

Memoriu de prezentare

Anexa nr. 5E la procedură, conform Legii nr. 292 din 2018

I. Denumirea proiectului: „Construire centrala electrica fotovoltaica 2,5 MW si racord electric la S.E.N., imprejmuire.”

II. Titular:

- numele: **SC ELECTRICOM SOLAR SRL**
- adresa poștală: Calea Rahovei nr.319, Bl.30, Sc.1, Ap.49, Bucuresti
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
Tel:0740104182, :e-mail: office@electricom.ro
- numele persoanelor de contact: **Alexandru - Adrian IANCU**

- director/manager/administrator: **Alexandru - Adrian IANCU**

- responsabil pentru protecția mediului:-

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului:

Terenul in suprafata de 25.000 mp se afla situat in extravilanul Comunei Mischii, sat Mischii, Jud. Dolj, T40/P0. Terenul este domeniu privat, conform act administrativ nr.18/05.04.2012. Asupra terenului este constituit un contract de inchiriere nr. 1/25.05.2023.

Beneficiarul doreste realizarea construirii unei centrale electrice fotovoltaice de 2,5 MW si racord electric la SEN, imprejmuire.

Centrala electrica fotovoltaica va fi alcătuit dintr-un număr de 780 de panouri fotovoltaice cu o capacitate de 425Wp/panou si 4422 de panouri fotovoltaice cu o capacitate SS0Wp/panou, panouri ce compun centrala fotovoltaica cu o capacitate de 2763 kWp c.c./ZS00kVA c.a..

Acestea se vor monta pe o structura din profile metalice tubulare si vor fi inclinate la 30° fata de sol, orientate spre Sud si Sud-Est. Panourile vor fi grupate in siruri de cate 20-22 legate in serie iar fiecare 8-12 siruri de panouri vor fi conectate la un invertor c.c.jc.a. central de capacitate 100 kW. Cele 25 invertoare vor fi legate la 2 transformatoare ridicatoare 0.4/20kV de cate 1600 kVA, care se va racorda in LEA prin intermediul a unui Punct de Conexiune echipat conform solutiei de racordare aleasa.

Centrala electrica fotovoltaica se conecteaza in reseaua de consum intern a beneficiarului cu scopul de debitare la retea, completa, fara autoconsum, avand regim de producator categorie B.

Un panou are dimensiunea de 2256 x 1133 x 35 mm. Intre sirurile de panouri trebuie pastrata o distanta de minim 3-4 m pentru a nu se produce umbrire luandu-se in calcul panta terenului catre Sud, Sud-Est.

Astfel rezulta o zona acoperita de structura de sustinere (amprenta suportilor) si de panourile fotovoltaice de apx. 50 mp la care se adauga 21 mp amprenta postului de

transformare. Panourile fotovoltaice vor fi conectate intre ele folosindu-se cabluri cu conductori izolati din cupru cu sectiunea centrala de $1 \times 6 / 1 \times 10 \text{ mm}^2$, intre capatul sirurilor si cutiile de protectie siruri se vor folosi conductori izolati din cupru PV1-F cu sectiunea de $2 \times 6 / 2 \times 10 \text{ mm}^2$ pozati pe jgheaburi metalice montati pe stelaje.

Intre invertoare si cutia de protectie/colectare conexiunea se va realiza cu ajutorul unor conductori din cupru sau aluminiu cu sectiunea de 70-120mm² pozati subteran. Vor exista cate 1 cutie de protectie cu circuit pentru fiecare inverter.

Sectiunile conductorilor instalatiilor fotovoltaice sunt supradimensionate pentru curentii si distantele reduse pe care sunt folositi astfel incat pierderile rezultate sunt sub 0.75%.

Panourile folosite sunt achizitionate de la producatori Tier 1 (Trina Solar, Longi, Jinko), sunt certificate conform standardelor europene in domeniu si folosesc tehnologia celulelor de siliciu monocristaline.

Aceste panouri se grupeaza in module de 20/22 de panouri, pe o structura metalica, realizata din profile din otel zincat. Structura de sustinere a unui modul se ancoreaza in sol prin intermediul unor ancore metalice cu lungimea de 1500-2000 mm, prevazute cu discuri elicoidale necesare fixarii in pamant. Impactul asupra mediului este minim, in urma dezmembrarii centralei fotovoltaice nu rezulta deseuri, structura putand fi re folosita, iar terenul utilizat poate fi redat circuitului agricol. Suprastructura consta in profile orizontale din OL-Zn prinse cu piese de fixare de stalpii verticali, panourile fotovoltaice sunt fixate cu cleme speciale de sinele de aluminiu. Structura va avea 2 randuri de panouri fotovoltaice amplasate in mod vertical (2P).

Pentru pozarea cablurilor subterane se vor practica santuri cu adancimea de 0.90 - 1.20 m si latimea de 0.5 - 0.8 m. Dupa pozarea cablurilor pe pat de nisip santurile se umplu cu pamant compactat refacandu-se astfel forma initiala a terenului.

Dupa terminarea lucrarilor de constructii, suprafata totala a terenului va fi intretinuta ca spatiu verde.

In prezent in zona exista traseu electric sub forma de LEA 20 kV Mischii - Motoci aflata la apx. 177m de coltul Nordic al perimetrului. Supliementar exista racord CEF Mischii 1 (980kW) prin montare stalp tip SC 15014 echipat cu separator tip STEPno 24 kV 400A, si set de descarcatori 24 kV 10 kAmax.

Obiectivul proiectat va fi racordat in reseaua electrica de distributie de 20kV a Operatorul de Distribuie - Distributie Oltenia. Pentru racordarea acestuia la reseaua electrica existenta se vor realiza urmatoarele lucrari:

- 1) Montare Punct de Conexiune;
- 2) Pozare cablu de medie tensiune intre Punctul de Conexiune si punctul de racord inclusiv derivare prin intrare iesire pentru coexistenta cu punctul de productie existent;
- 3) Instalare echipamente impuse in Tariful de Racordare: stalp tip SC 15014 nou sau utilizarea celui existent.
- 4) Realizare priza de pamant tip contur, cu rezistenta de dispersie $R_p < 1 \text{ ohm}$, comuna pentru postul trafo proiectat si echipamentele aferente centralei electrice fotovoltaice (panouri solare, invertoare).

5) Realizare instalatie electrica de joasa tensiune, in incinta centralei fotovoltaice:

- ▶ Pozare cablu subteran intre transformatorul ridicator, tablou general de distributie, invertoare si panourile solare;
- ▶ Pozare cablu subteran pentru alimentarea iluminatului si sistemului CCTV;
- ▶ Tablou General de Distributie pentru alimentarea consumatorilor interni ai centralei;
- ▶ Stalpi de iluminat;
- ▶ Sistem de monitorizare CCTV.

b) justificarea necesității proiectului;

Scopul investitiei este de a valorifica potentialul solar al judetului Dolj, cu consecinte benefice asupra mediului, prin inlocuirea energiei electrice produse in instalatii termoenergetice cu energie electrica produsa din surse regenerabile.

Producerea de energie electrica prin conversie fotovoltaica a energiei solare nu provoaca emisii de substante poluante in atmosfera si fiecare kWh produs prin sursa fotovoltaica permite evitarea raspândirii in atmosfera a 0.3 - 0.5 kg de CO₂ (gaz responsabil pentru efectul de sera) rezultate din producere unui kWh prin metoda traditionala termoelectrica. In Romania circa 60% din productia de energie electrica este produsa prin metode traditionale.

Prin realizarea acestei investitii, se preconizeaza a fi indeplinite urmatoarele obiective:

- Valorificarea terenului in scopul obtinerii de energie electrica „curata”;
- Asigurarea unei flexibilitati crescute in ceea ce priveste productia de energie electrica in functie de cerere si de iradierea maxima disponibila;
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera;
- Crearea de noi locuri de munca in zona pentru o perioada de cel putin 20 de ani.

c) valoarea investiției;

Valoarea investitiei este 1.250.000 euro.

d). perioada de implementare propusă;

Durata de implementare a proiectului va fi de 1 an de executie a lucrarilor.

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

Se anexează planurile de situație.

Terenul este situat in extravilanul comunei Mischii, sat Mischii, judetul Dolj si are o suprafata totala de 25000 mp, fiind domeniu privat, conform act administrativ nr.18/05.04.2012. Asupra terenului este constituit un contract de inchiriere nr. 1/25.05.2023. Identificare cadastrala nr. Cad. 32573, Tarla 40.

- Folosinta actuala este: pasune.
- Destinatia terenului conform PUG aprobat: teren extravilan

Indicatori propusi:

▪ **Suprafata teren:**

S teren = 25000 mp

Lucrarea nu necesita scoaterea definitiva de terenuri din circuitul economic. Suprafata investitiei este de apx. 41% din total, adica circa **10200 mp.**

Vecinatati:

La nord: domeniu privat nr.cadastral 4680

La este: domeniu privat nr. cadastral 32574 si drum comunal

La sud: domeniu prvat nr. cadastral 32574

La vest: domeniu public nr. cadastral 32511 si 32512 drum de acces

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

Implementarea proiectului consta in:

Pregatirea terenului in vederea amplasarii instalatiilor (lucrarile de amenajare a terenului constau in defrisarea si inlaturarea vegetatiei izolate pe amplasamentul existent (daca aceasta exista si daca este cazul) si nivelarea terenului.

