

LUCRARE:	CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA (CEF) OSORHEI 2 (MONTARE GRUPURI GENERATOARE FOTOVOLTAICE - GGF, MONTARE INVERTOARE DE PUTERE, STRUCTURA DE MONTAJ MODULE FOTOVOLTAICE, TABLOURI, REELE ELECTRICE DE CABLU AFERENTE INSTALATIEI DE UTILIZARE A CEF, REALIZARE POST DE TRANSFORMARE, REALIZARE STATIE DE TRANSFORMARE, INSTALATIE DE LEGARE LA PAMANT, INSTALATIE ELECTRICA CURENTI SLABI, INSTALATIE DE PROTECTIE IMPOTRIVA SUPRATENSIUNILOR SI TRASNETULUI, AMENAJARE DRUM DE ACCES, IMPREJMUIRE)
BENEFICIAR:	S.C. GREENLIGHT RESOURCES S.R.L.
PROIECTANT:	S.C. NOUVEAUARH S.R.L.
FAZA:	DTAC

MEMORIU DE PREZENTARE

I. DENUMIREA PROIECTULUI: " CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA (CEF) OSORHEI 2 (MONTARE GRUPURI GENERATOARE FOTOVOLTAICE - GGF, MONTARE INVERTOARE DE PUTERE, STRUCTURA DE MONTAJ MODULE FOTOVOLTAICE, TABLOURI, REELE ELECTRICE DE CABLU AFERENTE INSTALATIEI DE UTILIZARE A CEF, REALIZARE POST DE TRANSFORMARE, REALIZARE STATIE DE TRANSFORMARE, INSTALATIE DE LEGARE LA PAMANT, INSTALATIE ELECTRICA CURENTI SLABI, INSTALATIE DE PROTECTIE IMPOTRIVA SUPRATENSIUNILOR SI TRASNETULUI, AMENAJARE DRUM DE ACCES, IMPREJMUIRE)"

- adresa Comuna Osorhei, Sat Osorhei, Nr. Cad. 55272, 55585, 55787, 60516, 55528, Judetul Bihor

II. TITULAR

- societatea **S.C. GREENLIGHT RESOURCES S.R.L., CUI 46518230 reprezentat de SANDULESCU RADU**

- adresa jud. BUCURESTI, mun. BUCURESTI, sect. 1, str. SCARLATESCU, nr. 17-19, et. 3

- numărul de telefon 0770 152 958

- adresa de e-mail panaitbirouarhitectura@gmail.com

- numele persoanelor de contact: arh. Panait Daniel, arh. Denco Krisztina Anett

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT:

a) UN REZUMAT AL PROIECTULUI;

Investitia se va realiza din fonduri proprii.

Se propune montarea unei centrale electrice fotovoltaice, obiectiv amplasat în **extravilanul UAT Osorhei, jud. Bihor.**

Producerea energiei electrice din sursa regenerabilă solară presupune instalarea de grupuri generatoare fotovoltaice (GGF) pe suprafetele disponibile în cadrul locatiei cu **nr. cad. 55272, 55585, 55787, 60516, 55528.** Grupurile generatoare fotovoltaice sunt reprezentate de ansamblul de module fotovoltaice — inverter de putere. Alegerea suprafetelor pentru instalarea grupurilor generatoare fotovoltaice (GGF) a fost realizată având în vedere următoarele limitări:

- Se adoptă solutii de amplasare a modulelor fotovoltaice care să asigure utilizarea optimă a sursei solare;
- Se adoptă solutii modulare de grupare a generatoarelor fotovoltaice, solutii care trebuie să asigure lungimi minime ale rețelei electrice de utilizare;

- Se asigură accesul la toate elementele de construcții și instalații în perioada de construire cât și în perioada de exploatare;

Conform Extraselor de Carte Funciara pentru Informare atasate, dreptul de proprietate, respectiv de superfiicie asupra terenurilor sunt detinute de catre:

Nr. Cad.	Nr. C.F.	Drept de Proprietate	Drept de Superfiicie
55272	55272	Kovacs Iosif si sotia Kovacs Ileana	GREENLIGHT RESOURCES SRL
55585	55585	Popazov Reinbold Iancu si sotia Popazov Reinbold Ibolya	
55787	55787	Kovacs Iosif si sotia Kovacs Ileana	
60516	60516	Hodisan Dorin-Florin si sotia Hodisan Margit	
55528	55528	Pintyak Janos și soția Pintyak Irina	

Contractele de superfiicie pentru imobilele sus mentionate au fost intocmite la Biroul Individual Notarial Popa Ioan din Oradea.

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este beneficiarul prezentei lucrări – S.C. GREENLIGHT RESOURCES S.R.L.

Terenurile mentionate nu se află pe lista monumentelor istorice și nu se află în zona de protecție a unui monument istoric sau natural.

