

ANEXA 5.E

Conținutul-cadru al memoriului de prezentare

I. Denumirea proiectului:

„PARC FOTOVOLTAIC 41,55 MW IN COMUNA DUMBRAVENI, JUDETUL SUCEAVA”

II. Titular:

- Nume: S.C. NEL-CRIS SRL;
- Adresa poștală: sediul Loc. Suceava, str. Zamcei, nr. 6, Jud. Suceava;
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: tel. 0740/243.913, posta electronica: galessf@yahoo.co.uk;
- numele persoanelor de contact: Gales Silviu Florin
 - ~~director~~/manager/administrator;
 - responsabil pentru protecția mediului.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Proiectul vizează construirea unui parc fotovoltaic cu o putere nominală de 41.58 MW și putere fotovoltaică de 41.55 MWp, în vederea producerii de energie electrică din surse regenerabile, respectiv valorificarea energiei solare.

Centrala fotovoltaică va fi alcătuită din:

- 67564 module fotovoltaice fiecare având o putere nominală de 615Wp
- 126 invertoare pentru conversia din curent continuu în curent alternativ
- 21 Posturi de transformare ridicatoare de la nivelul de tensiune 0,8kV la nivelul de tensiune de 20kV
- Punct de conexiune necesar evacuării energiei în SEN.

Energia electrică produsă în centrala electrică fotovoltaică va fi livrată în Sistemul Energetic National. Amplasamentul proiectului de construire a parcului fotovoltaic și împrejurimile acestuia este propus să se facă pe un teren în suprafața de 47,96 ha, alcătuit din patru imobile învecinate, aflate în extravilanul comunei Dumbrăveni, județul Suceava.

Cele trei imobile au următoarele numere cadastrale:

- 41567, conform extrasului de Carte Funciara nr. 41567 Dumbrăveni, din 25.04.2024;
- 36946, conform extrasului de Carte Funciara nr. 36946 Dumbrăveni, din 11.04.2024;
- 36947, conform extrasului de Carte Funciara nr. 36947 Dumbrăveni, din 11.04.2024;
- 36948, conform extrasului de Carte Funciara nr. 36948 Dumbrăveni, din 11.04.2024;

Terenul are următoarele vecinătăți:

- imobil conform Carte Funciara nr. 41567:
 - drum de exploatare, la Nord;
 - La Sud – domeniu privat al comunei Dumbrăveni;
 - drum de exploatare, la Est;
 - drum în exploatare la Vest