La terminarea lucrarilor, se va reface cadrul natural pe terenul liber de constructii (fara echipamente), prin nivelare si finisare si apoi se va insamanta cu iarba, vegetatie avand atat rol estetic cat si functional. Prin dezvoltarea ei vegetatia fixeaza solul, evitandu-se eroziunile datorate precipitatiilor abundente precum si emisiile de praf.

Centrala electrica fotovoltaica va avea o capacitate de 2763 kWp si va fi compusa din 780 de panouri fotovoltaice cu o capacitate de 425Wp/panou si 4422 de panouri fotovoltaice cu o capacitate SSOWp/panou. Acestea se vor manta pe o structura din profile metalice tubulare si vor fi inclinate la 30° fata de sol, orientate spre Sud si Sud-Est. Panourile var fi grupate in siruri de cate 20-22 legate in serie iar fiecare 8-12 siruri de panouri vor ft conectate la un invertor c.c.jc.a. central de capacitate 100kW. Cele 25 invertoare var fi legate la 2 transformatoare ridicatoare 0.4/20kV de cate 1600kVA, care se va racorda in LEA prin intermediul a unui Punct de Conexiune echipat conform solutiei de racordare aleasa.

Centrala electrica fotovoltaica se conecteaza in reseaua de consum intern a beneficiarului cu scopul de debitare la retea, completa, fara autoconsum, avand regim de producator categorie B.

Un panou are dimensiunea de 2256 x 1133 x 35 mm. Intre sirurile de panouri trebuie pastrata o distanta de minim 3-4 m pentru a nu se produce umbrire luandu-se in calcul panta terenului catre Sud, Sud-Est.

Astfel rezulta o zona acoperita de structura de sustinere (amprenta suportilor) si de panourile fotovoltaice de apx. 50 mp la care se adauga 21 mp amprenta postului de transformare. Panourile fotovoltaice vor fi conectate intre ele folosindu-se cabluri

cu conductori izolați din cupru cu secțiunea centrală de $1 \times 6 / 1 \times 10 \text{ mm}^2$, între capatul sirurilor și cutiile de protecție siruri se vor folosi conductori izolați din cupru PV1-F cu secțiunea de $2 \times 6 / 2 \times 10 \text{ mm}^2$ pozati pe jgheaburi metalice montati pe stelaje.

Între invertoare și cutia de protecție/colectare conexiunea se va realiza cu ajutorul unor conductori din cupru sau aluminiu cu secțiunea de 70-120mm² pozati subteran. Vor exista câte 1 cutie de protecție cu circuit pentru fiecare inverter.

Secțiunile conductorilor instalațiilor fotovoltaice sunt supradimensionate pentru curenții și distanțele reduse pe care sunt folosiți astfel încât pierderile rezultate sunt sub 0.75%.

Panourile folosite sunt achiziționate de la producători Tier 1 (Trina Solar, Longi, Jinko), sunt certificate conform standardelor europene în domeniu și folosesc tehnologia celulelor de siliciu monocristaline.

Aceste panouri se grupează în module de 20/22 de panouri, pe o structură metalică, realizată din profile din oțel zincat. Structura de susținere a unui modul se ancorează în sol prin intermediul unor ancore metalice cu lungimea de 1500-2000 mm, prevăzute cu discuri elicoidale necesare fixării în pământ. Impactul asupra mediului este minim, în urma dezmembrării centralei fotovoltaice nu rezultă deseuri, structura putând fi refolosită, iar terenul utilizat poate fi redat circuitului agricol. Suprastructura constă în profile orizontale din OL-Zn prinse cu piese de fixare de stalpii verticali, panourile fotovoltaice sunt fixate cu cleme speciale de sinele de aluminiu. Structura va avea 2 rânduri de panouri fotovoltaice amplasate în mod vertical (2P).

Pentru pozarea cablurilor subterane se vor practica șanțuri cu adâncimea de 0.90 - 1.20 m și lățimea de 0.5 - 0.8 m. După pozarea cablurilor pe pat de nisip șanțurile se umplu cu pământ compactat refacându-se astfel forma inițială a terenului.

După terminarea lucrărilor de construcții, suprafața totală a terenului va fi întreținută ca spațiu verde.

În prezent în zona există traseu electric sub formă de LEA 20 kV Mischii - Motoci aflată la aprox. 177m de colțul Nordic al perimetrului. Suplimentar există racord CEF Mischii 1 (980kW) prin montare stâlp tip SC 15014 echipat cu separator tip STEPno 24 kV 400A, și set de descărcatori 24 kV 10 kAmax.

Obiectivul proiectat va fi racordat în rețeaua electrică de distribuție de 20kV a Operatorul de Distribuție - Distribuție Oltenia. Pentru racordarea acestuia la rețeaua electrică existentă se vor realiza următoarele lucrări:

- Montare Punct de Conexiune;
- Pozare cablu de medie tensiune între Punctul de Conexiune și punctul de racord inclusiv derivare prin intrare/ieșire pentru coexistența cu punctul de producere existent;
- Instalare echipamente impuse în Tariful de Racordare: stâlp tip SC 15014 nou sau utilizarea celui existent.

- Realizare priza de pamant tip contur, cu rezistenta de dispersie $R_p < 1$ ohm, comuna pentru postul trafo proiectat si echipamentele aferente centralei electrice fotovoltaice (panouri solare, invertoare).
- Realizare instalatie electrica de joasa tensiune, in incinta centralei fotovoltaice:
 - ▶ Pozare cablu subteran intre transformatorul ridicator, tablou general de distributie, invertoare si panourile solare;
 - ▶ Pozare cablu subteran pentru alimentarea iluminatului si sistemului CCTV;
 - ▶ Tablou General de Distributie pentru alimentarea consumatorilor interni ai centralei;
 - ▶ Stalpi de iluminat;
 - ▶ Sistem de monitorizare CCTV.

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție

Centrala electrica fotovoltaica va avea 2,5 MW.

Centrala electrica fotovoltaica va avea o capacitate de 2763 kWp si va fi compusa din 780 de panouri fotovoltaice cu o capacitate de 425Wp/panou si 4422 de panouri fotovoltaice cu o capacitate SSOWp/panou.

Acestea se vor monta pe o structura din profile metalice tubulare si vor fi inclinate la 30° fata de sol, orientate spre Sud si Sud-Est. Panourile vor fi grupate in siruri de cate 20-22 legate in serie iar fiecare 8-12 siruri de panouri vor fi conectate la un invertor c.c.jc.a. central de capacitate 100kW. Cele 25 invertoare vor fi legate la 2 transformatoare ridicatoare 0.4/20kV de cate 1600kVA, care se va racorda in LEA prin intermediul a unui Punct de Conexiune echipat conform solutiei de racordare aleasa.

Un panou are dimensiunea de 2256 x 1133 x 35 mm. Intre sirurile de panouri trebuie pastrata o distanta de minim 3-4 m pentru a nu se produce umbrire luandu-se in calcul panta terenului catre Sud, Sud-Est.

Centrala electrica fotovoltaica se conecteaza in reseaua de consum intern a beneficiarului cu scopul de debitare la retea, completa, fara autoconsum, avand regim de producator categorie B.



Fig nr. 1 – Amenajare panouri fotovoltaice, conexiuni

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

Nu este cazul. Terenul este liber de construcții.

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

Situația propusă

Activitatea propriu-zisă ce se va desfășura pe amplasament, constă în:

- captarea și transformarea energiei solare în energie electrică (efect fotoelectric) prin intermediul celulelor fotovoltaice.
- transformarea curentului continuu în curent alternativ cu ajutorul invertoarelor și ridicarea tensiunii de la joasă tensiune la medie tensiune cu ajutorul transformatoarelor propuse.
- introducerea curentului produs în rețeaua electrică prin intermediul stației de transformare

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

In faza de construire

Materiile prime folosite in faza de construire sunt: fier, ciment, kituri panouri solare, profile metalice, pietris, nisip, apa etc., toate achizitionate din comert, de la furnizori autorizati.

In faza de functionare

- Materii prime: energia solara.
- Materiale ieșite: energie electrica

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

In perioada de constructie:

Accesul la utilitatile necesare asigurarii functionarii organizarii de santier se va rezolva prin grija Constructorului prin realizarea de bransamente temporare la rețelele publice din zona proiectului.

In perioada de functionare:

- Alimentarea cu apă – nu este cazul
- Colectarea apelor uzate – nu este cazul.

<Pentru stingerea unui eventual incendiu care ar putea să apară pe traseul circuitelor electrice, containerul se va dota cu stingatoare cu CO₂ și/sau pulbere. Utilizarea apei pentru stingerea incendiilor produse la echipamentele aflate sub tensiune este strict interzisă.>

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

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare. Se vor evita potentialele efecte negative asupra factorului de mediu sol.

După finalizarea lucrărilor, zonele ocupate temporar de proiect vor fi curățate și nivelate, iar terenul adus la starea inițială, prin acoperirea cu pământ vegetal și plantarea de vegetație, daca este cazul.

In orice caz toate lucrarile vor fi executate sub stricta supraveghere a dirigintelui de santier, iar dupa terminarea lucrarilor de constructie se vor executa lucrari pentru dezafectarea organizarii de santier si a bazelor de productie si refacerea zonei si redarea in circuitul natural, cum ar fi:

- demontarea constructiilor si structurilor specifice organizarii de santier;
- dupa caz, constructiile si instalatiile existente vor fi demontate si evacuate, iar amplasamentul va fi amenajat in vederea redarii folosintelor facandu-se totodata lucrari de reconstructie ecologica;
- deseurile de produse petroliere rezultate din pierderi accidentale vor fi eliminate prin intermediul firmelor abilitate;
- retragerea de pe amplasamente a utilajelor de constructii si transport se va face controlat si esalonat pentru un impact minim asupra mediului;

▪ colectarea și transportul de pe amplasament a deșeurilor rezultate din activitatea de construcție și cele conexe se va face prin intermediul firmelor specializate;

Refacerea amplasamentului se va realiza prin operații de nivelare, tasare și redeponerea stratului fertil distrus în timpul lucrărilor cu scopul aducerii terenului cât mai aproape de starea inițială a acestuia.