Amplasamentul cu o formă neregulată în plan, se invecineaza cu urmatoarele:

- pe directia Nord: - Linie CFR – Nr. Cad. 59732 ;
- Alt(e) teren(uri) necadastrat(e);
- pe directia Sud: - Teren privat Nr. Cad. 55488;
- Teren privat Nr. Cad. 63344;
- Teren privat Nr. Cad. 60105;
- Teren privat Nr. Cad. 62258;
- Teren privat Nr. Cad. 62256;
- Teren privat Nr. Cad. 63077;
- Teren privat Nr. Cad. 61258;
- Teren privat Nr. Cad. 63231;
- Teren privat Nr. Cad. 50773;
- Alt(e) teren(uri) necadastrat(e);
- pe directia Est: - Teren privat Nr. Cad. 50773;
- Alt(e) teren(uri) necadastrat(e);
- pe directia Vest: -Teren privat Nr. Cad. 55268 (beneficiarul detine drept de superfiicie asupra acestuia);
- Teren privat Nr. Cad. 55533 (beneficiarul detine drept de superfiicie asupra acestuia);
- Teren privat Nr. Cad. 55655 (beneficiarul detine drept de superfiicie asupra acestuia);
- Teren privat Nr. Cad. 63319;
- Teren privat Nr. Cad. 63320;
- Teren(uri) necadastrat(e).

Accesul se va face printr-un drum public (nr. topo. 779/1c si 779/2c - proprietate publica a

Comunei Osorhei) reglementat prin HCL nr. 46 din data 27.03.2024, si prin parcele cu nr. cad. 55537, 56508, 56507, 63768, beneficiarul avand drept de supraficie asupra acestora. Drumul anterior mentionat se leaga direct de drumul public cu nr. cad. 55928.

Categoria de lucrări necesare va fi:

Lucrările proiectate pentru realizare CEF, care se vor executa cu fondurile utilizatorului, sunt:

- Montare module fotovoltaice;
- Montare invertoare de putere;
- Montare structură de montaj module fotovoltaice;
- Realizarea instalatiilor electrice:
- Tablouri electrice, retele electrice de cablu aferente instalatiei de utilizare
- Centralei electrice fotovoltaice;
- Instalatie de legare la pământ;
- Instalatie electrică curenti slabi;
- Instalatie de protectie impotriva supratensiunilor și trăsnetului
- Dotarile PSI, NPM
- Realizare drumuri de acces.

După terminarea lucrărilor de constructii, suprafata totală a terenului va fi întreținută ca spatiu verde.

Realizarea proiectului propus nu impune defrisări și tăieri ale arborilor.

Investitia propusa se încadrează în clasa III de importanță (Conform codului de proiectare seismică P-100/2006 (Cap. 4.4.5 tabel 4.2) importanța și nivelul de expunere la cutremur pentru clădiri), si la categoria de importanță a construcției: C (conform HGR nr. 766/1997).

Constructii propuse (A SE VEDEA PLANSELE ANEXATE)::

- amplasarea posturilor de transformare se va face conform planul de situatie anexat A02
- imprejmuirea amplasamentului se va face in interiorul proprietatii la min 5 cm de mejdie.

De asemenea proiectul propune amplasarea si instalarea unor panouri fotovoltaice pe o suprafata de 427 801.79 m². Functionarea acestor panouri se bazează pe transformarea fluxului luminos în energie electrică continuă, care este transformată cu ajutorul unui inverter în energie alternativa și este livrată în instalatia de utilizare a consumatorului si în rețeaua electrică de distributie.

