

MEMORIU DE PREZENTARE

Conform anexei nr. 5.E la procedura prevăzută în legea 292/2018

Proiect: „CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC”

Beneficiar: BEST RENEW SRL

-iulie 2023-

CUPRINS

INTRODUCERE.....	3
I. Denumirea proiectului	4
II. Titular	4
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect.....	4
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare.....	14
V. Descrierea amplasării proiectulu.....	15
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:	20
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:	25
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.....	27
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:.....	27
X. Lucrări necesare organizării de șantier	28
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:	30
XII. Anexe - piese desenate	31
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	31
XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 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	31

INTRODUCERE

În conformitate cu legislația de mediu în vigoare, respectiv Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, procedura de evaluare a impactului asupra mediului este parte integrantă din procedura de emiteră a aprobării de dezvoltare.

Procedura de evaluare a impactului asupra mediului integrează, după caz, evaluarea adecvată asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, precum și evaluarea posibilelor efecte ale emisiilor industriale și evaluarea pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe chimice periculoase.

Procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectele care se construiesc pe ape sau care au legătură cu apele, conform prevederilor Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, se derulează coordonat cu procedura de emiteră a avizului de gospodărire a apelor care include evaluarea impactului asupra corpurilor de apă.

Prezentul memoriu de prezentare s-a întocmit în baza solicitării APM Brașov prin Decizia etapei de evaluare inițială (demararea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului) Nr. 3698/23.03.2023.

I. Denumirea proiectului:

” CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC”

II. Titular:

- numele: **BEST RENEW SRL**
- adresa poștală; Sat Șelimbar Com. Șelimbar Str. Triajului, Nr. 5, ap. 5, județul Sibiu
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:
telefon: 0744628286, email: ghitaduca@yahoo.com;
- numele persoanelor de contact:
 - director/manager/administrator: Duca Camelia Mioara;
 - responsabil pentru protecția mediului:-

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) Rezumat al proiectului;

Prin proiect se propune construirea și operarea unui parc fotovoltaic pentru producția de energie electrică de aproximativ 4,9 MW și puterea consumată de 90kW. În momentul de față, obiectivul nu este alimentat cu energie electrică.

Parcul fotovoltaic se va construi pe un teren situat în intravilanul comunei Mândra, sat Ileni, - teren curți construcții 5 loturi, identificat în CF nr. 102047 nr. cad. 102047, CF nr. 102049 nr. cad. 102049, CF nr. 102048 nr. cad. 102848, CF nr. 102050 nr. cad. 102050, CF nr. 102097, nr. cad. 102097, aflat în proprietatea unor persoane fizice menționate în Certificatul de Urbanism. Între proprietari și BEST RENEW SRL s-au încheiat contracte de comodat în vederea construirii de parc fotovoltaic. Suprafața totală a terenului afectat de proiect este de 58900 m².

Parcul fotovoltaic este un sistem electric constituit dintr-un ansamblu de mai multe panouri fotovoltaice, care preiau energia solară pentru a produce energie electrică prin intermediul efectului fotovoltaic. Instalația este de obicei, conectată la rețeaua electrică, deci introduce în rețea energia electrică rezultată, transformată corespunzător în curent alternativ și sincronizată la cea a rețelei.

Componentele de bază ale unui sistem fotovoltaic sunt:

- parcul fotovoltaic, care captează energia prin intermediul panourilor fotovoltaice dispuse corespunzător în direcția soarelui;
- invertorul, care stabilizează energia captată, o convertește în curent alternativ și o injectează în rețea;
- panoul de protecție și control, situat conform normelor în vigoare, între inverter și rețeaua pe care o alimentează;
- cablurile de conexiune, care trebuie să aibă o rezistență adecvată la razele UV și la temperatură;
- sistemul de suport panouri fotovoltaice;
- componente auxiliare- paratrasnet, supraveghere video, echipamente de monitorizare, transmitere date.

Proiectul **intră** sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în *Anexa 2, pct. 3. lit. a) instalații industriale pentru producerea energiei electrice, termice și a aburului tehnologic, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1.*

b) justificarea necesității proiectului;

Investiția are ca obiectiv principal extinderea utilizării surselor regenerabile de energie, prin valorificarea potențialul solar al zonei cu consecințe benefice asupra mediului prin înlocuirea energiei electrice produse în instalații termoelectrice cu energie produsă din surse regenerabile. Producerea de energie din surse regenerabile este în concordanță cu noile cerințe la nivel global, asigurând pe termen lung o dezvoltare durabilă în domeniul energetic, prin:

- gestionarea responsabilă a resurselor energetice fosile prin valorificarea resurselor regenerabile viabile pentru generarea electricității;
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în scopul scăderii încălzirii globale prin utilizarea energiilor și tehnologiilor curate;
- reducerea riscurilor pentru sănătatea populației și calitatea mediului.

Legea cadru care creează cadrul legal necesar extinderii utilizării surselor regenerabile de energie este LEGE nr. 220 din 27 octombrie 2008 (**republicată**) pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie.

Obiectivul principal este atingerea țintelor stabilite, în concordanță cu nivelul stabilit de legislația în domeniu, și anume:

„Nivelul țintelor naționale privind ponderea energiei electrice produse din surse regenerabile de energie în consumul final brut de energie electrică în perspectiva anilor 2010, 2015 și 2020 este de 33%, 35% și, respectiv, 38%”.

c) valoarea investiției:

- Valoare totală a proiectului, fără TVA: 12.500.000 lei
 - din care lucrări de construcții: 1.170.000 lei

d) perioada de implementare propusă:

Durata de execuție a obiectivului de investiții este de 18 luni.