Pentru realizarea proiectului, prin tehnologia de execuție adoptată se va interveni cu lucrări minime, astfel încât amplasamentul nu va suferi un impact semnificativ.

După realizarea lucrărilor de construcții, se prevede refacerea amplasamentului, astfel încât să arate ca înainte de realizarea proiectului.

La realizarea investiției se va interveni asupra solului, prin lucrările de execuție (săpături, turnare betoane), respectiv deplasări de utilaje, însă impactul va fi local (doar în zonele de lucru) și temporar, pe perioada de execuție a proiectului.

Pe perioada executării lucrării, pentru a asigura protecția solului și subsolului, executantul are obligația:

- să prevină deteriorarea calității mediului geologic;
- să asigure luarea măsurilor de salubritate/curățare a terenului;
- să sesizeze autoritățile competente despre accidente, activități care afectează solul sau în cazul unor eliminări accidentale de poluanți în mediu;
- în cazul producerii unei poluări accidentale, să efectueze toate lucrările necesare pentru înlăturarea cauzei producerii poluării și pentru refacerea zonelor afectate de poluarea produsă, pe propria cheltuială;
- să depoziteze materialele necesare realizării investiției numai în locuri special amenajate, marcate, astfel încât influențele asupra mediului să fie minime, iar la terminarea lucrărilor terenul se va curăța și amenaja corespunzător;
- pentru diminuarea impactului asupra vegetației, în general se recomandă efectuarea lucrărilor pe suprafețe minime necesare, inclusiv pentru tranzitul și instalarea utilajelor grele și respectarea cu strictețe a limitei depozitului, pentru a nu afecta zonele din imediata vecinătate a zonei de lucru.

Condițiile de contractare cu firma de construcții vor trebui să cuprindă măsuri specifice pentru managementul deșeurilor produse în amplasamentele aflate în lucru, pentru a evita poluarea solului, prin transportul și depozitarea temporară separată și depozitarea definitivă corespunzătoare a deșeurilor rezultate din construcții, evitându-se astfel pierderile pe traseu și posibilitatea de impact asupra solului.

Monitorizarea tuturor lucrărilor de construcție va asigura adoptarea în timp util a tuturor măsurilor care se impun pentru protecția solului și subsolului.

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

▪ Nu este cazul.

Accesul la amplasament se face din drumul național DJ641 și prin intermediul drumurilor de exploatare existente în zona.

- **resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

Materialele principale folosite pentru realizarea elementelor structurale au provenienta indigena: profile metalice, ciment, achizitionate de la firme de profil si resurse naturale: pietris, nisip, apa.

In faza de functionare se va folosi energia solara in scopul producerii energiei electrice (energia verde).

- metode folosite în construcție/demolare;

Vor fi utilizate metode de constructie clasice, traditionale, cele specifice activitatii de realizare platforme sistematizate, realizare/reabilitare cai de acces (daca e cazul), imprejmuire teren si amplasare kituri panouri fotovoltaice.

Lucrările de construcții constau în principal în:

- Amenajarea si sistematizarea pe verticala a terenului din incinta;
- Reabilitarea partiala a drumurilor interioare existente;
- Amenajarea de noi drumuri interioare din piatra sparta (daca va fi cazul);
- Realizare împrejmuire exterioara ;
- Realizarea unor fundații pentru echipamente, acolo unde este necesar;
- Montarea structurilor metalice pentru susținerea panourilor fotovoltaice;
- Montare echipamente

Golurile (gropile) rezultate în urma lucrărilor se umplu cu pământ bine compactat.

Căile de acces existente se păstrează pentru asigurarea accesului utilajelor în aceste zone, pe perioada executării lucrărilor, după care se vor reabilita.

Dupa finalizarea lucrarilor, constructiile si instalatiile existente in cadrul organizarii de santier vor fi demontate si evacuate, iar spatiile ocupate temporar de organizarea de santier vor fi aduse la forma initiala.

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

Executia lucrarilor se va derula in urmatoarele etape:

- Pregatirea terenului pentru nivelare;
- Realizare platforme sistematizate pe verticala
- Imprejmuire exterioara teren
- Amplasare kituri panouri fotovoltaice
- Punerea in functiune si dare in exploatare a lucrarilor de investitii realizate;

Delimitarea materiala a zonei de lucru trebuie sa asigure prevenirea accidentarii membrilor formatiei de lucru dar si a persoanelor care ar putea patrunde accidental in zona de lucru.

Delimitarea materiala se realizeaza prin ingradiri provizorii electroizolante mobile, care sa evidentieze clar zona de lucru. In cazul in care nu se pot monta ingradiri electroizolante mobile, unitatea de exploatare trebuie sa stabileasca modul de lucru in conditii de securitate.

Zona de lucru trebuie sa se realizeze dupa separarea electrica a acesteia prin luarea succesiva a urmatoarelor masuri tehnice:

- identificarea instalatiei sau a partii din instalatie in care urmeaza a se lucra;

- verificarea lipsei tensiunii urmata de legarea imediata a partii de instalatie la pamint si in scurtcircuit;
- delimitarea zonei de lucru;
- asigurarea impotriva accidentelor de natura neelectrica.

Toate masele metalice ale echipamentelor ce pot ajunge accidental sub tensiune se vor lega la instalatia de legare la pamant prin conductor de cupru de sectiune minima 16 mm².

- **relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

- **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);**

Activitatile care vor aparea ca urmare a realizarii proiectului sunt:

- aparitia de noi surse de productie a energie electrice
- implementarea sistemului de management al deseurilor rezultate din activitate si din compartimentari/reamenajari, cu respectarea prevederilor Legii nr.17/2023 privind regimul deseurilor - gestiunea deseurilor trebuie sa se realizeze fara a pune in pericol sanatatea umana si fara a dauna mediului.

- **alte autorizații cerute pentru proiect.**

Conform C.U. nr.59 din 27.07.2023.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

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

In cazul prezentului proiect nu sunt prevazute lucrari de demolare, terenul fiind liber de constructii.

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Refacerea amplasamentului se refera la finalizarea lucrarilor de si pregatirea terenului ce cuprinde:

- retragerea utilajelor specifice activitatii activitatilor;
- verificarea conformitatii lucrarilor realizate cu prevederile proiectului initial;
- predarea catre beneficiar a amplasamentului in vederea utilizarii acestuia pentru activitati ulterioare.

Refacerea amplasamentului se va realiza prin operații de nivelare, tasare, depunere strat fertil acolo unde este cazul.

In timpul lucrarilor se vor respecta normele de securitate si sanatate in munca (SSM) in vigoare.

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

▪Nu este cazul.

- metode folosite în demolare;

In cazul prezentului proiect nu sunt prevazute lucrari de demolare, terenul fiind liber de constructii.

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

Nu este cazul.

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;

Proiectul studiat nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context de transfrontieră, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr.22/2001.

- 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;

Asupra terenului studiat nu greveaza alte sarcini sau servituti si nu se afla in zona de protectie a unui monument.

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

Terenul este situat in extravilanul comunei Mischii, judetul Dolj si este domeniu privat.

Zonarea și folosirea terenului corespunde destinației stabilite prin planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului (v. C.U. anexat).

- arealele sensibile;

Proiectul „*Construire centrala electrica fotovoltaica 2,5MW si racord electric la S.E.N., imprejmuire*” nu se afla in arii protejate.

- 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;

Se anexeaza

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

La alegerea amplasamentului propus pentru realizarea investitiei s-au avut in vedere urmatoarele criterii:

- Radiatia solara anuala care va asigura eficienta investitiei;
- Reducerea impactului asupra factorilor de mediu, prin amplasarea in afara ariilor protejate si utilizarea unor tehnologii si materiale de ultima generatie;
- Amplasamentul obiectivului de productie Mischii 1 (vecinatate);
- Vecinatatea cu retele de transport a energiei electrice care sa permita racordarea in conditii optime la Sistemul Energetic National astfel incat sa fie diminuat impactul dezvoltarii unor noi retele de transport precum si minimizarea pierderilor datorate transportului energiei electrice;
- Existenta unei infrastructuri rutiere care sa asigure accesul facil in zona.
- Terenul este slab productiv, montarea centralei fotovoltaice pe acest amplasament neaducand prejudicii dezvoltarii agriculturii in zona. Proiectul se va dezvolta pe proprietatea Electricom aflata teritoriul administrativ al comunei Mischii, din judetul Dolj.

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;

In perioada de constructie

- manipularea deficitara si punerea in opera a materialelor de constructii profile

metalice, ciment, nisip, piatra, etc).

- pierderi accidentale de combustibili si uleiuri de la autovehiculele de transport materii prime si materiale care ar putea influenta indirect calitatea apei subterane din zona;

- manipularea apelor menajere rezultate din activitățile igienico-sanitare al personalului implicat în activitățile de construire a parcului fotovoltaic.

In faza de functionare

Nu este cazul.

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

Se vor lua masuri:

Apele menajere rezultate din activitățile igienico-sanitare ale personalului implicat în activitățile de construire a Centralei electrice fotovoltaice vor fi preluate de toaletele ecologice puse la dispoziția personalului prin organizarea de șantier.