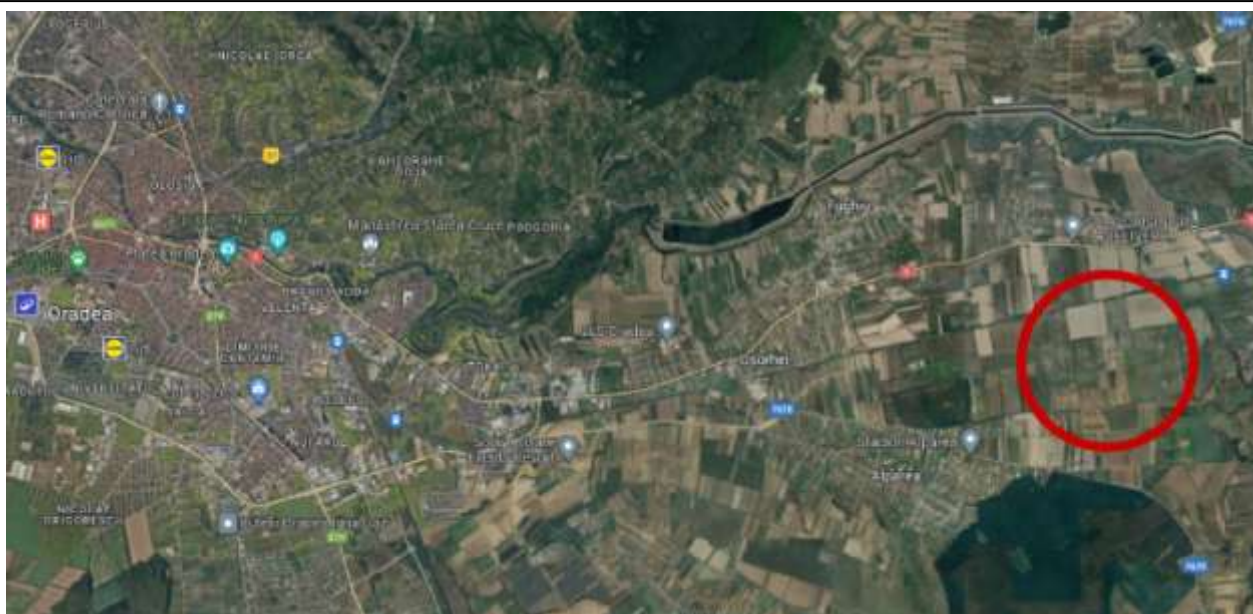


Figura 1. Amplasamentul proiectului

b) JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI:

Amplasamentul nu este folosit in momentul de fata desi acesta prezinta potential pentru tipurile de activitati si instalatii propuse prin acest proiect, astfel ca aceasta lucrare ar determina aparitia unui nou producator de energie electrica din surse regenerabile.

c) PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUSA

12 luni

d) PLANSE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFATA DE TEREN SOLICITATA PENTRU A FI FOLOSITA TEMPORAR (PLANURI DE SITUATIE SI AMPLASAMENTE)

Tabel suprafete parcele

Bilant teritorial		
Nr. Cad.	Nr. C. F.	Suprafata
55272	55272	128 416.00 mp
55585	55585	83 342.00 mp
55787	55787	172 463.00 mp
60516	60516	38 730.00 mp
55528	55528	16 663.00 mp
		Total: 439 614.00 mp

*Suprafetele sunt determinate in planul de proiectie Stereo 70.

e) PLANSE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI DE SITUATIE ȘI AMPLASAMENTE)

Planurile de situație și de amplasament sunt atasate documentatiei.

f) O DESCRIERE A CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCTIE ETC.)

Constructii propuse:

- amplasarea posturilor de transformare se va face conform planul de situatie anexat A02
- împrejmuirea amplasamentului se va face in interiorul proprietatii la min 5 cm de mejdie.

-profilul si capacitățile de productie

Se specifică încadrarea proiectului Industria energetică.

-descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

Din punct de vedere al fluxurilor tehnologice, acestea sunt în totalitate electrice, astfel că din punct de vedere mecanic, instalatia nu se modifică și nu modifică alte materiale. Curentul electric este produs, utilizat și injectat în rețea atât timp cât există suficientă energie solară. Funcționarea instalatiei este automată și nu necesită acționarea unui operator la fața locului (în schimb este necesară prezența unui operator pentru urmărirea funcționării).

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

Având în vedere că proiectul pregătește montarea unei centrale electrice fotovoltaice, o activitate productivă din punct de vedere energetic, singurul produs al instalatiei este energia electrică obținută prin transformarea energiei radiante a soarelui în curent electric continuu prin intermediul panourilor fotovoltaice și ulterior prin intermediul inverterului, curentul electric continuu este transformat în curent electric alternativ. Energia produsă de centrala fotovoltaică va fi livrată în Sistemul Energetic Național.

Funcționarea acestor panouri se bazează pe transformarea fluxului luminos în energie electrică continuă, care este transformată cu ajutorul unui inverter în energie alternativă și este livrată în instalatia de utilizare a consumatorului și în rețeaua electrică de distribuție.

Datorită faptului că producția de energie se efectuează numai pe baza fluxului luminos, celulele vor funcționa numai ziua, noaptea fiind setate în regim de stand-by.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:

ALIMENTARE CU APĂ

Nu este cazul.

CANALIZARE MENAJERĂ

Nu este cazul.

ELECTRICITATE

Nu este cazul.

GAZE

Nu este cazul.

PRODUCEREA APEI CALDE MENAJERE SI A AGENTULUI TERMIC

Nu este cazul.

GESTIONAREA DESEURILOR MENAJERE

În conformitate cu prevederile OUG nr. 92 /2021 se va asigura gestionarea și predarea către agenții economici autorizați a tuturor deșeurilor rezultate din activitatea propusă.

NU SE PRODUC DEȘURI INDUSTRIALE.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare:

NU ESTE CAZUL.

SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ

Posturile de transformare vor fi unități prefabricate care vor fi achiziționate de către beneficiar gata asamblate și va fi necesară doar amplasarea lor pe o platformă betonată. (poziția și detaliile

acestora se regasesc pe plansele aferente A04)

Împrejmuirea amplasamentului va avea o lungime totala de 5 140.17 m (A se verifica plansa A05 anexata).

Gardul propus va fi compus din:

- Panou gard din plasa zincata, culoare gri
- Stalpi metalici sustinere panouri gard din teava 60x60x4, culoare gri
- Element de protectie sarma ghimpata

Poarta de acces va avea urmatoarele elemente componente:

- Poarta metalica acces pietonal, culoare gri
- Poarta dubla metalica acces auto, culoare gri
- Stalpi metalici sustinere panouri poarta din teava 100x100x4, culoare gri

- planul de executie, cuprinzând faza de constructie, refacere și folosire ulterioară:

Descrierea lucrărilor necesare organizării de santier:

-se va amplasa o baraca tip container pentru materiale marunte si un banc de lucru pentru prelucrarea armaturilor ce se vor utiliza la constructia propusa

-betonul necesar la fundatii se va transporta cu autobetoniere de la firma producatoare si se va pune in opera imediat.