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

Piese desenate

- Plan de încadrare în zonă
- Plan Topografic
- Planuri de racordare

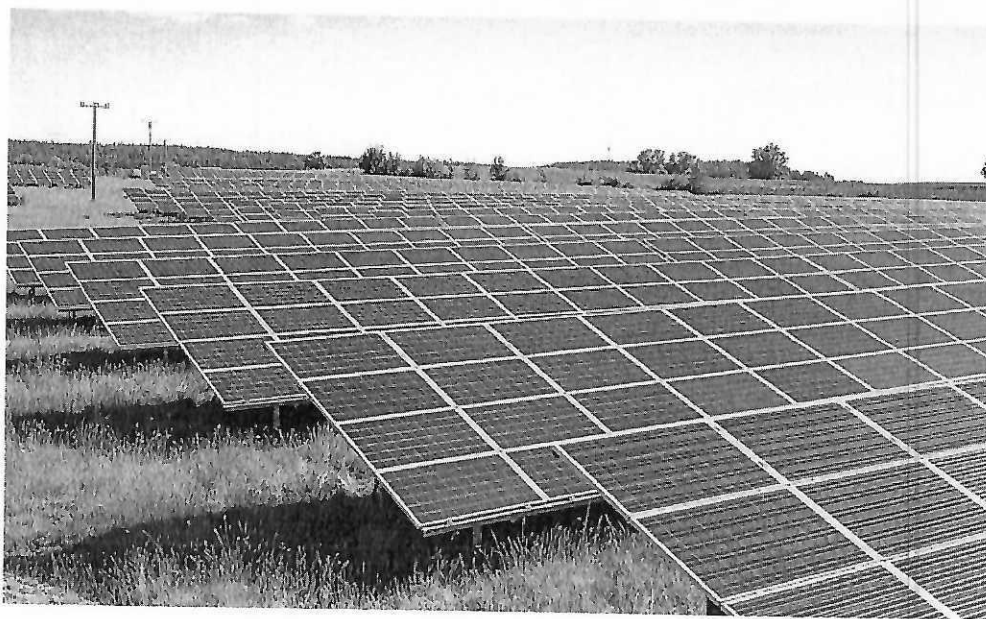
f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele);

Construcțiile necesare pentru parcul fotovoltaic trebuie să îndeplinească o serie de condiții tehnice, cât și anumite caracteristici în ceea ce privește structura instalației. Condițiile tehnice ale construcțiilor se rezumă la durabilitatea acestora, rezistența la foc, rezistența și stabilitatea lor în timp, condițiile fizice de exploatare. Construcția instalației va ține cont în special de modul de poziționare a structurii panourilor și a elementelor conexe, astfel încât poziționarea acestora să nu împiedice sub nici o formă captarea unei radiații cât mai mari.

Toate elementele tehnice și funcționale sunt prevăzute cu protecții și izolații special concepute pentru acest tip de instalații. Structura este construită din ciment și profile de oțel galvanizat și aluminiu.

Prin proiect se propune instalarea unui parc fotovoltaic cu putere totală 4,9 MW, cu amenajarea unui singur câmp format invertore și module fotovoltaice. Instalația fotovoltaică se va monta pe structuri metalice, fără fundații din beton armat, stâlpii metalici vor fi înfiți în pământ cu utilaje specifice, pe care se vor monta cadrele metalice de susținere a panourilor fotovoltaice. Se vor amenaja platforme pentru invertore, în zona acceselor principale se vor amplasa containere metalice pentru pază și echipamente de supraveghere și toalete ecologice prevăzute cu bazin vidanjabil impermeabil. Amplasamentul se va împrejmui cu gard de sârmă. Accesul pe platformă se asigură prin DJ 104B.

Racordarea la sistemul energetic național se va face pe baza unui aviz tehnic de racordare.



Profilul și capacitățile de producție

Cod CAEN 3511 - Producția de energie electrică

Parc fotovoltaic pentru producția de energie electrică de 4,9 MW prin valorificarea resurselor regenerabile, reprezentată de energia solară, prin conversia fotovoltaică a acesteia.

Cantitatea anuală de energie produsă de parcul fotovoltaic va fi de aprox. 6500 MWh. Producția totală de energie electrică a câmpului fotovoltaic va fi variabilă și va fi livrată Sistemului Electroenergetic Național.

Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz):

Sistemul fotovoltaic cu conexiune la o rețeaua de transport energie electrică se caracterizează prin cele 3 elemente principale ale sale:

- Panouri fotovoltaice;
- Invertor;
- Linii electrice.

Aceste elemente, la rândul lor se completează cu o serie de echipamente auxiliare precum protecții împotriva supratensiunilor sau contoarele de energie. Panourile fotovoltaice formează un generator fotovoltaic și au sarcina de a primi radiația solară și de a o transforma în energie electrică. Energia produsă de panourile fotovoltaice este în curent continuu (CC), care pentru a fi livrat către rețea, va fi transformată în curent alternativ (CA) de către un invertor.

Invertorul va transforma energia în curent continuu produsă în curent alternativ. Celulele fotovoltaice generează curent continuu de intensitate proporțională cu iradiația incidentă. Pentru ca sistemul fotovoltaic să poată opera în paralel cu rețeaua existentă, e necesară transformarea curentului continuu în curent alternativ, care să aibă aceleași caracteristici de care dispune rețeaua electrică. Dispozitivul însărcinat cu acest proces se numește invertor CC/CA. Va fi în acord cu conexiunea la rețeaua electrică, cu o putere de intrare variabilă pentru a fi capabil de a extrage în fiecare moment puterea maximă pe care generatorul fotovoltaic o poate furniza de-a lungul zilei.