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

În perioada de construcție a lucrărilor, activitățile din șantier pot avea un impact asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

Pe toată perioada de desfășurare a lucrărilor de execuție propuse, utilajele folosite vor reprezenta un factor de poluare a aerului, prin noxele rezultate din arderea carburanților.

În plus, aprovizionarea cu materiale de construcție necesare a fi puse în opera implica utilizarea de autovehicule pentru transport care, la rândul lor, generează poluanți caracteristici motoarelor cu ardere internă.

Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului.

Sursele principale de poluare a aerului specifice execuției lucrării pot fi grupate după cum urmează:

- activitatea utilajelor pentru punerea în opera a lucrărilor;
- punerea efectivă în opera a lucrărilor (săpături, excavatii, dacă este cazul)
- transportul materialelor, prefabricatelor, personalului;
- manipularea materialelor;

Poluarea specifică activității utilajelor și circulației vehiculelor se poate estima după:

- consumul de carburanți (substanțe poluante: NO_x, CO₂, CO, compuși organici volatili non metanici, metale grele, particule materiale din arderea motorinei etc.);
- aria pe care se desfășoară aceste activități (substanțe poluante – particule materiale în suspensie și sedimentabile);
- distanțele parcurse (substanțe poluante - particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor).

Se apreciază că poluarea specifică activităților de alimentare cu carburanți, întreținere și reparații ale utilajelor și mijloacelor de transport este redusă și poate fi neglijată, aceste activități desfășurându-se la operatorii economici autorizați.

Nu se iau în considerare emisiile de particule rezultate prin eroziunea vântului din depozitele de agregate, din circulația mijloacelor de transport și

activitatea utilajelor, aceste emisii fiind apreciate global în cadrul activității utilajelor de construcție și mijloacelor de transport.

Se apreciază că emisiile în aer pe perioada de construire sunt reduse și afectează arii reduse.

Aceste arii pot face obiectul monitorizării în timpul execuției.

În perioada de funcționare

Nu este cazul, fiind vorba de un parc fotovoltaic. Sporadic, traficul rutier în caz de mentenanță.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

În condiții de activitate normală, nivelul de zgomot în zona lucrărilor și la limita acestora este mai mic decât nivelul de zgomot admisibil.

Procesele tehnologice de execuție a lucrărilor implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje în lucru reprezintă surse de zgomot și vibrații. Pentru perioada de construire, zgomotul la sursă și cel de câmp apropiat au caracteristici acustice corespunzătoare naturii și dispunerii utilajelor.

În perioada de execuție, sursele de zgomot sunt grupate după cum urmează:

- în fronturile de lucru, zgomotul este produs de funcționarea utilajelor de construcție specifice lucrărilor (curățiri în amplasament, excavări, umpluturi, compactări etc.) la care se adaugă aprovizionarea cu materiale.
- pe traseele din șantier și din afara lui, zgomotul este produs de circulația autovehiculelor care transportă materiale necesare pentru execuția lucrărilor.

Estimările privind nivelurile de zgomot și distanțele la care se înregistrează acestea, pornesc de la valorile de putere acustică înregistrate pentru diverse echipamente utilizate la construcție și de numărul acestora. O listă a tipurilor de echipamente utilizate și valorile acustice asociate acestora este prezentată în cele ce urmează:

- | | |
|-----------------|--------------------------------|
| ▪ buldozer: | $L_w \sim 115 \text{ dB(A)}$; |
| ▪ încărcătoare: | $L_w \sim 112 \text{ dB(A)}$; |
| ▪ excavator: | $L_w \sim 117 \text{ dB(A)}$; |
| ▪ compactoare: | $L_w \sim 105 \text{ dB(A)}$; |
| ▪ screpere: | $L_w \sim 110 \text{ dB(A)}$; |
| ▪ basculante | $L_w \sim 107 \text{ dB(A)}$; |

Referitor la vibrații, acestea sunt generate de echipamentele de mare tonaj.

În **perioada de exploatare** singura sursă de zgomot și vibrații este reprezentată de surse mobile - traficul rutier, în caz de mentenanță.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor se vor realiza astfel încât să fie respectate condițiile impuse de SR 10009/2017 și STAS

6156/1986. Nivelul de zgomot la cel mai apropiat receptor, conform STAS 1000988 este de 50dB. In apropierea locuintelor nivelul echivalent continuu (Leq), masurat la

3m de peretele exterior al locuintei si la 1,5m inaltime de sol, nu trebuie sa depaseasca 50dB (A) si curba de zgomot de 45. In timpul noptii (orele 22,00-06,00) nivelul acustic echivalent continuu trebuie sa fie redus cu 10 dB (A) fata de valorile din timpul zilei.

Pentru a fi respectate valorile admisibile mentionate anterior, este necesar ca organizarea de santier si traficul mijloacelor de lucru din si inspre santier, sa fie executate pe cat posibil la distante de 200-300 m de zonele locuibile.

Se vor avea în vedere următoarele măsuri de protecție împotriva zgomotului și vibrațiilor în timpul **execuției lucrărilor**:

- limitarea traseelor ce străbat zonele sensibile de către utilajele și autovehiculele cu mase mari și emisii sonore importante;
- organizarea de șantier vor fi amplasata pe cat posibil în incinta proprietatii;
- amplasarea unor constructii ale santierului (ex. depozitele de materii prime), sa se faca astfel incat acestea sa reprezinte ecrane între santier si zonele locuite;
- intretinerea si functionarea la parametrii normali ai mijloacelor de transport, utilajelor de constructie, precum si verificarea periodica a starii de functionare a acestora, astfel incat sa fie atenuat impactul sonor;
- se recomandă lucrul numai în perioada de zi, respectându-se perioada de odihnă a localnicilor;
- în cazul unor reclamații din partea populației se vor modifica pe cat posibil traseele de circulație;
- eșalonarea judicioasă a activităților de construcție și reducerea perioadelor de activitate simultană a mai multor surse generatoare de zgomote de intensitate ridicată;
- monitorizarea acustică a amplasamentului și adoptarea măsurilor adecvate de reducere a impactului acustic, dacă este cazul.

În **perioada de execuție**, în fronturile de lucru și pe anumite sectoare, pe perioade limitate de timp, nivelul de zgomot poate atinge valori importante, fără a depăși 90 dB(A) exprimat ca Leq pentru perioade de maxim 10 ore. Aceste niveluri se încadrează în limitele acceptate de normele de protecția muncii. În apropierea zonelor sensibile nu se va amplasa organizarea de șantier, iar perioada de execuție trebuie redusă, astfel încât afectarea receptorilor protejați datorită nivelului de zgomot și vibrații generat de lucrările de constructii să fie cât mai redusă.

Dupa cum a fost precizat mai sus, vor trebui respectate limitele admisibile privind nivelurile de zgomot prevăzute în SR10009/2017 și STAS 6156/1986. Limitele prevăzute sunt:

Niveluri admisibile de zgomot:

Locație	Nivel de zgomot Leq dB (A)	Valoarea curbei de zgomot Cz, dB
Zonele rezidențiale (la 2m față de clădire)	50	45
Zone industriale	65	60
Parcări auto	90	85

Alte masuri aplicabile pentru reducerea nivelului de zgomot pentru potentiali receptori afectati sunt:

- Reducerea vitezei vehiculelor.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Investitia nu reprezinta o sursa de radiatii atat in faza de executie cat si in faza de functionare, de aceea nu se impun masuri speciale de dotari pentru protectie imoptriva radiatiilor.

- 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;

În timpul execuției lucrărilor se vor lua următoarele măsuri în vederea diminuării poluării apelor subterane prin mâl, noroi, pierderi de lubrifianți sau combustibili:

- Evitarea pierderilor de produse petroliere (motorină, ulei) de la utilaje care prin precipitații sau spălări pot să ajungă în pânza freatică;
- Depozitarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate din lucrările de construcții pentru a preîntâmpina antrenarea acestora de precipitații în aple de suprafață sau freatică;
- Menținerea camioanelor și utilajelor de lucru curate în timp ce lucrează;
- Curățirea (spălarea) camioanelor înainte de ieșirea din zonele de încărcare/descărcare;
- Reprimarea oricărei pierderi din camioane în timpul transportului, prin acoperire;
- Curățirea amplasamentului la sfârșitul zilei de lucru;
- Deplasarea și ecologizarea solurilor afectate, utilizând materiale absorbante în eventualitatea poluării apelor subterane și a solului cu scurgeri de ulei.

Pentru protecția solului, în timpul realizării investiției se vor lua următoarele măsuri:

- Stocarea materialelor pe suprafețe betonate;

- Depozitarea în spații acoperite a materialelor ce sunt degradate de intemperii;
- Gestionarea deșeurilor în conformitate cu natura lor fără a fi depozitate temporar pe teren;
- Executarea lucrărilor cu personal calificat pentru a reduce pierderile datorită lipsei de profesionalism;
- Circulația se va face obligatoriu pe drumul existent pentru a se evita degradarea inutilă a terenului.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Utilajele folosite la realizarea lucrării vor rămâne pe teren până la realizarea investiției. Se vor lua măsuri pentru evitarea scurgerilor accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe. Suprafața ocupată de organizarea de șantier se va impermeabiliza în prealabil. Se vor folosi utilaje verificate periodic din punct de vedere tehnic, de generație recentă, dotate cu sisteme catalitice de reducere a poluanților și amortizoare de zgomot precum și respectarea tonajului adecvat tipului de drum de acces. Pentru realizarea investiției se vor utiliza doar căile de acces existente, iar transportul materialelor se va face pe trasee optime. Protecția solului, a subsolului și a ecosistemelor terestre, prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare și amenajare a teritoriului, este obligatorie pentru proiectarea lucrărilor de construcții.