Deseurile se vor depozita provizoriu intr-un perimetru ingradit si se vor evacua de o firma specializata pe baza de contract.

Caile de acces provizorii:

- accesul auto și pietonal la terenul studiat se face pe latura Sudica a terenului cu nr. cad. 53738 din drumul de acces existent.

Sursele de apa, energie electrica pentru organizarea de santier.

- apa necesara pentru punerea in opera a obiectivului va fi adusa la fata locului in recipiente asigurate de catre constructor

- pentru organizarea de santier, energia electrica va fi obtinuta in cadrul amplasamentului prin racord la rețeaua existenta

Programul de executie a lucrarilor, grafice de lucru, program de receptie

- antreprenorul va elabora un programul de executie a lucrarilor respectand programul de receptie a lucrarilor pe faze de lucrari existent in documentatie.

Trasarea lucrarilor se va face in prezenta beneficiarului.

Protejarea lucrarilor pana la receptia lucrarilor cade in sarcina executantului.

Curatenia in santier

- aceasta sarcina apartine executantului;

- deșeurile rezultate în urma construirii se vor colecta în containere standardizate acoperite, de unde pe baza de contract vor fi transportate de către firme specializate;

-deșeurile menajere și reciclabile vor fi colectate în europubele ecologice închise care vor fi depozitate pe o platformă de gunoi special amenajată, de unde pe bază de contract vor fi transportate periodic de către firme specializate.

Servicii sanitare

- aceste servicii se vor asigura la fata locului prin amplasarea unei toalete ecologice si va fi pus la dispozitia executantului.

- relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Conform Certificatului de Urbanism 435 din 17.11.2023, imobilul este situat in UAT Osorhei, conform P.U.G. Osorhei – zona nereglementata urbanistic.

Acest proiect va fi corelat cu proiectul „Construire Centrala electrica fotovoltaica (CEF) Osorhei 1 (montare grupuri generatoare fotovoltaice - ggf, montare invertoare de putere, structura de montaj module fotovoltaice, tablouri, retele electrice de cablu aferente instalatiei de utilizare a cef, realizare post de transformare, realizare statie de transformare, instalatie de legare la pamant, instalatie electrica curenti slabi, instalatie de protectie impotriva supratensiunilor si trasnetului, amenajare drum de acces, imprejmuire)”, fiind continuarea proiectului mentionat.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:

S-au analizat mai multe alternative pentru amplasament, poziționarea fiind impusă de catre limitele de proprietate si solutiile tehnice optime rezultate in urma analizei.

-materile prime, energia și combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

Tipurile de materii prime folosite în etapa de construcție sunt redade în tabelul 1.

În etapa de funcționare, nu se utilizează materii prime.

Tabel 1. Materii prime și auxiliare ce vor fi utilizate în etapa de construcție a proiectului

Nr. Crt.	Materii prime auxiliare	Destinație	Proveniență	Mod de depozitare	Periculozitate
1	Lemn	Pentru realizarea cofrajelor la structurile betonate/ placaje de lemn pentru decoratiunile exterioare	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează temporar în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	nepericulos
2	Fier beton, bare de fier	Pentru rezistența structurilor betonate	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	nepericulos
3	Beton	Pentru realizarea structurilor din beton (fundatii, structuri de rezistență, plăci de beton)	De la stațiile de betoane	Nu se depozitează pe amplasament	periculos
4	Nisip/balast	Pentru realizarea lucrărilor de pe amplasament	De la stația de sortare a agregatelor minerale	Se depozitează provizoriu în organizarea de șantier	nepericulos
5	Sol vegetal	Pentru realizarea umpluturilor necesare, ecologizarea zonei	Pământ rezultat din excavații	Nu se depozitează pe amplasament, se transportă și se așterne direct pe sol	nepericulos
Combustibili					
6	Motorina	Pentru funcționarea utilajelor de pe amplasament	De la stațiile de distribuție a carburanților	Nu se depozitează combustibilii pe amplasament	periculos

7	Ulei hidraulic	Pentru funcționarea sistemului de ridicare, împingere a utilajelor de pe amplasament	De la distribuitori specializați	Nu se depozitează ulei hidraulic pe amplasament	periculos
8	Ulei de transmisie	Pentru funcționarea în condiții optime ale cutiilor de viteză ale utilajelor de pe amplasament	De la distribuitori specializați	Nu se depozitează ulei de transmisie pe amplasament	periculos
9	Ulei de motor	Pentru funcționarea în condiții optime ale motoarelor utilajelor de pe amplasament	De la distribuitori specializați	Nu se depozitează ulei de motor pe amplasament	periculos

Toate substanțele/preparatele chimice utilizate vor fi achiziționate de la producători, care furnizează totodată și fișele tehnice de securitate ale acestora, care conțin informații de bază privind compoziția chimică a produsului, iar în cazul preparatelor chimice, ale principalelor componente și care vor include cele 16 titluri conform cu art. 31, al. 6 din Regulamentul (CE) nr. 1907/2007, privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), Anexa II, partea B.