Seriile de panouri vor fi legate prin cablu de invertoare, care vor fi situate cât mai aproape posibil de acestea, pentru a evita pierderi de curent continuu (CC). Tensiunea de lucru începe de la punctul de putere maximă. Tot cablul pentru curent continuu va fi dublu izolat și adecvat folosirii sale în caz de intemperii, la suprafață sau în pământ.

Date generale, conform chestionarului energetic:¹

- Putere max. sim. inj. producator (Pmax/Smax) : 4.9 / 4.9 MW / MVA

¹ Studiu de soluție racordare la RED MT parc fotovoltaic 4.9 MW BEST RENEW SRL in sat Ileni, com Mandra, jud. Brasov.

- Factorul nominal de putere ($\cos \Phi$):1
- Tensiunea nominală de utilizare (U_n) : 20 kV
- Frecvența nominală de utilizare : 50 Hz
- Consum servicii proprii : 90 kW
- Specificul activității: CEF
- Tipul consumatorului: producător (tip D)
- Nivel de tensiune pentru măsurarea energiei: 20kV.

Caracteristici parc fotovoltaic :

- Număr panouri : 9082
- Putere un panou cc : 540W
- Număr invertoare : 49
- Putere inverter ca: 100 KVA/100 kW
- Număr trafo ridicatoare : 2 buc
- Putere trafo ridicatoare : 2500+2500 kVA
- Pierderi la nivel de parc pana la punct de racord : 100 kW
- Puterea maximă produsă la pct. de racord : 4.9 kVA.

Zona și amplasamentul

- altitudine (peste nivelul mării) < 1000 m
- temperaturi ale mediului ambiant conf.CEI 60068-2-1 si 60068-2-2 :

la exterior	max. + 40 0C
	min. – 30 0C
	max.a mediei in 24 h +35 0C
la interior	max. + 40 0C
	min. – 5 0C
- umiditate relativă conf.CEI 60068-2-3 max. 95 %
- grosimea stratului de chiciura 16 mm
- viteza maxima a vintului: fara chiciura 22 m/s
cu chiciura 14 m/s
- numarul mediu de zile de furtuna cu
descarcari electrice (oraje) 51/an
- durata medie anuala a orajelor 111 ore/an;
- nivelul de poluare al zonei II – mediu, $I_f=2,0$ cm/kV

- zona de seismicitate conf. P100/2006 „D”
- intensitatea seismică I 7

Soluții proiectate de racordare la rețeaua națională:

Varianta 1-Realizare punct de conexiuni, racordat la LEA 20 kV d.c. Hârșeni 2 și Sebeș

Varianta 2- Realizare punct de conexiuni, racordat la LEA 20 kV Hârșeni2 și în St. Făgăraș:

Varianta 3- Modernizare celula din St 110/20 kV Făgăraș.

Concluzie: sunt verificate condițiile de racordare la RED pentru variantele 2 și 3.

Fazele procesului tehnologic de construcție a parcului fotovoltaic:

Construcția se va baza pe o serie de amenajări (curățarea, purificarea, nivelarea și mișcarea terenului de amplasare a instalației), excavări de șanțuri și canale (pentru amplasarea structurii de susținere a modulelor, pentru invertoare, contoare și transformatoare), montarea și fixarea elementelor instalației precum și realizarea instalațiilor și cablărilor electrice necesare.

În perioada de construcție se vor realiza lucrări de organizare șantier conform specificului proiectului, se vor construi platformele și căile de acces necesare amplasării echipamentelor și montării panourilor fotovoltaice, precum și a celor ce vor asigura accesul la șirurile de panouri în perioada de funcționare a parcului.

Materiile prime necesare construcției se vor achiziționa pe baza specificațiilor tehnice din proiect, prezentate anterior (date energetice).

În faza de funcționare consumul de materii prime se limitează doar la cazul intervențiilor de întreținere, defectări și înlocuiri ale panourilor și pieselor de schimb.

Utilități:

- Alimentarea cu apă:

Funcționarea parcului fotovoltaic nu necesită apă, nu va fi necesară racordarea la sistemul de alimentare cu apă. Apa potabilă pentru angajați se va asigura din comerț.

Apa necesară în perioada de construcție va fi asigurată cu cisterne auto.

- Evacuarea apelor uzate:

Din activitatea parcului fotovoltaic nu rezultă ape uzate, nefiind necesară racordarea la o rețea de canalizare.

Toaletele ecologice se vor vidanța periodic în funcție de necesități.

- Canalizare pluvială

Apele pluviale vor rămâne în teren, surplusul fiind preluat de canalele de desecare din zonă.

- Alimentare cu energie electrică:

Necesarul de energie electrică este asigurat din sursa proprie.

- Încălzirea spațiilor, preparare apă caldă: nu este cazul

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Lucrările de refacere după finalizarea lucrărilor de construcții:

- curățarea terenului de materiale, deșeuri, reziduuri;
- transportul resturilor de materiale și al deșeurilor în afara amplasamentului, la locurile de depozitare stabilite;
- nivelarea terenului.

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Accesul pe platformă se asigură prin DJ 104B. Nu se prevăd schimbări ale căilor de acces existente.

În perioada de construcție se vor amenaja căile de acces necesare pentru transportul componentelor, al materialelor de construcție și al posturilor de transformare.

În perioada de funcționare a parcului fotovoltaic sunt prevăzute drumuri interne ce sunt necesare pentru a permite accesul la șirurile de panouri în timpul operațiilor de întreținere și reparații (conform plan de situație anexat).