La execuția terasamentelor nu se folosesc materiale cu risc ecologic imediat sau în timp.

Nu rezultă reziduuri care se depozitează la sol. Nu se fac lucrări care să modifice planimetria solului în amplasamentul lucrării. Pământul excedentar se va transporta în locuri ce necesită umpluturi. Pământul vegetal va fi depozitat separat. Operaționalizarea obiectivului va conduce, cu siguranță, nu la o afectare ecologică a solului și subsolului zonei, ci la o reabilitare radicală a factorilor lor determinanți.

În timpul execuției lucrărilor se vor lua următoarele măsuri în vederea diminuării poluării solului și a apelor subterane prin mâl, noroi, pierderi de lubrifianți sau combustibili:

- menținerea camioanelor și utilajelor de lucru curate în timp ce lucrează;
- curățirea (spălarea) camioanelor înainte de ieșirea din zonele de încărcare/descărcare;
- reprimarea oricărei pierderi din camioane în timpul transportului, prin acoperire;
- curățirea amplasamentului la sfârșitul zilei de lucru;
- deplasarea și ecologizarea solurilor afectate, utilizând materiale absorbante în eventualitatea poluării apelor subterane și a solului cu scurgeri de ulei.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Amplasamentul nu se afla în zona protejată.

Nici in faza de executie, nici in cea de functionare nu rezulta poluanti care sa afecteze ecosistemele acvatice si terestre.

- 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;

Investitia nu se realizeaza in zone protejate. Zona de lucru este situata in extravilanul localitatii, iar perioada de timp este de scurta durata.

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

Pe **perioada execuției** lucrărilor de construcție, șantierul poate fi o sursă de insecuritate. Vor trebui stabilite reguli care să asigure siguranța circulației, conform legislației rutiere pentru a se evita accidentele care s-ar putea produce între utilajele de construcție și traficul obișnuit. Deplasările utilajelor mari de construcție pot bloca unele drumuri. Se propune limitarea pe cat posibil a traseelor utilajelor și autovehiculele cu mase mari și emisii sonore importante.

În timpul **execuției lucrărilor** se vor avea în vedere următoarele măsuri de protecție a locuitorilor din apropierea lucrărilor de construcție:

- se vor realiza lucrările esalonat, pe baza graficului de lucrări, astfel încât să fie scurtată perioada de execuție, pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative;
- se va respecta condiția privind optimizarea traseelor utilajelor de construcție și mijloacelor de transport, astfel încât să se evite blocajele și accidentele de circulație;
- se va asigura funcționarea la parametri optimi proiectați a utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport pentru reducerea noxelor și zgomotului care ar putea afecta factorul uman;
- pentru protecția antizgomot, amplasarea unor construcții ale șantierului se va realiza în așa fel încât să constituie ecrane între șantier și localitate;
- se recomandă lucrul numai în perioada de zi, respectându-se perioada de odihnă a localnicilor;
- în cazul unor reclamații din partea populației, se vor modifica traseele de circulație;
- se va asigura semnalizarea zonelor de lucru cu panouri de avertizare;
- Asigurarea permanentă a căilor de acces terestre locale, inclusiv prin amenajarea căilor provizorii;
- Împrejmuirea (după caz), semnalizarea și avertizarea punctului de lucru.

Se va acorda atentie cerintelor (conform avizelor) formulate de proprietarii de utilitati, precum retelele electrice, retelele de alimentare cu apa, de canalizare etc.

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;
- Deșeurile estimate rezultate în urma activității de execuție a investiției sunt cele prezentate în tabelul de mai jos

Denumire deseu	Cod deseu	Eliminare /Valorificare deseu	Cantități
Deșeuri de ambalaje de hartie si carton	15.01.01	Valorificate prin societăți specializate	cca 100 kg
Deșeuri de ambalaje din mase plastice	15.01.02	Valorificate prin societati specializate	cca 90 kg
Ambalaje din lemn	15.01.03	Valorificate prin societati specializate	cca. 1 to
Amestecuri de beton, caramizi, tigle si materiale ceramice	17.01.07	Valorificare prin reutilizare pe Amplasament sau prin societati specializate	cca 3 mc
Materiale plastice	17.02.03	Valorificate prin societati specializate	cca 10 kg
Lemn	17 02 01	Valorificate prin societati specializat	cca 1 mc
Pamant si pietre	17.05.04	Pământul este utilizat în principal la sistematizarea amplasamentului.	cca 10 mc
Fier si otel	17.04.05	Valorificate prin societati specializate	cca 1 to
Cabluri (cabluri electrice diverse)	17 04 11	Valorificate prin societati specializate	cca. 900 kg
Deseuri menajere amestecate	20 03 01	Eliminare prin societati specializate	cca 6 mc
Absorbanti, materiale Filtrante contaminate (absorbanti specifici)	15 02 02*	Eliminare prin societati specializate	cca. 20 kg

Deseurile estimate a fi generate pe amplasament în perioada de funcționare sunt:

Denumire deșeu	Cod deșeu	Eliminare /Valorificare deșeu	Cantități
Deșeuri de ambalaje de hârtie si carton	15.01.01	Valorificate prin societăți specializate	provenite de la ambalaje produselor utilizate – cca 0,5 mc /an

Deșeuri de ambalaje din mase plastice	15.01.02	Valorificate prin societății specializate	provenite de la ambalaje produselor utilizate cca 0,1 mc/an
Deșeuri menajere amestecate	20 03 01	Eliminare prin societăți specializate	cca 2 mc/an

Modul de rezolvare a colectării, îndepărtării deșeurilor:

Deșeurile vor fi colectate selectiv, vor fi depozitate în locuri special amenajate în vederea valorificării/eliminării.

Deșeurile de pământ și pietre (rezultate din activitatea de excavare) vor fi utilizate în lucrările de terasamente, pentru sistematizarea terenului, în umpluturi ca și ca material inert, reprezentând o parte din necesarul de umplutura pentru nivelării ale terenului .

Deseurile vor fi valorificate, eliminate prin operatori autorizați.

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

Activitatea desfășurată trebuie să țină cont întotdeauna de o ierarhie a opțiunilor de gestionare a deșeurilor, după cum urmează:

- prevenire/ reducere;
- Reutilizare;
- reciclare;
- valorificare energetică;
- eliminare/ depozitare.

- planul de gestionare a deșeurilor;

Pe perioada șantierului se vor lua următoarele măsuri:

- deșeurile rezultate din activitate vor fi colectate separat, pe fiecare tip de deșeu;

Toate categoriile de deșeuri sunt depozitate astfel încât să nu afecteze mediul înconjurător, în recipiente de plastic/ metal/ saci, etc. Se va evita formarea de stocuri care ar putea prezenta risc de incendiu, mirosuri, etc pentru vecinătăți.

Locul de depozitare a deșeurilor reciclabile/valorificabile va fi închis, pe platformă, ferit de intemperii.

Deșeurile ce pot fi periculoase se vor stoca în recipiente metalice, rezistente la șoc mecanic și termic, închise etanș, spațiul de depozitare respectiv să fie prevăzut cu dotări pentru prevenirea și reducerea poluărilor accidentale.

La predarea deșeurilor se solicită și sunt păstrate conform legislației, formularele doveditoare privind trasabilitatea deșeurilor periculoase sau nepericuloase.

Se va evita formarea de stocuri care ar putea pune în pericol sănătatea umană și ar dăuna mediului înconjurător.

Transportul deșeurilor se realizează numai de către operatori economici care dețin autorizație de mediu conform legislației în vigoare pentru activitățile de colectare/

stocare temporară/ tratare/ valorificare/ eliminare în baza HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

La predarea deșeurilor se vor completa în 3 exemplare Formularele de încărcare-descărcare deșeurilor nepericuloase (Anexa 3) sau Formular de expediție/ transport deșeurilor periculoase (Anexa 2), după caz, pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu HG 1061/2018 privind transportul deșeurilor pe teritoriul României. Acestea vor fi semnate și ștampilate de către generator, transportator și colectorul/ valorificatorul/ eliminatorul final autorizat, un exemplar revenindu-i producătorului de deșeurilor (generatorul, cel care predă aceste deșeurilor). Acest exemplar poate fi trimis și prin fax sau poștă, cu confirmare de primire, către generator, care îl păstrează ca parte a evidenței gestiunii deșeurilor întocmită în conformitate cu OUG 92/2021.

Pentru asigurarea trasabilității deșeurilor generate, indiferent de categoria deșeurilor predat (nepericulos sau periculos) formularele de încărcare-descărcare deșeurilor nepericuloase sau formularele de expediție/transport deșeurilor periculoase trebuie completate în totalitate, să aibă număr și serie, datele fiecărui operator implicat, categoria de deșeu transportată, CODUL și CANTITATEA colectată, precum și destinația finală (valorificare/eliminare).

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

Atat prin implementarea proiectului cât și în desfășurarea ulterioară a activității de producție energie electrică nu rezultă și nu se utilizează substanțe și preparate chimice periculoase.

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

La nivelul obiectivului nu există substanțe și preparate chimice periculoase.

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

Nu se vor folosi alte resurse naturale decât cele folosite în mod obișnuit la realizarea unui astfel de proiect, respectiv nisipul, apa și piatra, pietris, lemn – care vor fi aduse pe amplasament de către constructori.