Recipientii cu conținut de substanțe sau preparate chimice vor conține toate informațiile privind pericolozitatea în conformitate cu clasificarea rezultată conform cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, informații care se vor regăsi și în fișa tehnică de securitate a produsului. Acestea vor fi păstrate într-un dosar de evidență.

Ambalajele care rezultă de la utilizarea substanțelor chimice sunt gestionate conform recomandărilor din fișele tehnice de securitate și vor fi predate către operatori autorizați pentru valorificare/eliminare.

Depozitarea substanțelor și preparatelor chimice se va face conform cu cerințele specificate în fișele tehnice de Securitate ale acestora.

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Durata de viață a investiției este de 25 de ani.

În vederea unui management eficient al activității de dezafectare a obiectivului analizat, următoarelor aspecte trebuie avute în vedere încă din faza de construcție/funcționare:

- Inventarierea clădirilor, instalațiilor și rețelelor tehnologice și de utilități existente pe amplasament;
- Inventarierea substanțelor din instalațiile ce vor fi dezafectate (compoziție, cantitate, toxicitate);
- Stabilirea destinației materialelor din instalații;
- Stabilirea modului de neutralizare sau eliminare a substanțelor periculoase sau depreciate calitativ, cu respectarea legislației în vigoare și numai prin unități specializate și autorizate;
- Stabilirea soluțiilor de depozitare corespunzătoare pentru substanțele sau materialele rezultate din activitățile de dezafectare pentru care nu există soluții imediate de neutralizare și eliminare, precum și monitorizarea strictă a acestora;
- Stabilirea utilajelor, resurselor energetice și umane necesare desfășurării activității de dezafectare.

Amplasamentul nu gazduieste imobile sau orice alt tip de retele.

Dezafectarea se va realiza pe baza unui plan de inchidere ce va identifica totodata și resursele necesare pentru punerea lui în practică.

Etapele principale pe care trebuie să le respecte titularul în cazul încetării activității sunt următoarele:

- golirea instalațiilor;
- oprirea alimentării cu energie electrică;
- dezafectarea instalațiilor;
- demontarea instalațiilor și transportul materialelor rezultate spre destinații bine stabilite;
- dezafectarea depozitelor de materii prime;
- demolarea construcțiilor și clădirilor;
- eliminarea corespunzătoare a tuturor deșeurilor de pe amplasament;
- determinarea gradului de afectare a solului;
- ecologizarea amplasamentului;
- redarea terenului folosinței de dinaintea implementării obiectivului analizat.

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

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

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia - în momentul de față, parcelele studiate sunt libere de orice fel de construcție și funcționează ca și teren arabil.

- politici de zonare și de folosire a terenului – Conform Certificatului de Urbanism 435 din 17.11.2023, imobilul este situat în UAT Osorhei, conform P.U.G. Osorhei – zona nereglementată urbanistic.



Figura 2. Amplasamentul proiectului

-arealele sensibile

Amplasamentul nu este inclus în 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.

Tabel 2. Inventar coordonate

Tabel coordonate proiect CEF – Osorhei 2				
Nr. Cad.	Nr. C. F.	Nr. Crt.	X	Y
55272	55272	1	279160.7800	619595.9240
		2	279203.3280	619198.7620
		3	279164.3080	619596.6920
		4	279110.4020	620113.7690
		5	279111.7330	620108.7960
		6	279138.3900	620560.0430
		7	279063.5470	620547.3330
		8	279188.6040	620125.7650
		9	279358.8560	619231.0550
		10	279254.2740	620135.5020
55585	55585	1	279203.3280	619198.7620
		2	279116.7560	619193.9280
		3	279009.8180	620106.8730
		4	279106.0740	620108.5760
55787	55787	1	279377.9670	619233.6670
		2	279358.8559	619231.0550
		3	279254.2740	620135.5020
		4	279269.1780	620137.7020
60516	60516	1	279269.1780	620137.7020
		2	279188.6040	620125.7650
		3	279138.3900	620560.0430
		4	279220.5049	620573.9815
55528	55528	1	279009.5543	620110.8067
		2	279106.9620	620113.9110
		3	279058.5260	620546.4950
		4	278994.7099	620233.9128
		5	278684.0660	620472.3330
		6	278667.7760	620442.7500
		7	278697.3380	620192.1170

- 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 modificările și completările ulterioare;

Proiectul propus nu intra sub incidența prevederilor Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr.

22/2001 cu modificarile si completarile ulterioare, conform Anexei 1 (proiectul vizat nu va implica niciuna dintre activitatile mentionate de aceasta).