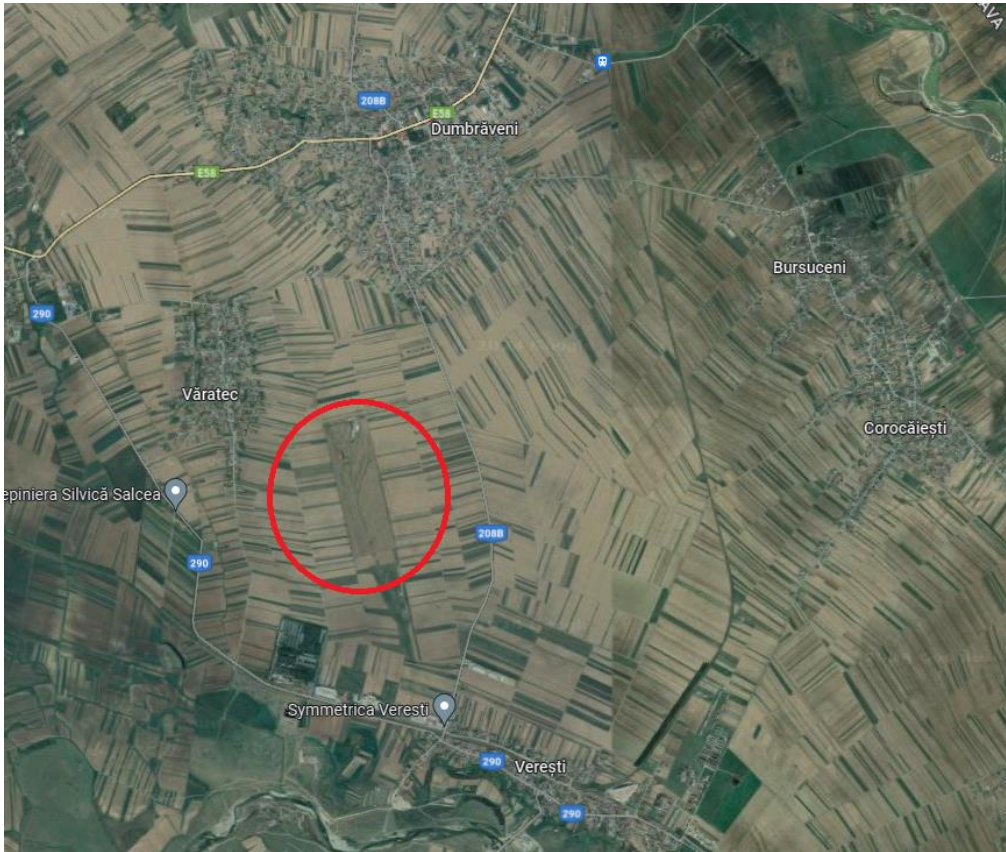


Fig.1. Amplasament propus pentru parcul fotovoltaic 41,55MW Dumbrăveni

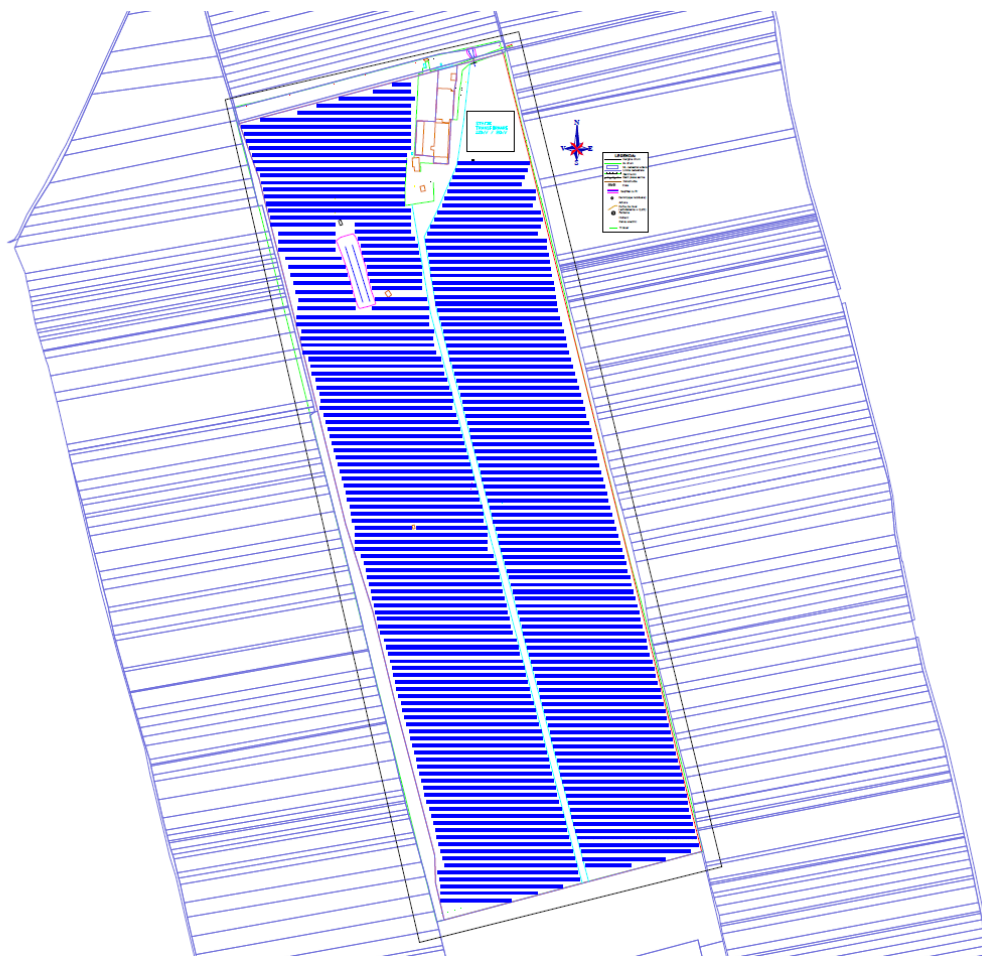


Fig.2. Mod amplasare panouri

In perioada de exploatare a centralei electrice fotovoltaice se va consuma energie electrica pentru asigurarea cerintei procesului de productie, respectiv echipamentele centralei electrice fotovoltaice functioneaza cu energie electrica, asigurata din reseaua publica de energie.

Centrala fotovoltaica functioneaza in sistem automat, in perioada de exploatare fiind necesare numai materiale specific intretinerii si reparatiilor (componente ale echipamentelor tehnologice, materiale electrotehnice, ulei mineral pentru transformator), in general, in cantitati foarte reduse.

Imprejmuirea se va face cu gard din plasa de sarma galvanizata / bordurata cu sarma ghimpata la partea superioara, intinsa pe stalpi metalici fara fundatii de beton, stalpi galvanizati cu rezistenta la coroziune, amplasati prin batere. Inaltimea gardului va fi de H= 2m

Alimentarea cu apa: nu e cazul; in functionarea centralei electrice fotovoltaice nu se utilizeaza apa tehnologica;

Evacuare apelor uzate: pe amplasament nu se genereaza ape uzate;

Alimentarea cu energie termica: nu e cazul;

Pe amplasament este prevazuta o toaleta ecologica pentru personalul de intretinere (1 persoana).

Platformele betonate destinate stationarii mijloacelor de transport vor fi impermeabilizate, pentru a se evita scurgerile accidentale, iar depozitarea deseurilor se va face in spatii special amenajate.

Deșeurile menajere si deseurile tehnologice rezultate din activitate vor fi depozitate (temporar) corespunzator, fiind apoi preluate de operatorul de salubritate care actioneaza in zona proiectului.

De asemenea se face mentiunea ca pe amplasament nu va exista un depozit de carburant.

b) justificarea necesității proiectului

Proiectul are ca scop principal producerea de energie electrica din surse regenerabile, prin, construirea unui parc fotovoltaic, in vederea valorificarii energiei solare.

Perioada propusa de functionare a parcului fotovoltaic este estimata la 30 de ani din momentul emiterii licentei de productie a energiei electrice de catre ANRE, cu posibilitatea prelungirii acesteia.

c) valoarea investiției;

Valoarea investitiei este estimata la cca 20 mil Euro (incluzand si costul echipamentelor – panouri fotovoltaice, invertoare, puncte de conexiune).

d) perioada de implementare propusă;

Execuția lucrărilor se preconizează că se va finaliza în 18 luni.

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren
In memoriu sunt anexate planul de incadrare in zona si planul de situatie

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

Centrala fotovoltaica va avea urmatoarele caracteristici:

1	Putere nominala	41,55 MW
2	Numar de panouri fotovoltaice (module fotovoltaice):	67564

3	Putere per panou monocristalin tip N-Type	615Wp
4		
5	Numar invertor DC/AC trifazat cu funcții de protecție și monitorizare integrate	126
6	Putere nominala invertor	330 kW
7	Puterea fotovoltaica a centralei	41,58 MW
8	Transformatori de putere	21
9	Putere per transformator	2250 kVA

Pe amplasament se vor gasi urmatoarele echipamente:

PANOURI FOTOVOLTAICE de tip Half-Cell

Sistemul propus conține panouri fotovoltaice Half-Cell /Half-Cut. Tipul de panou fotovoltaic are puterea instalată de 615Wp, de tip N-Type monocristalin.

Numărul total de panouri fotovoltaice care se vor instala la sol este de: 67564 de bucăți cu puterea instalată de 615 Wp / panou, rezultând o putere instalată de 41.551,86 kWp.

Instalatia fotovoltaică cu puterea instalată de 41.551,86 kWp va genera anual o energie totală de aprox. 47.465,31 MWh /an.

Suprafata unui panou fotovoltaic este de 2,23 m², iar suprafata totală ocupată de acestea este de aprox. 479572 mp.