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

Datorită dimensiunii reduse a proiectului propus și a naturii proiectului, acesta nu reprezintă sursa de poluare, iar perioada de construcție a acestuia este limitată în timp (pe perioada normată a Autorizației de Construcție) și se desfășoară pe o suprafață strict delimitată, fără a afecta alte suprafețe decât cele prevăzute prin proiect, iar la sfârșitul lucrărilor este prevăzută refacerea amplasamentului la condițiile inițiale. Se apreciază că impactul asupra mediului al proiectului se va resimți local la nivelul suprafeței amplasamentului și în imediata vecinătate a acestuia datorită lucrărilor de construcție ce se vor efectua, care implică lucrări de

excavari de material, lucrari de montare propriu-zisa. Se considera ca fiind nesemnificativ potentialul impact al proiectului propus asupra factorilor de mediu apa, sol-subsol, aer, asupra caracteristicilor climatice, asupra patrimoniului cultural, arheologic, arhitectonic sau asupra sanatatii umane.

- 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), 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);

Impactul asupra populației, sanatatii umane, folosintelor si bunurilor materiale

In faza de realizare lucrari impactul va fi local, numai in zonele de lucru si limitat in perioada functionarii daca se respecta toate masurile de protectie a mediului.

Trebuie mentionat faptul ca in perioada de executie a lucrarilor este recomandata semnalizarea corespunzatoare a zonei de lucru pentru a evita orice posibile accidente ale personalului angajat sau avarierea de autovehicule.

Impactul potential asupra populatiei, folosintelor, bunurilor materiale si a sanatatii umane, incluzand luarea in considerare a zgomotului si vibratiilor se manifesta numai pe perioada de executie a lucrarilor si este considerat nesemnificativ.

Exploatarea in conditii normale a obiectivului cu respectarea normelor care se impun pentru tipurile de lucrari propuse a se desfasura nu genereaza surse de poluare care sa afecteze populatia, folosintele, bunurile materiale si sanatatea umana.

Distanta proiectului fata de prima locuinta este de cca. 250 m.

Impactul asupra faunei si florei

Pe amplasamentul aferent proiectului de investitie nu sunt inventariate specii și/sau obiective protejate.

Dat fiind faptul ca proiectul se realizeaza in afara siturilor Natura 2000, nu se vor fragmenta sau distruge habitate Natura 2000 si nu se vor produce modificari asupra dinamicii populatiilor speciilor care definesc structura si/sau functiile siturilor Natura 2000.

In perioada de functionare, nu va genera efecte negative asupra mediului mai mari decat cele existente.

Impactul asupra schimbărilor climatice

Politicele climatice și de mediu, centrate pe diminuarea emisiilor de GES și pe schimbarea atitudinilor sociale în favoarea „energiilor curate” constituie un al doilea factor determinant, care modelează comportamentul investițional și tiparele

de consum în sectorul energetic. Acordul de la Paris din 2015, concluziile celei de-a 26-a Conferință a părților (COP26) la Convenția Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice din noiembrie 2021 precum și politicile europene de prevenire a schimbărilor climatice contribuie la realizarea unui sistem energetic sustenabil. Potrivit IEA, în anul 2040, majoritatea SRE vor fi competitive fără scheme de sprijin dedicate. Tehnologia fotovoltaică va avea o scădere medie de cost al capitalului de 20-50% până în 2040, iar tehnologia eoliană offshore va avea costuri de capital cu cel puțin 20-35% mai mici. Proiectul se înscrie în domeniul utilizării energiei regenerabile prin înlocuirea combustibililor fosili cu surse de energie care emit gaze cu efect de seră în proporții mai mici sau deloc, cum ar fi energia eoliană și solară.

a). Atenuarea schimbărilor climatice

- Proiectul nu va emite dioxid de carbon (CO₂), protoxid de azot (N₂O), metan (CH₄) sau alte gaze cu efect de seră;
- Proiectul propus implică activități de schimbare a destinației terenului dar care nu duce la creșterea emisiilor;
- Proiectul implică activități care pot acționa ca absorbanți de emisii, având în vedere că este un proiect de utilizare a energiei solare și transformarea acesteia în energie electrică.
- Proiectul propus va influența în sens pozitiv producția de energie electrică din surse regenerabile, diminuând în mod semnificativ cererea de energie din surse fosile.
- Proiectul în sine se referă la utilizarea unor surse de energie regenerabilă.
- Proiectul propus nu va determina creșterea sau reducerea semnificativă a deplasărilor personale ci va avea un efect neutru.
- Proiectul propus nu va determina creșterea sau reducerea semnificativă a transportului de marfă ci va avea un efect neutru.

b). Adaptarea la schimbările climatice

- punerea în aplicare a proiectului nu poate fi afectată de schimbările climatice: valurile de căldură (inclusiv impactul asupra sănătății umane, afectarea culturilor, incendii etc.); seceta (inclusiv disponibilitatea și calitatea scăzute ale apei și cererea tot mai mare de apă); cantități extreme de precipitații, inundații provocate de râuri și viituri; furtuni și vânturi puternice (inclusiv afectarea infrastructurii, clădirilor, culturilor și a pădurilor); alunecări de teren; nivelul în creștere al mărilor, eroziunea costieră și intruziunea salină; perioade reci; daune provocate de îngheț-dezghet.
- proiectul nu este necesar să se adapteze la schimbările climatice și la posibilele evenimente extreme.
- Proiectul nu va influența vulnerabilitatea climatică a persoanelor și a activelor din vecinătatea sa.

Impactul asupra solului

Structura solului (respectiv stratul de suprafață) se va modifica prin apariția noilor straturi realizate cu material de umplutură (unde e cazul), piatră, fixare structura metalica de sustinere, spatii verzi etc.

In perioada de executie au loc o serie de modificari in calitatea si structura solului ca urmare a ocuparii unor suprafete cu organizarea de santier si a frontului de lucru. Formele de impact identificate in aceasta perioada pot fi:

- Poluări accidentale cu hidrocarburi sau alte substanțe scurse accidental direct pe sol;
- Depozitarea necontrolată a deșeurilor, a materialelor de construcții, a deșeurilor tehnologice.

La incheierea lucrarilor, organizarea de santier va fi dezafectata, amplasamentul curatat, astfel ca terenul actual va fi redus la starea initiala.

Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

Impactul asupra calitatii apei este unul local manifestat in special in perioada de executie a lucrarilor necesare realizarii proiectului.

Punctul de lucru ale organizării de șantier nu va fi amplasat în imediata apropiere a apelor de suprafață: lacuri, canale cu respectarea prevederilor legale.

În timpul lucrărilor de executie, conform legislatiei naționale privind protecția mediului nu vor fi deversate ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafata sau subterane, pe sol sau în subsol.

Impactul asupra aerului si climei

Atmosfera poate fi afectată de o multitudine de substante solide, lichide sau gazoase. Indicatorii legați de mediul atmosferic sunt organizati pe trei nivele:

- indicatori de presiune (emisii de poluanți),
- indicatori de stare (calitatea aerului),
- indicatori de raspuns (măsurile luate și eficacitatea lor).

Printre sursele principale emitente de poluanți sunt: circulația auto, șantierul de construcție și implicit utilajele.

Emisiile din timpul desfășurării perioadei execuției proiectului sunt asociate în principal cu mișcarea pământului, cu manevrarea materialelor și construirea în sine a unor facilități specifice.

Activitățile care se constituie în surse de poluanți atmosferici în etapa de realizare a proiectului sunt urmatoarele:

- Activitati desfasurate în amplasamentul lucrarilor
- Traficul aferent lucrarilor de construcții.

Se mentioneaza ca emisiile de poluanți atmosferici corespunzatoare activitaților aferente lucrării sunt intermitente.

Realizarea lucrărilor de construcție consta într-o serie de operatii diferite, fiecare cu durata și potentialul propriu de generare a prafului. Emisiile de pe amplasamentul unei construcții au un început și un sfârșit care pot fi bine definite,

dar variază apreciabil de la o faza la alta a procesului de construcție. Aceste particularități le diferențiază de marea majoritate a altor surse neregulate de praf, ale caror emisii au fie un ciclu relativ staționar, fie un ciclu anual ușor de evidențiat.

Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de poluanți specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele și autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NO_x), compuși organici nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Încadrarea valorilor ce se vor obține VLE (valorilor limită la emisii) trebuie să se conformeze Ordinului nr. 462/1993 al MAPPM cu completările și modificările ulterioare și Ordinului nr. 756/1997 al MAPPM cu modificările și completările ulterioare.

Concentrațiile emisiilor de poluanți variază în funcție de:

- tipul de motor - aprindere prin comprimare;
- regimul de funcționare: mers încet, în ralanti, accelerare, decelerare.

Emisiile de poluanți rezultate din traficul autovehiculelor sunt greu de controlat deoarece, în afara de factorii menționați, mai intervin și alți factori, ca:

- distanța parcursă pe amplasament;
- timpii de deplasare și manevre;
- frecvența pe parcursul unei zile.

Vor fi respectate prevederile Legii nr. 104/2011 privind protecția atmosferei actualizată și STAS 12574 / 1987, standardele pentru calitatea aerului din UE, transpuse în legislația națională, valorile ghid pentru calitatea aerului recomandate de Organizația Mondială a Sănătății (OMS), valorile ghid recomandate de Uniunea Internațională a Organizațiilor de Cercetare a Padurilor (IUFRO) pentru protecția vegetației.

Pe perioada de funcționare nu există surse de poluare, fiind vorba de un parc fotovoltaic.