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

În perioada de construcție: agregate (nisip, pietriș), apă.

Pe durata de funcționare a parcului fotovoltaic: energia solară, necesară pentru producerea energiei electrice.

Metode folosite în construcție/demolare;

Execuția lucrărilor de construire se va desfășura în succesiunea operațiilor procesului tehnologic specific lucrărilor, cu respectarea normativelor în vigoare privind executarea lucrărilor de construcții și a proiectului tehnic.

Lucrările de construire/amenajare a parcului fotovoltaic:

- lucrări de amenajare a drumurilor de acces și a drumurilor interne;

- montarea elementelor metalice de susținere a panourilor fotovoltaice;
- realizarea platformelor pentru posturile de transformare;
- lucrări pentru montarea panourilor fotovoltaice;
- montarea posturilor de transformare;
- săparea șanțurilor și amplasarea liniilor electrice subterane;
- realizarea închiderilor perimetrare;
- lucrări de refacere a terenului în zonele folosite temporar.

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

- faza de construcție: amenajare organizare de șantier, conform proiect tehnic;
- punerea în funcțiune și exploatarea parcului fotovoltaic: realizare lucrări de construire, montare panourilor și ale elementelor necesare parcului fotovoltaic, inclusiv racordarea la Sistemul energetic național, conform Studiului de soluție;
- refacere și folosire ulterioară: dezafectarea organizării de șantier și refacerea zonelor din interiorul parcului folosite temporar.

Relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Certificat de urbanism nr. 5 din 08.04.2022, eliberat de Primăria Mândra, în scopul obținerii AC pentru CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

La alegerea amplasamentului s-au avut în vedere următoarele criterii:

- folosința actuală și viitoare a terenului, structura solului (conform CF, Studiu pedologic, realizat în faza PUZ)
- distanța față de rețelele de distribuție existente, posibilitățile de racordare la Sistemul național fiind stabilită prin Studiul de soluție, realizat de Electro Precizia AG, și aprobat Departamentul Lucrări Electrice București;
- potențialul solar al zonei studiate;
- existența căilor de acces, distanțele față de zonele locuite;
- amplasarea parcului în afara zonelor de protecție a surselor de apă;
- amplasarea parcului în afara ariilor protejate.

Nu s-au studiat alte locații privind amplasarea parcului fotovoltaic.

Pentru racordare la RED s-au analizat 3 scenarii tehnico-economic²:

Varianta 1-Realizare punct de conexiuni, racordat la LEA 20 kV d.c. Hârșeni 2 și Sebeș

Realizarea unui PCT nou cu bara sectionata echipat cu:2 celule de cupla, 2 celule de linie cu separator, 2 celule servicii interne, 2 celula de masura si 2 celule complexe cu intrerupator si transformatoare de curent ce va deservi noua centrala fotovoltaica. PCT proiectat se va racorda prin realizare 2xLES 20 kV 2x60m racordat in Linia 20 kV Harseni 2si Sebes, prin plantarea a doi stalpi SM 12m echipati cu consola LEA separator de sarcina cu CLP descarcatoare, izolatoare suport capete terminale LES 20 kV proiectat. PCT Se va monta pe terenul beneficiarului la limita de proprietate.

Varianta 2- Realizare punct de conexiuni, racordat la LEA 20 kV Hârșeni2 și în St. Făgăraș:

Realizarea unui PCT nou echipat cu:2 celule de linie cu separator sau 2 celule de linie, 1 celulă servicii interne, 1 celula de masura si 1 celula complexe cu intrerupator si transformatoare de curent ce va deservi noua centrala fotovoltaica. PCT proiectat se va racorda prin realizare 2xLES 20 kV 1x30m racordat in Linia 20 kV Harseni 2 si 1x 2.9 km pana in statia Fagaras prin modernizare celula existenta sau montare celula noua in statie. Racordarea la LEA se va face prin plantare Stalp SM12m echipat cu consola LEA separator de sarcina cu CLP descarcatoare, izolatoare suport capete terminale LES 20 kV proiectat. PCT Se va monta la limita cu domeniu public.

Varianta 3- Modernizare celula din St 110/20 kV Făgăraș.

Racordare CEF in Statia 110/20 kV Fagaras, prin modernizare celula de rezerva existenta sau montare celula noua.

Soluția propusă:

Varianta 1 studiată nu se poate realiza datorită MHC 3 SEBES și chemp Sebeș existente pe L 20 kV Sebeș la capatul acesteia, cca 20 km de stație.

Prin intermediul concluziilor sunt verificate condițiile de racordare la RED pentru variantele 2 și 3.

² Studiu de soluție racordare la RED MT parc fotovoltaic 4.9 MW BEST RENEW SRL in sat Ileni, com Mandra, jud. Brasov.

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);

Ca urmare a realizării investiției vor apărea în zonă noi linii de transport al energiei electrice și posturi de transformare, conform variantelor descrise în Studiul de soluție privind racordarea la sistemul energetic național.

Alte autorizații cerute pentru proiect:

Conform Certificat de urbanism nr. 5 din 08.04.2022,

- Avize: Electrica SA Brașov, Romtelecom SA, SGA Brașov
- Alte avize/acorduri: ANIF, MADR –DG ADR Brașov
- Studii de specialitate: Studiu Topografic, vizat OCPI Brașov

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare: Nu este cazul

- 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).

V. Descrierea amplasării proiectului:

- *Proiectul nu intră 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;*
- *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;*

În Repertoriului arheologic național (<http://ran.cimec.ro/>) pe raza localității Mândra sunt postate 4 situri arheologice.