Avantaje determinate prin montarea de panouri solare monocristaline cu tehnologie N-Type.

Prin reducerea acestor celule la jumătate și dublarea numărului lor, se obțin o multitudine de beneficii:

- curenți mai mici prin seriile de celule, ceea ce are ca efect reducerea temperaturii panoului;
- rezistivitate mai mica a bus barr-urilor (colectorii de curent pot avea secțiuni mai mici);
- reducerea pierderilor datorate umbririlor, murdăriei acumulate pe panou, sau degradarea celulelor;

- cabluri de conectare pozitionate central mai scurte. Toate aceste îmbunătățiri mici aduc un plus de putere față de un panou cu dimensiuni similare dar cu un număr mai mic de celule aducând randamentul panourilor solare la peste 21%.

Datele tehnice orientative ale panourilor raportate la condițiile de utilizare ideale (STC: Iradiere 1000 W/m², temperatura modulului 25 °C, coeficient AM=1.5, toleranțele admisibile ale Pmax, Ucircuit deschis si Isc :+/- 5

- Tip: monocristalin, N-Type;
- Putere maxima: 615 Wp;
- Tensiunea optima de operare: 42,39V;
- Curentul optim de operare: 10,91A;
- Tensiunea in circuit deschis: 52,62V;
- Curentul de scurt circuit: 11,45A;
- Efcienta modulului: ≥20,2%;
- Temperatura de operare a modulului: -40 °C to +85 °C;
- Tensiunea maxima a sistemului: minim 1000/V.c.c.;

INVERTOR ONGRID

Pentru a transforma energia continuă produsă de panourile fotovoltaice în energie alternativă care poate fi livrată în rețeaua electrică a consumatorului s-au propuns patru invertoare de tip ON-GRID, puterea nominala de 330 kW/buc.

Acestea se vor conecta într-un tablou electric de distribuție al sistemului fotovoltaic și apoi în tabloul electric general existent al beneficiarului pentru a exporta puterea produsă de centrala

fotovoltaică în rețeaua internă a beneficiarului și surplusul de energie mai departe în rețeaua electrică de distribuție locală.

Invertoarele nu trebuie să aibă neapărat display local, dar vor permite conectarea utilizatorului prin conceptul de „smart connect” prin Wi-fi sau Ethernet cu orice device compatibil, local, sau de la distanță printr-o conexiune la internet.

Invertoarele propuse sunt trifazate, și vor respecta cerințele impuse de operatorul de rețea privind calitatea și parametrii energiei electrice consumată de Beneficiar și de parametri rezultați din proiectare. Acestea vor respecta curba de sarcina impusă de beneficiar și cerințele privind protecția la insularizare impuse de operatorul de rețea.

Pentru a transmite datele spre operatorul centralei, inverterul este dotat cu un dispozitiv de comunicare care monitorizează și controlează toate datele stringurilor de panouri fotovoltaice.

Invertoarele se vor alimenta pe durata nopții din tabloul electric, în sens invers, dacă va fi nevoie, consumul pe timp de noapte fiind cât mai redus.

Inverterul va avea posibilitatea de a limita puterea activă produsă și injectată în rețeaua electrică la comanda operatorului, preluând datele de consum de la accesorii opționale.

Invertoarele vor fi prevăzute cu funcții avansate de monitorizare, protecție și sincronizare automată a parametrilor energetici cu cei a rețelei de distribuție.

Date tehnice:

- Putere nominala de iesire: 330kW;
- Eficienta europeană: >97%;
- Tensiune maxima de alimentare: minim 1000V.c.c.;
- Curent maxim pe regulator MPPT (Maximum Power Point Tracking): minim 72A;
- Domeniul de operare al regulatorului MPPT: minim gama 600...900V;
- Numarul de MPPT / inverter: minim 3;
- Tensiune nominala de iesire: 800V;
- Frecventa rețelei: 50 Hz;
- Curentul de iesire: minim 149A;
- Grad de protecție: minim IP54;

Parte comuna:

- Grad de protecție: minim IP54;
- Protecții:
- Deconectare automată ieșire;
- Protecție anti insularizare;
- Protecție supracurent c.a.;
- Protecție la inversare polaritate c.c.;
- Detecție defect pe șir de panouri;
- Descărcător supratensiune c.c.;
- Descărcător supratensiune c.a.;
- Monitorizare rezistență de izolație c.c.;
- Monitorizare curent rezidual;
- Comunicație: minim Ethernet (RJ45);
- Garanție: minim 5 ani;

Sistemul de conversie:

Conversia curentului continuu in curent alternativ se face prin intermediul a 126 invertoare. Invertoarele sunt dispuse in camp, fiecare cu o putere nominala fiecare de 330 kW.

SISTEM DE STOCARE ENERGIE

Sistemele de stocare a energiei oferă o soluție scalabilă pentru obținerea fiabilității și durabilității rețelei

Componentele unui sistem containerizat de stocare a energiei

1. Baterii de stocare a energiei

Bateria de stocare a energiei este cea mai critică componentă a sistemului de stocare a energiei containerizat. Bateriile litiu-ion sunt cele mai frecvente baterii utilizate în aceste sisteme datorită densității mari de energie, duratei de viață lungi și timpilor de încărcare rapidi.

2. Sistem de monitorizare

Sistemul de monitorizare urmărește starea generală a sistemului, precum și performanța bateriilor individuale. Oferă date în timp real despre temperatura, capacitatea, tensiunea și curentul bateriei.

3. Unitatea de management al bateriei

Unitatea de gestionare a bateriilor optimizează performanța bateriilor folosind algoritmi sofisticati care echilibrează încărcarea și descărcarea bateriilor. Controlează procesul de încărcare și descărcare și asigură funcționarea eficientă și sigură a bateriilor.

4. Sistem specializat de protecție împotriva incendiilor

Sistemele de stocare a energiei în containere necesită un sistem specializat de protecție împotriva incendiilor pentru a preveni sau a opri rapid un incendiu în cadrul sistemului. Aceste sisteme includ de obicei alarme de incendiu, sisteme de stingere a incendiilor și sisteme de ventilație.