Prin realizarea proiectului, impactul asupra factorului aer va fi moderat în perioada de execuție, iar în perioada de funcționare se estimează un impact minim.

Impactul zgomotului și vibrației

În condiții de activitate normală, nivelul de zgomot în zona lucrărilor și la limita acestora este mai mic decât nivelul de zgomot admisibil.

Ținând cont că lucrările proiectate se extind pe o suprafață destul de mare și se vor face etapizat, considerăm că efectele realizării lucrărilor vor fi unele extrem de reduse. Se vor lua toate măsurile de protecție a vecinătăților împotriva transmiterii de vibrații și zgomote.

Procesele tehnologice de execuție a lucrărilor implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje în lucru reprezintă surse de zgomot și vibrații. Pentru perioada de construire, zgomotul la sursă și cel de câmp apropiat au caracteristici acustice corespunzătoare naturii și dispunerii utilajelor.

În perioada de execuție, sursele de zgomot sunt grupate după cum urmează:

- In fronturile de lucru, zgomotul este produs de funcționarea utilajelor de construcții specifice lucrărilor (curățiri în amplasament, excavări, umpluturi, compactari, etc.) la care se adaugă aprovizionarea cu materiale.
- Pe traseul din șantier și din afara lui, zgomotul este produs de circulația autovehiculelor care transportă materiale necesare pentru execuția lucrărilor.

In condițiile în care vor fi respectate măsurile operationale de protecție, impactul va fi unul nesemnificativ.

Pe perioada de exploatare sursele de poluare sunt datorate traficului din zona.

Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Realizarea proiectului nu are un impact direct asupra peisajului, de fragmentare a unităților teritoriale.

Perioada de construcție reprezintă o etapă cu durată limitată și se consideră că echilibrul natural și peisajul vor fi refacute după încheierea lucrărilor.

Se estimează un impact temporar, negativ neglijabil, pe termen scurt și neutru permanent.

Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural

Nu este cazul.

Natura impactului: direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ

Obiectivul proiectului va avea impact:

- pozitiv direct, indirect și permanent asupra mediului (producere de energie verde),
- nesemnificativ direct și indirect, temporar, pe perioada în care se vor executa lucrări și în zona acestora, asupra solurilor, aerului, populației.

Nu sunt identificate alte proiecte semnificative aflate în derulare în zona proiectului.

Impactul cumulat

Amplasamentul viitoarei centralei electrice fotovoltaice se află în extravilanul com. Mischii, în zonă fiind încă un parc fotovoltaic Mischii 1.

Zona viitorului proiect este o zonă de pășunat, buruienisuri, aceste unități de vegetație nu au importanță din punct de vedere conservativ fiind specifice activităților agricole sau activităților conexe precum transport agricol, pășunat.

Impactul cumulat se poate însuma când mai multe parcuri fotovoltaice decid să se construiască simultan. Înșă, chiar și așa, după un an de la construire efectele impactului cumulat se reduc în mod natural odată cu refacerea covorului vegetal.

După instalarea centralei electrice fotovoltaice există un impact nesemnificativ produs de umbrirea panourilor fotovoltaice. Datorită faptului că sunt instalate pe

un teren fara valoare conservativa, nu afecteaza vegetatia si nici eventualele pasari din zona.

Tinand cont de modul de obtinere a energiei, in conditiile respectarii prevederilor legale, ale normativelor specifice si ale masurilor operationale caracteristice, impactul va fi unul redus si se va mentine in limitele de suportabilitate pentru toti factorii de mediu. Odata ce se incheie lucrarile de construire (cum este si firesc in cazul oricarei etape de constructie) impactul revine la acelasi nivel din situatia prezenta.

Prin implementarea proiectului se va asigura cresterea ponderii energiei verzi din totalul energiei consumate.

Toate efectele potentiale asupra mediului, identificate pentru activitatea care este supusa evaluarii impactului, sunt analizate pentru a se determina valoarea impactului final.

- natura transfrontaliera a impactului.

Nu este cazul

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona.

Producerea energiei din surse regenerabile contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera, la diversificarea ofertei de energie si la reducerea dependentei de pietele volatile si incerte ale combustibililor fosili, in special de petrol si gaze. Legislatia UE privind promovarea surselor regenerabile a evoluat semnificativ in ultimii 15 ani. In 2018, liderii UE au stabilit obiectivul ca, pana in 2030, 32 % din consumul de energie al UE sa provină din surse regenerabile de energie. In iulie 2021, avand in vedere noile ambitii ale UE in materie de clima, colegiitorii au primit propunerea de a revizui obiectivul la 40 % pana in 2030. In prezent au loc dezbateri privind cadrul de politici de viitor pentru perioada de dupa 2030.

IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea incadrării 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).

În iulie 2021, ca parte a pachetului legislativ prin care se realizează Pactul verde european, Comisia a propus o modificare a Directivei privind energia din surse regenerabile [Directiva (UE) 2018/2001] pentru a alinia obiectivele privind energia din surse regenerabile la noul obiectiv climatic. Comisia propune creșterea obiectivului obligatoriu privind sursele regenerabile în mixul energetic al UE la 40 % până în 2030 și promovează utilizarea combustibililor din surse regenerabile, precum hidrogenul în industrie și transporturi, cu obiective suplimentare. Aceasta vizând să mențină poziția de lider mondial a UE în domeniul surselor regenerabile și, în sens mai larg, să ajute UE să își îndeplinească angajamentele de reducere a emisiilor asumate în temeiul Acordului de la Paris.

Directiva stabilește un nou obiectiv obligatoriu al UE pentru 2030, și anume că cel puțin 32 % din consumul final de energie trebuie să provină din surse regenerabile de energie, existând și o clauză pentru o posibilă creștere a acestei valori până în 2023, precum și un obiectiv majorat de 14 % pentru ponderea de combustibili din surse regenerabile în domeniul transporturilor, până în anul 2030.

Directiva (UE) 2018/2001 a fost transpusă în legislația națională, prin intermediul Legii nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie.

La nivel național, cadrul legislative este definit, conceput și propus către reglementare de către Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei – A.N.R.E.

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

Nu este cazul. Investitia se va face din surse proprii.

[X. Lucrări necesare organizării de șantier:](#)

[- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;](#)

Organizarea de șantier pentru lucrările solicitate se va asigura în incinta, fără a afecta proprietățile vecine și rețele edilitare existente și va ocupa o suprafață de aproximativ 600 mp. Principalele lucrări necesare organizării de șantier sunt:

- delimitarea și împrejmuirea incintei;
- amplasarea construcțiilor temporare modulare (containere) sau realizarea unor construcții temporare de tipul magaziilor;
- crearea unui sistem adecvat de drenaj al apelor pluviale – rigole perimetrice impermeabilizate;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservarea pe timpul depozitării și evitării degradărilor;

- se vor amenaja spatii de depozitare pentru material si zone de parcare pentru utilaje si echipamente. Acestea vor fi amplasate si construite pe suprafata platformelor portuare existente, fara ocuparea unor suprafete suplimentare de teren. La finalizarea lucrarilor suprafetele ocupate se vor reduce la starea initiala ocuparii acestora;
- activitatea se va organiza si desfasura controlat si supravegheat, astfel incat cantitatea de deseuri in zona de lucru sa fie permanent minima pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securitatii si sanatatii muncii;
- zonele de depozitare intermediara/temporara a deeurilor vor fi amenajate corespunzator, delimitate, imprejmuite si asigurate impotriva patrunderii neautorizate si dotate cu containere/recipienti/pubele adecvate de colectare, de capacitate suficienta si corespunzatoare din punct de vedere al protectiei mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectiva a deeurilor pentru care se impune acest lucru;
- lucrări pentru realizarea conectării la rețelele de utilități existente în zonă – daca se considera necesar.

- localizarea organizării de șantier;

Din experienta similara, avand in vedere dimensiunile obiectivului analizat, se apreciaza ca va fi suficient un singur amplasament pentru a nu se ocupa suprafete de teren natural.

Amplarea organizarii de santier se va asigura in incinta, fara a afecta proprietatile vecine pe o suprafata de aproximativ 600 mp (ramanand la aprecierea constructorului).

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Cuantificarea impactului activitatilor din cadrul organizarii de santier este dificil de făcut în aceasta faza de proiectare, elementele necesare evaluării impactului fiind dependente direct de antreprenor, de utilajele și tehnologia folosite, de experiența acestuia și disciplina muncitorilor.

Organizarea de santier se va amenaja astfel incat sa nu aduca prejudicii mediului natural (factorilor de mediu) si uman. In timpul realizarii lucrarilor, constructorul va asigura protectia mediului si conditiile de securitatea muncii pentru muncitorii din santier:

- amenajarea spatiilor pentru depozitarea temporara a materialelor;
- amenajarea spatiilor pentru stationarea utilajelor si mijloacelor de transport;
- acoperirea materialelor pulverulente sau udarea acestora;
- stocarea temporara si colectarea deeurilor in containere etanse depozitate in locuri special amenajate.

Eliminarea acestora de pe amplasament se va realiza numai cu mijloace de transport adecvate, prin intermediul firmelor specializate.