- distanța față de corpurile de apă de suprafață sau subterane

Nu exista niciun curs de apa în apropierea amplasamentului. La o distanta considerabila, la Nord se afla Raul Crisul Repede, inasa proiectul propus nu afecteaza niciu curs de apa existent.

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

In urma unei analize facute de proiectant si beneficiar, avand in vedere specificul activitatilor pe care le desfasoara titularul, dar și disponibilitatea acestui teren pe care îl are în administrare, mai izolat de mediul urban, s-a considerat că aceasta este o alternativă de locație potrivită. Din punct de vedere constructiv, amenajările nu vor fi discrepante față de mediul natural.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE

A. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

1. PROTECTIA CALITATII APELOR:

Proiectul propus nu necesita racord la rețeaua de apa si nici la cea de canalizare.

Pentru a nu apărea poluanți în apele de suprafață, în timpul execuției lucrărilor trebuiesc respectate condițiile și măsurile specifice de execuție ale lucrărilor.

Cursurile de apă nu sunt afectate din punct de vedere biologic de execuția lucrărilor.

2. PROTECTIA AERULUI:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri
NU ESTE CAZUL

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.
NU ESTE CAZUL

In timpul lucrărilor sursele de poluare ale aerului sunt motoarele utilajelor folosite pentru săpături, nivelări, excavări, transport, etc. Aceste utilaje în timpul funcționării produc cantități nesemnificative de poluanți având în vedere spațiul liber de dispersie, precum și lipsa altor surse similare în zonele învecinate.

3. PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR:

- sursele de zgomot și de vibrații
NU ESTE CAZUL

Obiectivul nu va reprezenta o sursă de **vibrații**.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.
Nu sunt prevăzute dotări sau amenajări speciale de protecție împotriva zgomotului.

In timpul lucrărilor principalele surse de zgomot și vibrații sunt utilajele de săpături, excavare, transport. Având în vedere specificul lucrărilor nu sunt necesare instalații și echipamente pentru eliminarea zgomotului.

Pentru limitarea poluării fonice în zonă se recomandă ca lucrările de execuție să se desfășoare numai pe timpul zilei.

4. PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR:

NU ESTE CAZUL

5. PROTECTIA SOLULUI SI A SUBSOLULUI:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice;

NU ESTE CAZUL

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

NU ESTE CAZUL

In timpul lucrărilor pot apărea poluări minore ale solului numai prin manipularea neglijentă a uleiurilor, carburanților care pot fi remediate cu ușurință, deoarece constructorul are obligația ca la terminarea lucrărilor să îndepărteze toate deșeurile și să refacă suprafețele.

Materialele auxiliare necesare diferitelor faze de lucrări precum și pământul rezultat din săpături se vor îndepărta imediat și se va reface cadrul natural existent fără a produce un dezechilibru ecologic.

Prin lucrările propuse nu vor fi afectate suprafețe de teren care să necesite a fi reconstruite din punct de vedere ecologic.

6. PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE:

NU ESTE CAZUL

7. PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI 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 etc.;

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

8. PREVENIREA SI GESTIONAREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT IN TIMPUL REALIZarii PROIECTULUI/IN TIMPUL EXPLOATARII:

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

Sursele de deșuri rezultate in timpul construcției vor fi ambalaje de hartie sau carton, ambalaje de plastic, deseuri menajere.

Cantitatea de deșuri se estimeaza la un total de 4 m³.

Obiectivul propus, nu genereaza deseuri in exploatare.

Tabel 3. Tipuri de deseuri generate

Sursele de deșuri (etapele proiectului)	Codurile deșeurilor conform Listei Europene a	Denumirea deșeurii generat	Mod de depozitare temporară	Modalitățile propuse de gestionare	Periculozitate

	Deșeurilor				
Etapa de construire a investiției	17 01 01	Deșeuri de beton	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier	Reutilizare la realizarea umpluturilor	Nepericulos
	17 02 01	Deșeuri lemnoase	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier	Valorificare prin firme autorizate	Nepericulos
	17 04 05	Deșeuri metalice de la armături, alte construcții	Depozitare temporară în recipiente etanș	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase
	17 05 04	Pământ și pietre	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier	Reutilizare la realizarea umpluturilor	Nepericuloase
	17 08 02	Materiale de construcții pe bază de gips	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier	Reutilizare la realizarea umpluturilor	Nepericuloase
	15 01 01	Ambalaje de hartie și carton	Depozitare temporară în recipiente etanș	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase
	15 01 02	Ambalaje de materiale plastice	Depozitare temporară în recipiente etanș	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase
	15 01 04	Ambalaje metalice	Depozitare temporară în recipiente etanș	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase
	15 01 07	Ambalaje de sticlă	Depozitare temporară în recipiente etanș	Valorificare prin firme autorizate	Nepericuloase
	20 03 01	Deșeuri menajere generate de activitatea personalului	Colectare în pubele ecologice	Eliminare prin firmă de salubritate	Nepericuloase
Etapa de funcționare a investiției	Nu este cazul				