5. Aer conditionat specializat

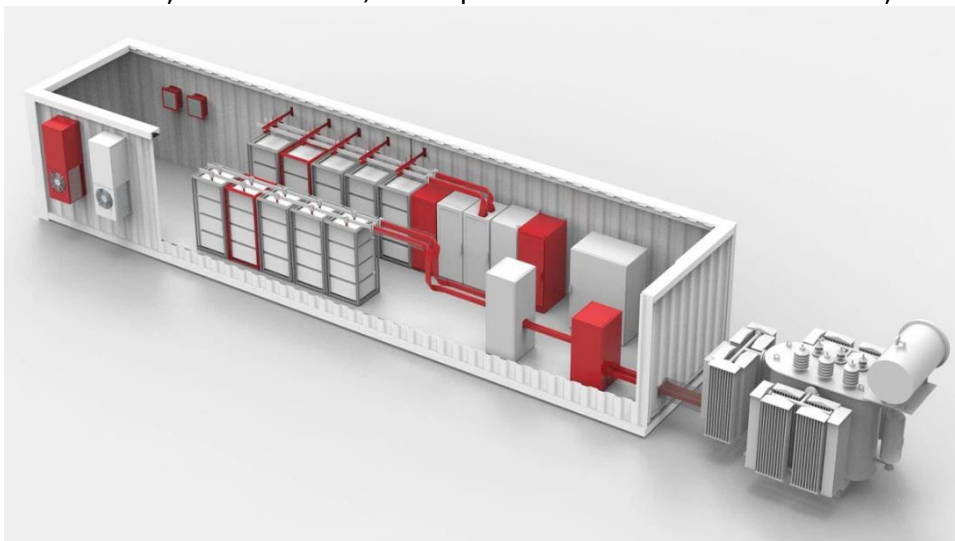
Sistemul de aer conditionat specializat reglează temperatura și umiditatea recipientului pentru a se asigura că bateriile funcționează corect. De asemenea, previne acumularea de căldură sau umezeală care ar putea deteriora bateriile.

6. Invertor de stocare a energiei

Invertorul de stocare a energiei transformă electricitatea de curent continuu (DC) produsă de baterii în energie electrică de curent alternativ (AC). De asemenea, convertește electricitatea AC de la rețea în putere DC pentru a încărca bateriile.

7. Transformator de izolare

Transformatorul de izolare este responsabil cu izolarea sistemului de stocare a energiei de la rețea pentru a asigura siguranță maximă. Acesta previne orice feedback electric de la rețea și asigură că sistemul funcționează corect, fără a provoca daune sistemului sau rețelei.



Reprezentare sistem stocare

Având în vedere faptul că capacitatea de stocare a energiei electrice pentru o perioadă de minim 12 minute, ca și predictibilitatea a producției pentru Sistemul Energetic Național (SEN), prin proiectul propus de NEL-CRIS SRL, de realizare parc fotovoltaic cu puterea instalată de 41,55 MW, se va instala o capacitate de stocare de 9 MWh.

Puncte de transformare ridicatoare :

Transformatorul permite transformarea unei tensiuni joase în înaltă tensiune, transformare necesară pentru transportul și distribuția cu pierderi minime de energie electrică în curent alternativ.

Centrala fotovoltaică este prevăzută cu 21 posturi de transformare cu un transformator ridicător de tensiune 0,8/20 kV, 2250 kVA.

Centrala fotovoltaică mai cuprinde 1 stație meteo care măsoară temperatura exterioară, temperatura panourilor, indică direcția vântului și viteza acestuia.

Colectarea puterii din centrală se face la tensiunea de 20 kV prin intermediul unei linii electrice subterane, cu intrare/ieșire pe bara de 20 kV a transformatoarelor de JT/MT.

Evacuarea puterii din centrala fotovoltaică se face la tensiunea de 20 kV prin intermediul unui punct de conexiune pe 110 kV.

Pe amplasament nu vor exista platforme betonate.

Amplasarea echipamentelor, respectiv a stațiilor de transformare se realizează prin compactarea solului, strat de pietriș compactat și dale de beton fără fundație.

Panourile fotovoltaice vor fi montate pe structura metalică (mese) fără fundații de beton, sistem fix.

- profilul și capacitățile de producție:

Parcul fotovoltaic cu P_i de 41,55 MW se va amplasa pe sol, iar sistemul de fixare panouri este compus din structură metalică și stâlpi implantați în sol prin batere sau înfiletare, care respectă cerințele legate de greutatea ansamblului de module fotovoltaice și de încărcările suplimentare generate de factorii meteorologici – vânt, zăpadă, chiciură

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

Conform Planului de amplasament și delimitare a imobilului, pe teren nu există construcții, terenul este liber de sarcini.

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

Centrala fotovoltaică este automatizată. Echipamentele tehnologice ale centralei nu generează emisii de poluanți în timpul funcționării.

Pe amplasament se desfășoară activități specifice privind:

- asigurarea securității instalațiilor;
- verificarea și întreținerea echipamentelor tehnologice, periodic, în funcție de prescripțiile tehnice specifice fiecărui tip de instalație și echipament;
- lucrări de întreținere și reparații ale construcțiilor, periodic, în funcție de starea tehnică a acestora.
- intervenții pentru remedierea eventualelor avarii, de câte ori este nevoie.

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

In perioada de construire

Panourile fotovoltaice vor fi fixate pe structuri metalice prefabricate, fara fundatie de beton, tratate anticoroziv.

Structura metalica este astfel proiectata incat poate fi adaptata la un numar maxim de module fotovoltaice (in functie de teren), este demontabila si nu are fundatie de beton care sa contamineze mediul.

La proiectare se tine seama de dilatarea modulelor si de recomandarile producatorului privind sistemul de fixare a lor in rastel.

- Materii prime: pietris pentru amenajarea drumurilor interioare si montarea containerelor statiei transformator

- Combustibili: motorina folosita de utilaje pentru excavare si refacere teren. Va fi achizitionata de la statii PECO. Cantitatea estimata de motorina pentru proiect este de 2,5t.

Energia electrica nu se utilizeaza in perioada de executie.

In perioada de functionare

In perioada de exploatare a centralei electrice fotovoltaice echipamentele centralei electrice fotovoltaice vor functiona cu energie electrica, asigurata din reseaua publica de energie.