Cod RAN	Denumire	Categorie	Tip	Județ	Localitate	Componente sit	Cronologie	Ultima modificare (descendent)	Hartă
<u>41426.02</u>	Situl arheologic de la Mândra - Gura Urășii	locuire	așezare	Brașov	Mândra, com. Mândra	Așezare	Latène, Epoca bronzului	10.12.2014 (actualizată)	<u>Afișează</u>
41426.03	Așezari hallstattiene la Mândra - La Stâne și Gura Râușorului	descoperire izolată	descoperiri izolate	Brașov	Mândra, com. Mândra	descoperiri izolate	Hallstatt	11.05.2009 (actualizată)	<u>Afișează</u>

41426.01	Așezarea de epoca bronzului de la Mândra - La Stâne. pe pantele nord-vestice ale dealului	locuire	așezare	Brașov	Mândra, com. Mândra	Așezare	Epoca bronzului	11.05.2009 (actualizată)	Afișează
41426.04	Situl arheologic de la Mândra-Gura Râușorului. la jumătatea drumului dintre Făgăraș și sat; stânga Oltului	locuire	așezare	Brașov	Mândra, com. Mândra	Așezare	Hallstatt, Epoca medievală, Latène / sec.VIII-IX, sec.IV-III a.Ch	11.05.2009 (actualizată)	Afișează

Sursa: <http://ran.cimec.ro>

Proiectul nu afectează siturile arheologice enumerate. Nu sunt situri arheologice identificate în sat Ileni.

Parcul fotovoltaic se va construi pe un teren situat în intravilanul comunei Mândra, sat Ileni, - teren curți construcții 5 loturi, identificat în CF nr. 102047 nr. cad. 102047, CF nr. 102049 nr. cad. 102049, CF nr. 102048 nr. cad. 102848, CF nr. 102050 nr. cad. 102050, CF nr. 102097, nr. cad. 102097, aflat în proprietatea unor persoane fizice menționate în Certificatul de Urbanism. Între proprietari și BEST RENEW SRL s-au încheiat contracte de comodat în vederea construirii de parc fotovoltaic. Suprafața totală a terenului afectat de proiect este de 58900 m².

Vecinătăți:

Nord:teren agricol

Est: teren agricol

Vest: drum de exploatare

Sud: DJ104B

Accesul se face pe DJ104B

Așezarea geografică:

Din punct de vedere administrativ comuna Mândra este o comună în județul Brașov, formată din satele Ileni, Mândra (reședința), Râușor, Șona și Toderița. Comuna Mândra este așezată în partea central-vestică a jud. Brașov, la 6 km de Făgăraș.

Terenul studiat aferent obiectivului este situat în compartimentul sudic al Depresiunii Făgăraș, la o altitudine de 470-481 m, pe un versant moderat inclinat (10-12%), uniform pe alocuri terasat.

Geologia, hidrologia

Terenul este situat în bazinul hidrografic Olt, aflându-se în vecinătatea unor cursuri afluențe care fie coboară din Munții Făgăraș, fie au obârșia în zona submontană (Valea Urășii, Teișul, Valea Iazului). Nivelul piezometric se află la o adâncime de peste 10m, neinfluențând pedogeneza.

Litologic predomină argilele și marnele, dar se înserează și gresii sau șisturi cu radiolari, respective pietrișuri, în bază, acoperite de o formațiune argilo-siltitică.

Pe baza studiului pedologic, realizat în faza PUZ au fost delimitate 5 unități de sol, pe baza Sistemului Român de Taxonomie a Solurilor, 2012, după cum urmează³

Nr. US	Denumirea unității de sol	Textura		Material parental	Relief	Adâncimea apei freatice (m)
		La suprafață	În alte orizonturi			
1	Luvosol stagnic, stagnogleizat slab	Lut	Lut argilos	Depozite deluviale (argile)	Martor tectono-eroziv	Peste 10
2	Luvosol stagnic, stagnogleizat moderat	Lut	Lut argilos	Depozite deluviale (argile)	Martor tectono-eroziv	Peste 10
3	Luvosol stagnic, stagnogleizat puternic	Lut	Argilă	Depozite fluvio-glaciare (argile)	Terasă	Peste 10
4	Luvosol stagnic-albic, stagnogleizat moderat	Lut	Argilă	Depozite fluvio-glaciare (argile)	Terasă	Peste 10
5	Luvosol stagnic-planic, stagnogleizat puternic	Lut	Argilă	Depozite deluvio-colviale (argile)	Martor tectono-eroziv	Peste 10

Clasa de bonitate a solului: IV.

³ Studiu Pedologic, faza PUZ; OSPA Brașov

Clima și fenomenele naturale specifice zonei

Conform microzonării pedoclimatice elaborate de ICPA, se încadrează în zona a III-a, răcoroasă, umedă. Temperatura medie anuală este de 7-8°C, iar cantitatea medie anuală de precipitații de 700-800 mm.

Vegetația

Vegetația natural inițială aparținea pădurilor de stejar, însă aceasta a fost înlăturată pentru a face loc culturilor agricole. O parte din terenurile arabile au fost abandonate și prezintă vegetație caracteristică pajiștilor secundare, cu unele elemente higrofile. Predomină asociația *Agrostis tenuis-Nardus stricta-Festuca rubra*, printre care se diseminează specii hidrofile (*Scirpus sp*, *Juncus effusus*, *Descampsia caputosa*).