- i) Modul de gospodărire a deșeurilor
- ii) Prin modul de gestionare a deșeurilor, se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților de deșeuri eliminate prin evacuare la depozitele de deșeuri.
- iii) Vor fi respectate prevederile OUG. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare și va fi păstrată evidența cantităților de deșeuri generate în conformitate cu prevederile din HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.
- iv) Pentru colectarea separată, stocarea și eliminarea deșeurilor rezultate în etapa de construcție, se vor amenaja facilități corespunzătoare.
- v) Deseurile menajere produse în perioada de construcție vor fi depozitate în containere specializate și se vor prelua de către operatorul de salubritate din zona, cu care se va încheia un contract. Dacă vor rezulta deseuri de hartie, metal sau plastic, firma care va construi va trebui să predea aceste deseuri unei firme specializate.
- vi) Pentru înlăturarea poluărilor accidentale care pot apărea în perioada de construcție prin pierderi de carburanți, care mai apoi pot ajunge în rețeaua de canalizare, titularul se va asigura că poate avea la dispoziție, în cel mai scurt timp posibil, material absorbant și baraje absorbante.
- vii) Evaluarea semnificației impactului

Stabilirea semnificației impacturilor prezentate mai sus, s-a efectuat răspunzând la următoarele întrebări:

- Va fi o schimbare majoră a condițiilor de mediu?
RĂSPUNS: proiectul va afecta mediul la nivel local, va presupune modificarea modului de utilizare al terenurilor, dar nu va fi o schimbare majoră.
- Noile caracteristici vor fi disproporționate față de caracteristicile mediului existent?
RĂSPUNS: Nu, proiectul survine pe un fond ocupațional de aceeași natură.
- Impactul va fi neobișnuit în zonă sau deosebit de complex?
RĂSPUNS: nu, impactul este caracteristic tuturor șantierelor de construcție.
- Impactul se va extinde pe o arie largă?
RĂSPUNS: nu, toate formele de impact identificate mai sus se manifestă local chiar dacă suprafața amplasamentului este una semnificativă.
- Va exista un potențial de impact transfrontalier?
RĂSPUNS: nu
- Vor fi afectați mulți oameni?
RĂSPUNS: nu, puțină populație din zonă, fiind vorba de terenuri din extravilan, va fi afectată ușor în perioada construcției și nu direct, ci mai ales indirect, prin probabila intensificare traficului în zonă sau zgomot.
- Vor fi afectați mulți receptori de alte tipuri (faună și floră, întreprinderi, facilități)?
RĂSPUNS: nu, biodiversitatea este potențial afectată, însă nu semnificativ, după cum relevă studiul elaborat ale cărui concluzii sunt prezentate în capitolul XIII.
- Vor fi afectate caracteristicile sau resursele valoroase sau limitate?
RĂSPUNS: proiectul nu implică un consum ridicat de resurse.
- Există riscul ca standardele de mediu să fie încălcate?
RĂSPUNS: Nu
- Există riscul ca siturile, zonele, caracteristicile protejate să fie afectate?
RĂSPUNS: amplasamentul nu este inclus în arii naturale protejate.
- Există o probabilitate mare de apariție a efectului?

RĂSPUNS: în condițiile aplicării măsurilor, probabilitatea de apariție a majorității formelor de impact este redusă.

- Impactul se va manifesta pentru o perioadă lungă de timp?

RĂSPUNS: nu, majoritatea formelor de impact se vor manifesta temporar, pe perioada construcției.

- Efectul va fi permanent, mai degrabă decât temporar?

RĂSPUNS: efectele sunt temporare în cea mai mare măsură.

- Impactul va fi continuu sau intermitent?

RĂSPUNS: impactul va fi intermitent, manifestându-se în perioadele în care se efectuează lucrările de construcție.

- Dacă impactul este intermitent, acesta va fi frecvent sau rar?

RĂSPUNS: impacturile se manifestă intermitent, iar dacă se vor aplica măsurile de reducere, se vor manifesta rar.

- Impactul va fi ireversibil?

RĂSPUNS: cele mai multe forme de impact sunt reversibile, după încheierea lucrărilor, factorii de mediu vor reveni la dinamica naturală, cu excepția solului de pe suprafețele acoperite de construcții, a cărei dinamică naturală va fi întreruptă.

- Va fi dificil să se evite, reducă, repare sau să se compenseze efectul?

RĂSPUNS: există măsuri de reducere a impactului care dacă vor fi aplicate, vor conduce la prevenirea / reducerea impactului.

viii) Atenuarea schimbărilor climatice

- Proiectul propus nu va emite dioxid de carbon (CO₂), protoxid de azot (N₂O), metan (CH₄) sau orice alt gaz cu efect de seră.

- Influența proiectului propus în mod semnificativ asupra cererii de energie, precum și informații cu privire la posibilitatea utilizării surselor regenerabile de energie: obiectivul proiectului propus este de a produce energie electrică din surse regenerabile, astfel ca cererea va fi nulă.