Parcul produce energie electrica care este evacuata in retea, dar in acelasi timp, echipamentele care necesita electricitate pentru pornire sau functionare (inclusiv cea de iluminat perimetral) vor folosi energie electrica din retea, pe baza unui contract de furnizare incheiat cu un furnizor.

Centrala este producator si consumator de electricitate in acelasi timp, dar evacuarea/alimentarea si decontarea se fac in mod separat atat dpdv tehnic cat si juridic/contractual.

Centrala fotovoltaica functioneaza in sistem automat, in perioada de exploatare fiind necesare numai materiale specific intretinerii si reparatiilor (componente ale echipamentelor tehnologice, materiale electrotehnice, ulei mineral pentru transformator).

In perioada de operare se vor consuma cantitati reduse de carburanti, pentru mijloacele de transport destinate intretinerii si intervenitiilor. Mijloacele de transport vor fi alimentate cu carburanti de la statii specializate pentru livrarea produselor petroliere

- racordarea la retelele utilitare existente în zonă:

1. Alimentarea cu apa: Alimentarea cu apa nu este necesara pentru parcul fotovoltaic. Apa potabila in perioada executiei va fi asigurata prin achizitionare din reseaua comerciala (magazine).

2. Evacuarea apelor uzate:
Nu se evacueaza ape uzate nici in faza de constructie nicio in cea de functionare. Apele pluviale se vor infiltra in sol.

3. Asigurarea apei tehnologice:
Nu este cazul.

4. Asigurarea agentului termic:

Nu este cazul.

5. Asigurarea curentului electric:

În perioada de exploatare a centralei electrice fotovoltaice echipamentele centralei electrice fotovoltaice vor funcționa cu energie electrică, asigurată din rețeaua publică de energie.

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

Pe durata construcției și funcționării normale a proiectului acesta nu va afecta flora și fauna locală și ca urmare nu sunt necesare lucrări de reconstrucție ecologică.

La finalizarea lucrărilor de construcții / montaj nu sunt necesare lucrări speciale de refacere a amplasamentului / lucrări de reconstrucție ecologică, având în vedere că amplasamentul acesteia este situat într-o zonă deschisă nepopulată, în incinta NEL – CRIS SRL.

- Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Nu sunt necesare drumuri noi de acces. Se vor executa drumuri tehnologice, pietruite fără impact asupra mediului care vor asigura accesul la echipamentele propuse în amplasamentul studiat.

Accesul carosabil (utilitar, pompieri) și pietonal la teren, este asigurat din drumul de exploatare existent.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

In perioada de construire

Proiectul nu prevede execuția de platforme betonate ci doar folosirea dalelor de beton prefabricate.

Resursa naturală folosită este pietrisul pentru amenajarea căilor de acces pietruite și a montării stațiilor de transformare.

Amplasarea echipamentelor, respectiv a stațiilor de transformare se realizează prin compactarea solului, strat de pietris compactat și dale de beton fără fundație.

Panourile fotovoltaice vor fi montate pe structura metalică (mese) fără fundații de beton, sistemul este fix.

In perioada de funcționare singura resursă naturală folosită este radiația solară incidentă care este și inepuizabilă.

- metode folosite în construcție/demolare;

Nu se realizează lucrări de demolare. Terenul este liber de construcții.

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

Pentru realizarea investiției se realizează următoarele lucrări:

- compactare sol pt amplasarea containerelor stațiilor de transformare;
- asternere pietris și piatră spartă;
- împrejmuire teren cu gard din plasa de sarmă galvanizată / bordurată întinsă pe stalpi metalici fără fundații de beton
- realizare iluminat perimetral și instalare sisteme de supraveghere

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

- nu se derulează alte proiecte în zona

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Alternativa 0 – nerealizarea investiției, terenul va rămâne în continuare nefolosit și cu posibilitatea de extindere a plantelor invazive

Alternativa 1 – presupune realizarea proiectului în mai multe etape, fapt ce ar duce:

- la o activitate prelungită a șantierului de lucru, producând disconfort în zona;
- la costuri ridicate și tergiversarea lucrărilor.

Alternativa 2 constă în realizarea investiției, varianta aleasă de proiectant și beneficiar și prezentată mai sus, fapt ce ar duce la valorificarea energiei solare.

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

- Nu este cazul

- alte autorizații cerute pentru proiect.

În cf cu Certificatul de urbanism nr. 108/10.07.2024 emis de Primăria Izvorul Barzii au fost cerute următoarele :

- Aviz alimentare cu energie electrică.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Terenul pe care urmează a fi implementată investiția se prezintă fizic precum o suprafață întinsă, plană, fără construcții, cu denivelări, pe alocuri cu vegetație spontană și nu necesită nici un fel de lucrări de demolare a vreunei amenajări anterioare.

Singurele lucrări de pregătire a amplasamentului ar putea fi o nivelare generală a terenului în vederea realizării unei planeități corecte în vederea începerii lucrărilor de construcții-montaj.

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

- Nu este cazul

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

- Nu este cazul

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

- Nu este cazul

- metode folosite în demolare;

- Nu este cazul

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

• Nu este cazul

- 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;

Perimetrul proiectului nu se găsește amplasat în zonă de graniță și nu se pune problema unor activități transfrontaliere.

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

Amplasamentul proiectului este situat în afara razei de protecție a cladirilor înscrise pe lista monumentelor istorice a județului Suceava.

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

Sunt anexate planul de încadrare în zona și planul de situație

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

Terenul alocat proiectului propus, în suprafața totală de 47,96 ha este alcătuit din patru imobile învecinate, aflate în extravilanul comunei Dumbraveni, județul Suceava.

- politici de zonare și de folosire a terenului;

Nu este cazul

- arealele sensibile;

Proiectul propus nu se află pe teritoriul nici unei arii naturale 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;

Nu e cazul

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

Nu a fost necesară luarea în considerare a unei alte variante de amplasament, întrucât construcția parcului fotovoltaic nu agresează în nici un fel vecinătatea, iar materialele folosite nu afectează sănătatea oamenilor sau a mediului înconjurător.

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

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

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Nu sunt surse de poluare a apelor de suprafață sau subterane.