- *Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;*

- Folosința actuală a terenului: curți construcții, conform PUG
- Destinația aprobată conform PUZ : zonă parc fotovoltaic (aprobat cu HCL nr. 20/26.04.2013)
- Investiția propusă nu afectează arii protejate sau zone de protecție ale monumentelor istorice.

- *Politici de zonare și de folosire a terenului;*

Conform PUG

- *Arealele sensibile;*

Cea mai apropiată casa de locuit față de clădire se află la o distanță de aprox. 2 km.

Investiția propusă nu afectează arii protejate sau zone de protecție ale monumentelor istorice

- *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;*

Coordonatele Stereo70⁴:

Parcela (zona_studiata)

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	478040.242	499523.249	13.604
2	478053.472	499520.081	23.376
3	478076.238	499514.774	32.259
4	478107.643	499507.401	7.045
5	478114.502	499505.791	22.504
6	478136.410	499500.648	493.673
7	478014.352	499022.302	24.262
8	477994.797	499036.664	7.596
9	477988.675	499041.160	34.782
10	477960.642	499061.749	23.067
11	477942.050	499075.403	16.671
12	477928.414	499084.993	21.114
13	477911.189	499097.203	8.131
14	477904.547	499101.893	441.345
15	478013.667	499529.536	27.309
S(zona_studiata)=58899.80mp			P=1196.737m

Plan topografic, în anexă.

- *Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare;*

La alegerea amplasamentului s-au avut în vedere următoarele criterii:

- folosința actuală și viitoare a terenului, structura solului (conform CF, Studiu pedologic, realizat în faza PUZ)
- distanța față de rețelele de distribuție existente, posibilitățile de racordare la Sistemul național fiind stabilită prin Studiul de soluție, realizat de Electro Precizia AG, și aprobat Departamentul Lucrări electrice București
- potențialul solar al zonei studiate;
- existența căilor de acces, distanțele față de zonele locuite;
- amplasarea parcului în afara zonelor de protecție a surselor de apă;
- amplasarea parcului în afara ariilor protejate;

Nu s-au studiat alte locații privind amplasarea parcului fotovoltaic.

⁴ Plan topografic

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;

Funcționarea parcului fotovoltaic nu necesită apă, nu va fi necesară racordarea la sistemul de alimentare cu apă. Apa potabilă pentru angajați se va asigura din comerț.

Apa necesară în perioada de construcție va fi asigurată cu cisterne auto.

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

Din activitatea parcului fotovoltaic nu rezultă ape uzate, nefiind necesară racordarea la o rețea de canalizare.

Toaletele ecologice se vor vidanța periodic în funcție de necesități.

Apele pluviale vor rămâne în teren, surplusul fiind preluat de canalele de desecare din zonă.

b. protecția aerului:

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

Sursele principale de poluare a aerului, specifice execuției lucrărilor de construcție sunt reprezentate de utilajele și echipamentele folosite și de operațiile implicate în realizarea proiectului. Cantitățile de poluanți specifici activității utilajelor și circulației vehiculelor depind de consumul de carburanți, de calitatea drumurilor de acces, de aria pe care se desfășoară activitatea (substanțe poluante - particule materiale în suspensie și sedimentabile), dinstanțele parcurse (substanțe poluante - particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor). Substanțe poluante: NO_x, CO₂, SO₂, CO, particule materiale din arderea carburanților.

În perioada de funcționare nu sunt surse semnificative de poluare a aerului, doar circulația ocazională a vehiculelor, în cazul intervențiilor, reparațiilor poate reprezenta sursă de poluare.

Proiectul contribuie la reducerea cantităților de gaze cu efect de seră prin producerea energiei electrice dintr-o sursă regenerabilă.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Nu sunt necesare instalații pentru reținerea și dispersia poluanților.

c. protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

În faza de construcție zgomotul și vibrațiile sunt specifice activității, respectiv specific funcționării utilajelor folosite în procesul tehnologic.

– amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;
nu sunt necesare amenajări și dotări împotriva zgomotelor

În faza de funcționare nu se produce zgomot și vibrație.

d. protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Nu sunt identificate surse 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 freatice și de adâncime;

Execuția lucrărilor de construcții are în vedere protecția solului și a subsolului. În cazul producerii de scurgeri accidentale de carburanți pe sol acestea vor fi eliminate urgent, folosindu-se materiale absorbante pentru situații accidentale (nisip, rumeguș). Deșeurile rezultate în procesul de realizare a construcțiilor și amenajarea parcului fotovoltaic vor fi depozitate și gestionate cu respectarea legislației privind regimul deșeurilor și predate pe baza de contract operatorilor economici autorizați pentru colectare de deșeuri.

– lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Soluțiile adoptate pentru realizarea construcțiilor, amplasarea platformelor de colectare deșeuri rezultate din lucrările de construcții sunt în măsură să prevină orice poluare a solului și subsolului.

În perioada de funcționare nu se folosesc substanțe chimice periculoase care ar putea să afecteze calitatea solului și a subsolului și nici nu rezultă deșeuri. Singurele surse de deșeuri în perioada de funcționare pot rezulta doar cu ocazia reviziilor tehnice și a schimbării unor componente deteriorate. Acestea se vor gestiona conform cerințelor legislative din domeniu.

f. protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei

sălbatică, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare

– 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;

Distanța față de cea mai apropiată casă de locuit: aprox. 2 km.

