelișul de sol vegetal pe suprafețele afectate de șantier, în special a celui îndepărtat în vederea săpării canalului în care se vor îngropa cablurile de transmitere a energiei electrice către punctul de preluare.

Terenul poate fi utilizat ulterior prin stabilirea stării inițiale fără lucrări importante de reabilitare a terenului (toate componentele parcului fotovoltaic sunt prefabricate și preuzinate, nu s-au folosit fundații din beton etc.).

XII. Anexe - piese desenate:

- I. 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);*

01	ITL și PIZ	1:25000; 1:5000
02	PLAN DE SITUAȚIE EXISTENTĂ ȘI PROPUȘĂ	1:25000; 1:5000

2. *schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;*



3. *schema-flux a gestionării deșeurilor;*

Nu sunt generate deșeuri în urma conversiei energiei solare în energie electrică. Deșeurile menajare rezultate cu ocazia intervențiilor de mentenanță (1 – 2 ori pe an) vor fi colectate în europubele și preluate de o firmă de salubritate autorizată, pe bază de contract.

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.

Nu este cazul.

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:

- 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.

Nu este cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 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.