Pentru eventualele scurgeri accidentale de produs petrolier provenite de la utilajele folosite în realizarea investiției, constructorul va fi obligat să aibă în dotare produse de neutralizare a acestora, tip Spilsorb.

Se va avea în dotare un butoi cu nisip și alte substanțe absorbante pentru a interveni în caz de poluare accidentală și un butoi metalic gol pentru colectare.

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

Nu este cazul

b) protecția aerului:

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

Singurele surse de poluanți pt aer sunt emisiile de gaze de eșapament de la motoarele utilajelor angrenate în activitățile de amenajare a terenului și de construcții: monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NO_x), oxizi de sulf (SO₂), COV, particule, precum și emisiile de pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma transportului de materiale necesare.

Având în vedere însă că proiectul urmează să se implementeze într-o zonă extravilană, se poate aprecia că impactul lucrărilor asupra mediului este unul nesemnificativ

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Poluarea generată de autovehicule și utilaje se încadrează în limitele admise, pentru că periodic, toate autovehiculele se supun reviziei tehnice, în cadrul unităților autorizate, unde pe lângă starea tehnică generală se măsoară și noxele generate de gazele arse.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Faza de construcție:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Pentru faza de construire, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de utilajele/ echipamentele și mijloacele de transport folosite, cu acțiune limitată în timpul zilei.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Nu este cazul

Faza de funcționare:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Parcul fotovoltaic fiind constituit din instalații dinamice auto-orientabile ce susțin panourile fotovoltaice (trakere) acționate de motoare (cu zgomot redus – sub 50dB) ce au funcționare de ordinul secundelor și se alimentează din sisteme cu acumulatori, plus echipamente containerizate (care au sisteme inteligente de ventilație cu zgomot redus), putem spune că toate acestea sunt neutre din punct de vedere al producerii de zgomot și vibrații

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Parcul fotovoltaic nefiind sub nici o formă sursa de zgomot și vibrații perceptibile, nu este necesară nici un fel de amenajare sau dotare pentru preintampinarea acestora

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

Proiectul de parc fotovoltaic nu se încadrează în categoria proceselor tehnologice ce emit radiații cu potențial nociv, respectiv parcul solar nu emite radiații în funcționare decât cele prin reflexie (fenomen secundar minor care la ultimele generații de panouri fotovoltaice este eliminat aproape integral) și care au aceeași lungime de undă cu radiația solară incidentă practic aceeași radiație cu aceea a mediului și fără pericol suplimentar

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu sunt necesare măsuri de protecție în acest sens

e) protecția solului și a subsolului:

Faza de construcție:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

Pe suprafața destinată proiectului, conform temei de execuție pe timpul lucrărilor, va lua ființă un șantier de construcții-montaj cu preponderență pe ansamblarea unor structuri prefabricate de mare precizie, la fața locului neuzinându-se absolut nimic. Structurile principale (suportii) vor fi montate în sol prin implantare (batere prin vibrații mecanice cu utilaje tip soneta).

Sursele de poluanți pentru sol, subsol pot fi generate de scăpările accidentale de produse petroliere (combustibili) în timpul executării lucrărilor. Apele freatică nu sunt afectate.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

- în organizarea de șantier din zona proiectului se va instala o toaletă ecologică.
- pentru prevenirea poluărilor accidentale cu combustibil, se vor utiliza utilaje și mijloace de transport având reviziile la zi.
- firma constructoare va fi dotată cu nisip și un butoi metalic pentru a interveni în caz de poluare accidentală cu produse petroliere.

Faza de funcționare:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

Nu există posibilitatea afectării solului în faza de funcționare a proiectului

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Nu este cazul

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Proiectul nu este dispus în areale sensibile.

- 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:

Faza de construcție:

- 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;

Amplasamentul proiectului este situat în afara razei de protecție a clădirilor înscrise pe lista monumentelor istorice a județului Suceava.

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

Lucrările de construcție nu vor afecta populația și obiectivele din zonă.

Faza de funcționare:

- 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;

Obiectivul nu va afecta zona învecinată; proiectul este dispus la o distanță confortabilă față de așezările umane, fiind o zonă virană în momentul de față.

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

La realizarea centralei se vor lua în considerare atât Normele Tehnice din 2019 privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice (aprobată prin Ordin Președinte ANRE nr. 239/2019) cât și Ordinul 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației (din cuprinsul cărora a fost eliminată reglementarea unei distanțe minime a centralelor fotovoltaice față de așezările umane)

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

Faza de construcție

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

Deșeurile provenite din lucrările propuse în proiect fac parte din următoarele grupe și vor fi colectate selectiv:

- deșeuri municipale amestecate: categoria 20, cod 20 03 01; cca 0,5 kg/zi./angajat, aprox 100kg/an;

- deșeuri metalice rezultate din activitatea de asamblare a panourilor fotovoltaice - cod 17 04 05

- Deșeuri de cabluri de la realizarea rețelei electrice subterane – cod 17 04 11

Faza de funcționare:

În perioada de funcționare se vor genera următoarele deșeuri:

- deșeuri municipale amestecate: categoria 20, cod 20 03 01; cca 0,5 kg/zi./angajat, aprox 100kg/an;

- deșeuri colectate separat rezultate din activități de întreținere a centralei fotovoltaice și a rețelei de transmitere a energiei

- deseuri metalice rezultate din activitatea de asamblare a panourilor fotovoltaice -cod 17 04 05 = 100 kg/an

- deseuri de cabluri de la realizarea rețelei electrice subterane – cod 17 04 11=100 kg/an

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

Deseurile vor fi colectate, sortate și depozitate în containere specializate și predate unui operator autorizat în vederea eliminării/reciclării

- planul de gestionare a deșeurilor;

Vor fi respectate prevederile Legii 211/2011 privind gestionarea deșeurilor și HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Faza de construcție:

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

În perioada de construcții montaj, în procesul de lucru, având în vedere că lucrarea constă în ansamblarea mecanică a unor elemente prefabricate de precizie nu a fost identificată utilizarea/folosirea nici unui fel de substanțe și/sau preparate chimice mai ales a unora cu potențial periculos.