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

-Nu este cazul

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;

Pe parcursul realizării lucrărilor de construcții se generează următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeurile specifice lucrărilor de construcții (categoria 17), cum ar fi:
 - pământ și piatră rezultată din excavații;
 - deșeuri metalice, rezultate din montajul structurilor de susținere a panourilor fotovoltaice, din activitatea de organizare de șantier, din execuția traseelor de cabluri,
- deșeuri de ambalaje de la materialele de construcții (categoria 15), precum și cele de tip menajer colectate în amestec (cod deșeu 20 03 01) și fracțiunile colectate separat de la angajați. Deșeurile generate se vor gestiona conform legislației în vigoare în domeniul regimului deșeurilor.

<i>Cod deșeu</i>	<i>Denumire deșeu</i>	<i>Sursă generatoare</i>	<i>Cantitate anuală</i>	<i>UM</i>	<i>Mod de gestionare</i>	<i>Cod operațiune (conf. OU 92/2021)</i>
15 01 01	ambalaje de hârtie și carton	ambalaje materiale construcții	aprox. 100	kg	Valorificare Colectate selectiv și predate pe bază de contract operatorilor economici autorizați pentru preluarea acestora.	R12
15 01 02	ambalaje de materiale plastice	ambalaje materii prime, materiale construcții	aprox. 50	kg	Valorificare Colectate selectiv și predate pe bază de contract operatorilor economici autorizați pentru preluarea acestora	R12
17 05 04	pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	lucrări din excavații	variabilă	-	Valorificare Amenajare/nivelare /refacere teren	R10
17 04 05	fier și oțel	rezultate din montajul structurilor de susținere și alte lucrări	aprox. 100	kg	Valorificare Colectate selectiv și predate pe bază de contract operatorilor economici collector de deșeuri metalice	R12
20 03 01	deșeuri municipale amestecate	personalul lucrător	5	mc	Eliminare Predat către operatorul de salubritate pe baza de	D5

<i>Cod deșeu</i>	<i>Denumire deșeu</i>	<i>Sursă generatoare</i>	<i>Cantitate anuală</i>	<i>UM</i>	<i>Mod de gestionare</i>	<i>Cod operațiune (conf. OU 92/2021)</i>
					contract	

Toate deșeurile ce se vor genera în faza de construcție/amenajare parc fotovoltaic se vor colecta separat, pe categorii și tipuri. Stocarea temporară se va realiza pe platforme special amenajate destinate acestei activități și/sau containere speciale, conform celor stabilite în faza de organizare a șantierului, cu respectarea legislației în vigoare în domeniul gestionării deșeurilor.

În perioada de funcționare nu se generează deșuri în mod regulat. Aceștia se generează în timpul lucrărilor de mentenanță, întreținere, cum ar fi schimarea unor componente, piese de schimb, ambalajele materiilor prime, uleiuri uzate, materiale textile utilizate la curățare, întreținere, degresanți uzați. Panourile solare devin deșuri la sfârșitul ciclului lor de viață (20-30 ani) și vor fi gestionate în conformitate cu cerințele legislației specifice privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.

Transportul deșeurilor se realizează cu respectarea HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

- *programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate; nu este cazul*
 - respectarea ierarhiei deșeurilor, conform legislației privind regimul deșeurilor

- *Planul de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări; nu este cazul*

i. gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

Substanțele /amestecuri chimice periculoase utilizate pe parcursul lucrărilor de construcții:

- combustibil folosit pentru utilaje și vehicule de transport;
- ulei transformator

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

Măsurile de prevenire a scurgerilor de combustibil în sol (de la vehicule și echipamente):

- Verificări periodice pentru prevenirea unor eventuale scurgeri de combustibil;

- Pe amplasament nu se stochează uleiuri sau alte produse petroliere, ele fiind aduse în cantitățile necesare în funcție de graficul lucrărilor de întreținere;
- Scurgerile de uleiuri și lubrefianți de la diverse echipamente sunt prevenite prin sisteme de etanșare sau chiar dublă etanșare sau sunt reținute în vase colectoare.
- Transformatoarele vor fi amplasate în anvelopă de beton prevăzută cu cuvă rezistentă la ulei și umiditate. Pardoseala postului de transformare este rezistentă la ulei, astfel încât să se evite eventualele scurgeri de lichid dielectric din transformator sunt reținute de cuva de retenție a fundației de beton care este acoperită cu vopsea rezistentă la produse petroliere.

Substanțele/amestecurile chimice se vor gestiona în conformitate cu prevederile de utilizare, depozitare, manipulare și transport prevăzute în *fișele cu datele de securitate* ale substanțelor/amestecurilor chimice periculoase, puse la dispoziția utilizatorului de către producătorii de substanțe/amestecuri și cu respectarea întocmai a legislației comunitare în domeniul gestionării substanțelor chimice periculoase, respectiv Regulamentul (CE) nr.1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor (CLP) și a Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH).

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, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);*

Realizarea investiției nu va avea un impact potențial semnificativ asupra biodiversității. Pe amplasament nu sunt identificate specii și habitatele protejate.

Realizarea investiției va avea un impact semnificativ pozitiv asupra populației.

În situația respectării măsurilor prevăzute privind gestionarea resurselor naturale și a respectării regimului deșeurilor și a substanțelor chimice periculoase, prin implementarea proiectului nu va fi afectată calitatea solului respectiv a apelor subterane.

Pe amplasament nu sunt surse semnificative de poluare a aerului, cele existente pe perioada de execuție a lucrărilor de construcții sunt limitate și temporare, vor dispărea odată cu terminarea lucrărilor.

Lucrările de construcții produc disconfort fonic specific lucrărilor, dar acestea se limitează doar pe perioadele relative scurte în care au loc lucrările de construcții.

Se vor folosi utilaje de construcții care respectă cerințele de zgomot în limita stabilită de standardele în vigoare.