La finalizarea lucrărilor de construcție se vor obține autorizații de finalizare a lucrărilor de la autoritățile de protecție a mediului.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Sursele de poluanți în timpul organizării de șantier sunt reprezentate de:

- circulația autovehiculelor și utilajelor;
- activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier
- apele meteorice cazute pe platformele de lucru ale organizării de șantier

În cazul în care nu există posibilitatea racordării grupurilor sanitare din cadrul organizării de șantier la o rețea de canalizare, se vor prevedea toalete ecologice pentru colectarea apelor uzate. Pentru preluarea apelor uzate din cadrul amplasamentului se va apela la firme specializate în acest sens. Funcție de numărul de persoane care vor utiliza apa în scop menajer se va adopta un sistem cu unul sau mai multe fose care se vor vidanța periodic.

Dacă aceasta nu există, platforma organizării de șantier trebuie proiectată astfel încât apa meteorică să fie și ea colectată printr-un sistem de santuri sau rigole pereate, unde să se poată produce o sedimentare înainte de descarcare.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

În perioada de construcție, respectarea prevederilor legale de protecție a mediului în activitatea de construcții se referă și la măsurile de eliminare/diminuarea impactului organizării de șantier. Aceste prevederi cuprind reglementări privind organizarea de șantier, gestiunea deșeurilor menajere și de altă natură, stocarea carburanților și alimentarea utilajelor, semnalizarea și împrejmuirea organizării de șantier, instruirea personalului, etc.

- interzicerea depozitării de materiale de construcții direct pe sol, fără impermeabilizări prealabile;
- verificări periodice ale utilajelor și mijloacelor de transport în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament. Acestea vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni;
- controlul transportului de beton din ciment cu autobetoniere, pentru a se preveni în totalitate descărcări accidentale pe traseu sau spălarea tobelor și aruncarea apei cu lapte de ciment în incinta șantierului sau pe drumurile publice;
- curățarea zonelor accidental contaminate cu ape uzate fecaloid-menajere, evitându-se astfel apariția unor situații de risc epidemiologic pentru sănătatea populației;
- se vor utiliza pe cât posibil echipamente cu un nivel redus de zgomot;
- autovehiculele vor fi prevăzute cu catalizator și vor fi menținute într-o stare bună de funcționare, având reviziile la zi;
- curățarea săptămânală a fronturilor de lucru, cu eliminarea corespunzătoare a deșeurilor.

Nu se consideră a fi necesare dotări speciale 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;

După finalizarea lucrărilor de construcție, pentru dezafectarea organizării de santier se va proceda la:

- Retragerea utilajelor grele din perimetrul organizării de santier;
- Debransarea de la utilități (alimentare cu apă, energie electrică);
- Incarcarea modulelor container, anexelor, dotărilor diverse în autocamioane, autoremorci și transportul acestora la bazele constructorului;
- Scoaterea impermeabilizărilor, dacă acestea s-au folosit, acoperirea cu pământ vegetal și plantarea de vegetație dacă organizarea de santier a fost amplasată pe un teren fără platforma betonată existentă;
- Zonele ocupate temporar de proiect vor fi curățate și nivelate, iar terenul readus la starea inițială.

Din punct de vedere al terenului ocupat cu organizarea de santier, aceasta are un caracter temporar, funcționând doar în perioada de execuție a lucrărilor. După finalizarea lucrărilor, Constructorul va lua măsuri pentru redarea în folosință a terenului pe care a fost organizarea de santier.

Astfel, întreaga zonă utilizată temporar va fi curățată, astfel încât să se creeze condițiile de utilizare a zonei în cadrul activităților portuare.

La finalizarea lucrărilor, toate utilajele, deșeurile și materialele de construcție vor fi îndepărtate de pe amplasamentul proiectului.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

Toate lucrările vor fi efectuate cu respectarea strictă a normelor în vigoare.

Planificarea corectă a etapelor proiectului, precum și monitorizarea continuă pe parcursul implementării, asigură evitarea riscurilor care pot influența desfășurarea lucrărilor. În situația puțin probabilă a unei poluări accidentale, se aplică sistemul de alertă ce are la bază respectarea fluxurilor informaționale aplicabile în santier. Se vor lua măsuri pentru evitarea poluării accidentale a factorilor de mediu pe toată durata execuției lucrărilor respectiv a implementării proiectului, precum și în perioada de operare.

În cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, stocarea temporară a deșeurilor rezultate în recipiente adecvate și predarea acestora la firme specializate în vederea tratării/eliminării.

-intrunirea colectivelor cu atribuții prestabilite pentru combaterea poluării, în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor poluării accidentale.

- anunțarea imediată a instituțiilor care acordă sprijinul în caz de poluare accidentală.

Interventii pentru stoparea/ combaterea poluarii:

Persoanele sau colectivele din companie cu atributii in combaterea poluarii accidentale actioneaza pentru:

- eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentala, in scopul sistarii ei;
- limitarea si reducerea ariei de raspandire a substantelor poluante;
- indepartarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substantelor poluante;
- colectarea, transportul si depozitarea intermediara, in conditii de securitate corespunzatoare pentru mediu in vederea recuperarii sau, dupa caz, a neutralizarii ori distrugerii substantelor poluante.

Organizarea actiunilor de interventie:

Persoana care observa fenomenul anunta imediat conducerea santierului si a unitatii

Conducerea santierului sau a unitatii dispune:

- anuntarea persoanelor sau a colectivelor cu atributii prestabilite pentru combaterea poluarii, in vederea trecerii imediate la masurile si actiunile necesare eliminarii cauzelor poluarii si pentru diminuarea efectelor acesteia, locale sau din zona;
- anuntarea imediata a unitatilor care acorda sprijin in caz de poluare accidentala si apoi informarea periodica asupra desfasurarii operatiunilor de sistare a poluarii prin eliminarea sau anihilarea cauzelor care au produs-o si de combatere a efectelor acesteia. Persoanele sau colectivele din societate, cu atributii in combaterea poluarii accidentale actioneaza pentru:
- eliminarea cauzelor care au provocat poluarea accidentala, in scopul sistarii ei;
- limitarea si reducerea ariei de raspandire a substantelor poluante;
- indepartarea, prin mijloace adecvate tehnic, a substantelor poluante;
- colectarea, transportul si depozitarea intermediara in conditii de securitate corespunzatoare pentru mediu, in vederea recuperarii sau, dupa caz, a neutralizarii ori distrugerii substantelor poluante.

Modul de solicitare a sprijinului acordat de unitatile cu care s-au stabilit, in prealabil, relatii de colaborare in acest scop, in cazul in care se constata ca fortele si mijloacele disponibile in unitate nu sunt suficiente pentru sistarea poluarii si/sau eliminarea efectelor acesteia.

- In cazul in care, cu toate masurile interne luate, exista pericolul ca poluarea sa se extinda catre resurse de apa de suprafata sau subterane imediat, va fi avertizat unitatea care acorda sprijin in caz de poluare accidentala, asupra situatiei deosebite create.
- In cazuri de forta majora, conducerea unitatii va dispune oprirea functionarii unor instalatii/ echipamente, sectoare de activitate, care contribuie la generarea, in continuare a poluarii accidentale.
- Dupa eliminarea cauzelor poluarii accidentale si dupa indepartarea pericolului raspandirii substantelor poluante in unitati sau zone

adiacente, conducerea unitatii sau a santierului va informa sistemul de gospodarie a apelor asupra sistarii fenomenului.

- La solicitarea organelor abilitate ale statului, conducerea unitatii dispune subordonatilor colaborarea cu acestea, in vederea stabilirii raspunderilor si a vinovatilor pentru poluarea accidentala produsa.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

In cazul demolarii obiectivului, la incetarea activitatii, se va proceda astfel:

- inainte de inceperea lucrarilor de desfiintare a obiectivului se vor obtine toate avizele, acordurile si autorizatiile necesare, conform legii;
- se va asigura colectarea selectiva a tuturor deseurilor rezultate in diferite etape ale activitatii de construire, evitandu-se amestecarea acestora;
- toate deseurile rezultate, colectate selectiv si stocate temporar in spatii special amenajate, se vor preda operatorilor autorizati pentru eliminare/valorificare;
- se va asigura aducerea amplasamentului la starea initiala (teren liber) sau in functie de destinatia ulterioara a terenului.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Dupa caz, in functie de decizia privind destinatia ulterioara a terenului, se vor stabili modalitatile de refacere ale terenului.

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);

Se anexează

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

Nu este cazul

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

Nu este cazul

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Nu au fost solicitate alte piese desenate.

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;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

In urma investigatiilor de teren nu am identificat specii de plante sau habitate de interes comunitar care sa fie situate pe amplasamentul proiectului sau in imediata vecinatate a acestuia.

Din punct de vedere al vegetatiei din zona obiectivelor proiectului, aceasta este acoperita de specii din categoria celor de natura antropica, oportuniste si invazive.

Nu s-au putut identifica asociatii vegetale tipice ci numai aglomerari de specii vegetale aparute in functie de preferinta habitate sau pur si simplu sansa.

Flora si vegetația zonei este distribuita conform reliefului si condițiilor de viata din zona.

Vegetatia consta in principal din specii de plante ruderales din categoria buruenisurilor si de obicei raspandite de traficul din zona si activitatile din zona.

Asadar, majoritatea vegetatiei prezente in zona investitiei este reprezentata de vegetatia antropica din extravilanul comunei Mischii.

In deplasările pe teren nu au fost identificate specii lemnoase si nici specii de plante protejate.

Exista si destule specii alohtone invazive, toate fara valoare conservativa.

Nici una dintre ele nu prezintă valoare conservativă, fiind plante comune. Drept urmare, prin realizarea investitiei nu se perturba si nu se reduc specii/habitate valoroase din punct de vedere conservativ.

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;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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:

Nu este cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292 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.

Nu este cazul.

**Evaluator de mediu,
ecolog Corina TROFIM**