Toate subansamblele vin conform proiect sub forma de produs finit deja uzinat, ele montându-se pe amplasament numai prin proceduri de îmbinări mecanice ale componentelor, neexistând procedee ce implică tăieturi în materiale metalice, suduri electrice, autogen sau lipituri cu materiale ce implică fluide la temperaturi joase sau înalte.

Nici cablurile electrice de dimensiuni mici sau mari nu au prevăzute îmbinări sau conexiuni prin lipire ci numai prinderi sertizate cu bride și contacte mecanice cu suruburi, aici singurul deșeu fiind zona de manta izolatoare

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

Nu este cazul în sensul că lucrarea de instalații-montaj nu necesită materiale, substanțe și preparate chimice periculoase

Faza de funcționare:

Nici pe timpul funcționării parcului fotovoltaic nu sunt necesare materiale, substanțe și preparate chimice periculoase, având în vedere specificul instalațiilor.

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

Pentru realizarea amenajărilor se va folosi balast și piatra spartă achiziționate de la stații de sortare.

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);

Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului calitativ al apei, calității aerului, climei, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente este redus.

Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ) este descrisă în tabelul nr. 1:

Tabel nr. 1. Natura impactului

Factori de mediu	Natura impactului			
	Direct/ Indirect	Secundar/ Cumulativ	Pe termen scurt, mediu sau lung	Permanent/ Temporar
Populație	I	S	S	T
Sănătate umană	-	-	-	-
Flora și fauna	I	S	S	T
Sol	D	S	S	T
Bunurile materiale	-	-	-	-
Apa	-	-	-	-
Aer	-	-	-	-
Clima	-	-	-	-
Zgomot și vibrații	-	-	-	-
Peisaj și mediu vizual	I	S	S	T
Patrimoniul istoric și cultural	-	-	-	-

Notă: C-cumulativ; D-direct; I-indirect; M-mediu; P-permanent; S – scurt; T-temporar

TIPURI DE IMPACT

In faza de executia lucrărilor – apreciem că impactul va fi nesemnificativ:

- nivelul de zgomot va fi punctiform, singura sursă de zgomot fiind reprezentată de motoarele utilajajelor, dar pentru care estimăm ca zgomotul nu va depăși limita frontului de lucru;
- perioadele de lucru vor coincide doar cu perioadele active diurne, pentru a se evita apariția oricăror zgomote în măsură a induce un deranj local;
- circulația mijloacelor de transport pe drumurile publice are un caracter intermitent, iar zgomotul generat de acestea se asociază fondului general de poluare sonoră a căilor rutiere.

Reziduurile și deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor se vor colecta în locuri special amenajate și vor fi evacuate ritmic de operatorul de salubritate din zona de lucru.

Impactul va fi nesemnificativ dacă se respectă tehnologia și măsurile stabilite anterior.

In faza de funcționare

În procesul de exploatare a obiectivului impactul va fi nesemnificativ:

Având în vedere destinația de folosire a echipamentelor componente ale parcului fotovoltaic se poate considera ca acestea nu produc vibrații în funcționare.

Impactul va fi nesemnificativ dacă se respectă tehnologia și măsurile stabilite anterior

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

Impact nesemnificativ, zona proiectului fiind una la marginea localităților din vecinătate.

- magnitudinea și complexitatea impactului:

Impactul este limitat, temporar, pe perioada efectivă de lucru, fără consecințe cuantificabile, semnificative.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului:

Durata este limitată ca timp și spațiu. Impactul este generat pe perioada realizării lucrărilor de execuție.

După terminarea lucrului se opresc și sursele generatoare de impact, în acest mod încetează și impactul asupra factorilor de mediu. Urmările impactului nu sunt sesizabile.

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

Implementarea proiectului nu va avea un impact semnificativ asupra mediului.

Măsurile de reducere a elementelor care ar putea stabiliza cantitățile de elemente poluante stabilite prin standardele în vigoare sunt:

- utilizarea de utilaje având motoare corespunzătoare normelor UE.
- verificarea periodică a utilajelor pentru a evita scurgerile de carburanți și lubrifianți din sistemele de alimentare și de ungere a acestor motoare.
- gestionarea corectă a deșeurilor.

- natura transfrontalieră a impactului.

Activitățile desfășurate pentru implementarea proiectului și activitatea ulterioară nu se înscriu în ANEXA 1 a Legea nr. 22/2001 (LISTA cuprinzând activitățile propuse), prin urmare proiectul nu generează impact transfrontalier.

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

Nu se impune monitorizarea factorilor de mediu.

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).

Nu este cazul.

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.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Având în vedere caracterul provizoriu al organizării de șantier se considera ca principalele lucrări necesare amenajării sunt cele legate de amplasarea containerelor pentru echipamente și materiale mici, precum și a amenajărilor pentru necesitățile personalului de genul: WC-uri ecologice, amenajări pentru servit masa și adăpostire pe timp nefavorabil, asigurarea apei potabile, spălare și dezinfectare, punct de prim ajutor, etc., toate acestea având sisteme de colectare a rezidurilor, în nici un caz aruncate pe câmp.

Lucrările pregătitoare amplasării acestor containere se încadrează la categoria lucrări de mică dificultate constând cel mult într-o nivelare superficială a solului în zona de instalare în cazul în care aceasta este necesară sau dacă pe amplasament există vegetație spontană care deranjează amplasarea logisticii.

O altă categorie de lucrări pentru organizarea de șantier pot fi cele de amenajare a locului de depozitare provizorie a materialelor și echipamentelor ce urmează a fi instalate.

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier se va realiza în interiorul amplasamentului, în zona proiectului, pe toată durata execuției lucrărilor, astfel încât impactul generat asupra factorilor de mediu în timpul executării lucrărilor de construcții proiectate să fie cât mai redus;

După terminarea lucrărilor de construire pe amplasamentul fostei organizări de șantier va fi înființată zona administrativă a parcului fotovoltaic ca să aibă în componență un număr limitat de edificii (cabina poartă, containere personal/tehnic, parcuri, wc ecologic)

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Având în vedere că organizarea de șantier nu este destinată pentru locuire permanentă ci doar pe o perioadă provizorie nu s-a identificat un impact negativ asupra factorilor de mediu.