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

-nu este cazul

– *magnitudinea și complexitatea impactului;*

-nu este cazul

– *probabilitatea impactului;*

Probabilitatea impactului se limitează la eventuale poluări accidentale posibile. În perioada de execuție a lucrărilor de construcții pot apărea defecțiuni ale utilajelor și mijloacelor de transport care au putea avea efecte asupra solului/apelor prin scurgeri de combustibili.

Cu respectarea cerințelor tehnologice și legislative probabilitatea acestor impacturi este foarte scăzută.

– *durata, frecvența și reversibilitatea impactului;*

Pe perioada lucrărilor de construcții, natura și durata impactului este limitată, frecvența acestora fiind discontinuă. Acest impact este redus și reversibil.

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

Prin respectarea întocmai a tehnologiei și a legislației în domeniul protecției mediului se va preveni apariția oricărui impact asupra factorilor de mediu.

- natura transfrontalieră a impactului
- nu este cazul

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

- nu este cazul

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

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

Proiectul **nu se încadrează** în prevederile Directivei 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directivei 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 Directivei-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).

Proiectul **nu se încadrează** în prevederile Directivei 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei.

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

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

În vederea amenajării locului de organizare de șantier vor fi prevăzute suprafețe pe care constructorul își va amenaja platformele de depozitare a materialelor, de staționare a utilajelor și alte spații conform celor prevăzute în proiect. Materialele necesare execuției lucrărilor vor urmări un program de transport, manipulare, depozitare și punere în utilizare bine stabilit, respectându-se ruta de transport, locul de depozitare și de lucru indicate pe planul de situație.

Organizarea de șantier constă din:

- aprobare plan de amplasare șantier, care cuprinde toate zonele afectate de lucrări, inclusiv zonele de amplasare facilități;
- asigurarea securității șantierului și a bunurilor din șantier, prin îngrădirea perimetrului șantierului;
- crearea și semnalizarea căilor de acces (pietonale și autovehicule);
- crearea zonelor de staționare a utilajelor și marcarea corespunzătoare a acestora;
- stabilirea zonelor de mentenanță ale echipamentelor și utilajelor
- stabilirea zonelor de depozitare temporară a deșeurilor rezultate, în funcție de tipul și natura acestora;
- stabilirea și marcarea punctelor de prim ajutor și de stingere incendii;

- în cadrul organizării de șantier, se vor lua măsuri suplimentare privind protecția zonelor învecinate (ex. măsuri de protecție împotriva prafului, perdele de stropire, măsuri de reducere vibrații, etc.), după caz

– localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier se va amplasa pe terenul liber de construcții al amplasamentului proiectului, conform planului de amplasare a șantierului.

– descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

În perioada de execuție a lucrărilor, impactul asupra mediului îl poate reprezenta activitatea de șantier prin impactul asupra calității atmosferei, zgomot și vibrații specific lucrărilor de construcții/amenajare parc fotovoltaic.

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

Prin activitatea de șantier se generează de emisii de praf, pe o parte, pe de altă parte au loc emisii de poluanți specifici arderii combustibililor în motoarele utilajelor și mijloacelor de transport. Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrărilor proiectate, sunt asociate săpăturilor; punerea în operă a materialelor de construcție, precum și altor lucrări specifice.

Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de mărimea și nivelul de complexitate al activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice. Natura temporară a lucrărilor de construcții conduce la o cantitate redusă de emisii specifice acestor lucrări.

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

În procesul de construire și amenajare parc fotovoltaic se vor utiliza utilaje și mijloace de transport care corespund cerințelor de omologare și verificare tehnică periodică. În cadrul organizării de șantier, se vor lua măsuri suplimentare privind protecția zonelor învecinate (ex. măsuri de protecție împotriva prafului, perdele de stropire, măsuri de reducere vibrații, etc.)

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 terminarea lucrărilor de construcție se vor efectua următoarele operații:

- îndepărtarea de pe amplasamentele vehiculelor utilajele și echipamentelor;
- dezafectare platformelor amenajate pentru organizarea de șantier;
- refacerea zonelor afectate temporar de lucrările de construcții/amanjări;
- eliberarea amplasamentului de deșeurile generate, predarea acestora operatorilor economici autorizați contractați în vederea valorificării/eliminării acestora în condiții de siguranță, cu respectarea cerințelor legislative specifice fiecărui flux de deșeu.

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

Se va întocmi plan de prevenire pentru cazuri de poluări accidentale.

- aspecte referitoare la referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației instalației;

În cazul închiderii/dezafectării instalației, vor fi executate lucrări de demontare a panourilor fotovoltaice și de demolare a platformelor, pe baza unui proiect de dezafectare, care va avea în vedere etapele specifice dezafectării instalației, respectiv demonatrea panourilor fotovoltaice și excavarea elementelor constructive de susținere și demolarea construcțiilor de pe amplasament:

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

Refacerea stării inițiale constă din:

- excavarea și îndepărtarea elementelor constructive ale parcului fotovoltaic;
- curățarea terenului de posibile resturi de materiale de construcții;
- umplerea golurilor rămase în urma excavațiilor cu pământ;
- așezarea unui strat de sol vegetal la suprafața terenului astfel încât să permit desfășurarea activităților agricole anterioare pe terenurile reabilite.

XII. Anexe - piese desenate:

Se anexează:

Piese desenate

- Plan de încadrare în zonă
- Plan Topografic
- Planuri de racordare

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:

Proiectul propus **nu 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.

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:

Proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor art. 48 și **nu intră** sub incidența prevederilor 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 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

Semnătura și ștampila titularului

.....