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

Pericolul de apariție a unor poluanți este diminuat având în vedere poluanții descriși anterior precum și la descrierea potențialului lor impact asupra mediului.

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

În baza prevederilor Legii Securității și Sănătății în Muncă nr. 319/2006, beneficiarul va elabora o Convenție cadru SSM-PSI-Mediu în calitate de beneficiar și diferiții executanți pe bază de contract. Scopul acestei Convenții este evitarea accidentelor de muncă, incendiilor, asigurării securității personalului implicat în executarea diferitelor lucrări, prevenirii fenomenelor de poluare a solului, precum și de aplicare corespunzătoare a legislației în vigoare.

Începerea execuției lucrărilor aferente acestei investiții, se va face numai după delimitarea suprafeței amplasamentului, a zonelor de depozitare temporară a materialelor, echipamentelor, stabilite pe baza unui proces verbal încheiat între beneficiar și executant.

Se au în vedere:

- Delimitarea zonelor de lucru pentru realizarea obiectivului de investiție;
- se va dota și organiza în baza proiectului de organizare de șantier inclus în proiectul de execuție;
- Alimentarea cu apă se va realiza prin achiziționarea de apă potabilă din rețeaua comercială. Apele uzate menajere din cadrul toaletei ecologice vor fi vidanțate periodic de către firme autorizate în acest sens pe baza de contract.

În cadrul organizării de șantier, se vor amplasa:

- un panou de identificare a investiției;
- un container metalic pentru colectarea deșeurilor din construcții;
- o europubela pentru colectarea deșeurilor menajere;

Întreținerea utilajelor și a mijloacelor de transport se vor realiza în ateliere de reparații autorizate, în vederea evitării scurgerilor de combustibili și uleiuri uzate pe sol. Nu se vor stoca temporar carburanți pe amplasament.

Utilajele/mijloacele de transport nu se vor spăla în zona aferentă amplasamentului, decât în spalatorii auto autorizate. La ieșirea de pe amplasament se vor curăța cauciucurile camioanelor.

La finalizarea lucrărilor, terenul afectat vor fi refăcut;

Personalul executantului va purta echipament de protecție și de lucru înscrisurat cu numele societății respective, pentru o mai bună identificare.

Personalul executantului va fi instruit cu privire la răspunderile ce revin executantului cu privire la depozitarea și eliminarea deșeurilor, măsurilor de protecție și prim ajutor, protecția speciilor protejate etc.

Deșeurile municipale amestecate generate vor fi colectate, stocate temporar în pubele și vor fi preluate de către operatorul local.

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;

La finalizarea perioadei de funcționare a parcului fotovoltaic, dacă se optează pentru dezafectarea completă a instalațiilor parcului fotovoltaic, și redarea la starea inițială a terenului, va fi necesară o operațiune amplă de demolare care presupune o succesiune de lucrări de anvergură evidențiate mai jos în:

- Oprirea și izolarea stației de comutare de rețeaua de 20kV în care a debitat energie
- Oprirea definitivă a tuturor instalațiilor existente în câmpul fotovoltaic
- Interuperea definitivă a conexiunilor între panourile fotovoltaice și cutiile de conexiuni, cutii conexiuni-invertoare, invertoare-stații transformare, stații transformare-stație conexiune, cu extragerea vizibilă a capetelor cablurilor din cutiile de conexiuni
- Oprirea și separarea definitivă a zonei administrative containerizate în siguranță
- Demontarea, depozitarea panourilor fotovoltaice, și pregătirea lor pentru preluarea de către firma specializată
- Demontarea suporturilor după ce acestea au fost eliberate de panouri. Extragerea suporturilor implantați în sol cu dispozitive cu cap vibrator/rotativ, curățarea de impurități (pământ, praf, impurități) și depozitarea lor în vederea transportului
- extragerea din sol a cablurilor și tuburilor de protecție care vor fi depozitate în containere pe categorii specifice pentru a fi ulterior preluate pentru procesare
- Demontarea gardului și evacuarea pentru reciclare a componentelor rezultate de pe teren.

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

Beneficiarul va acționa în baza Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale pe care îl va realiza înainte de începerea lucrărilor de execuție. Măsurile cuprinse în acest plan vor fi menționate în contractul de execuție a lucrărilor de construcții proiectate, cu respectarea Legislației privind Securitatea și Sănătatea Muncii (SSM), Paza contra incendiilor, Paza și Protecția Civilă, Regimul deșeurilor și altele. Se vor respecta prevederile Proiectelor de execuție, a Caietelor de sarcini, a Legilor și normativelor privind calitatea în construcții.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

La finalizarea investiției lucrările de dezafectare ale instalațiilor și echipamentelor se vor desfășura conform ”planului de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului”

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

Aceste modalități se vor stabili, dacă va fi cazul, la momentul luării deciziei privind desființarea obiectivului și depind de strategia care se va adopta în ceea ce privește utilizarea ulterioară a terenului.

Dacă după finalizarea lucrărilor specifice se optează pt demolarea parcului, refacerea amplasamentului, va consta în lucrări legate de nivelarea superficială a suprafeței (cu echipament tip greder) pentru a restabili planitatea suprafeței afectate de extragerea fundațiilor din piloni metalici pe care erau fixate sistemele de panouri, containerele tehnice din câmp, anexa/ele din zona administrativă, precum și locurile rămase după extragerea cablurilor pozate în mantale de protecție la adâncime specifică.

Se poate opta pentru păstrarea gardului în varianta lui integrală sau pe anumite porțiuni pentru a se facilita ulterioara utilizare a terenului conform PUG.

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);

Anexate memoriului

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

Nu este cazul, deoarece lucrarile care se executa pentru realizarea proiectului nu implica poluari care sa necesite instalatii de depoluare

3. Schema-flux a gestionării deșeurilor;

Deseurile colectate in containere sunt preluate de operatorul local spre eliminare sau reciclare

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

-nu este cazul pentru ca au fost prezentate planurile solicitate.

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:

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

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;

Nu este cazul

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

Nu este cazul

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul

Intocmit

S.C. NEL – CRIS S.R.L.

Semnătura și ștampila titularului