- Se va specifica dacă proiectul propus va determina creșterea sau reducerea semnificativă a deplasărilor personale, precum și creșterea sau reducerea semnificativă a transportului de marfă: funcționarea CEF nu necesită transport de marfă, de asemenea numărul angajaților va fi unul redus (de aproximativ 4 persoane), astfel ca deplasările personale nu vor crește semnificativ.

ix) Adaptarea la schimbările climatice

- Se va descrie modul în care ar putea fi afectată punerea în aplicare a proiectului de schimbările climatice: valurile de căldură (inclusiv impactul asupra sănătății umane, afectarea culturilor, incendii de pădure, etc.), seceta (inclusiv disponibilitatea și calitatea scăzută a apei și cererea tot mai mare de apă), cantități extreme de precipitații, inundații provocate de râuri și viituri; furtuni și vânturi puternice (inclusiv afectarea infrastructurii, clădirilor, culturilor și a pădurilor); alunecări de teren; perioade reci; daune provocate de îngheț/dezghet; punerea în aplicare a proiectului nu va fi afectată de posibilele schimbări climatice din zonă; singurul impediment care poate afecta CEF este lipsa soarelui/luminii deoarece producția de energie se efectuează numai pe baza fluxului luminos, însă aceasta cauză este neglijabilă, fiind afectată strict a cantității produsului instalat.

- Se va specifica în ce măsură ar putea fi necesar ca proiectul să se adapteze la schimbările climatice și la posibilele evenimente extreme, precum și modul în care va influența proiectul vulnerabilitatea climatică a persoanelor și a activelor din vecinătatea sa: nu va fi necesar ca proiectul să se adapteze schimbărilor climatice sau posibilelor evenimente extreme fiindcă implementarea acestuia presupune din start metode de protecție asupra acestora, cum ar fi instalarea de legare la pământ și protecție împotriva socurilor electrice și instalatie de protecție prin

legare la pământ împotriva trăsnetului, de asemenea proiectul nu va afecta climatică persoanelor și nici a activelor din vecinătatea sa deoarece acesta este majoritar compus din terenuri agricole (extravilan).

Cât privește impactul cumulativ, amplasamentul se afla în extravilan, o zonă majoritar formată din terenuri agricole, dar cu toate acestea se poate spune că proiectul survine pe un fond ocupațional antropizat minimal. Din analiza formelor de impact potențiale și a intensității, nu se estimează ca impactul cumulat să ajungă la intensitatea semnificativ pentru niciun factor de mediu.

9. GOSPODARIREA SUBSTANTELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOARE:

NU ESTE CAZUL

Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, cu completările ulterioare, care transpune în legislația națională prevederile 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 (JO L 197, 24.7.2012, p.1)

NU ESTE CAZUL

10. ACTIVITATI NUCLEARE

Nu este cazul.

Legea nr. 111/1996 privind desfășurarea în siguranță, reglementarea, autorizarea și controlul activităților nucleare, republicată, cu modificările și completările ulterioare, care transpune în legislația națională Directiva 2009/71/Euratom a Consiliului din 25 iunie 2009 de instituire a unui cadru comunitar pentru securitatea nucleară a instalațiilor nucleare (JO L 172, 2.7.2009, p. 18).

NU ESTE CAZUL.

B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII

Pe perioada executării lucrărilor pentru realizarea investiției, resursele sunt cele uzuale necesare realizării unei structuri constructive în cadre de beton armat.

Pe perioada funcționării, nu vor fi utilizate resursele naturale.

VII. DESCRIEREA ASPECTEOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:

Având în vedere că, proiectul propus intra sub incidența **Legii nr. 292/2018** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, se încadrează în Anexa 2, pct. 3.

Acesta nu intra nici sub incidența **art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin **Legea nr. 49/2011**, cu modificările și completările ulterioare.

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

Activitatea desfășurată pe amplasamentul proiectului propus, nu va afecta populația, factorii climatici, vegetația, fauna, flora, peisajul și interrelațiile dintre aceștia.

- nu va exista niciun impact asupra populației;
- sănătății umane – NU ESTE CAZUL;
- biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate) – NU ESTE CAZUL deoarece proiectul propus nu afectează specii sau habitate protejate existente;
- conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului - NU ESTE CAZUL deoarece implementarea proiectului nu afectează aceste elemente;
- folosințelor, bunurilor materiale – NU ESTE CAZUL deoarece terenul este liber de construcții;
- conservarea calității și regimului cantitativ al apei - NU ESTE CAZUL deoarece implementarea proiectului nu afectează calitatea și regimul cantitativ al apei;
- calității aerului - NU ESTE CAZUL deoarece implementarea proiectului nu afectează calitatea aerului;
- climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră)- NU ESTE CAZUL deoarece implementarea proiectului nu afectează clima;
- zgomotelor și vibrațiilor - prin sistemul constructiv folosit investiția propusă nu afectează mediul înconjurător prin zgomote și vibrații;
- peisajului și mediului vizual - proiectul propus afectează peisajul și mediul vizual, însă acesta se află în extravilanul comunei Osorhei, astfel ca impactul acestuia nu va fi resimțit la scară largă, de asemenea mai există astfel de investiții în zonă;
- patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente – NU ESTE CAZUL;
- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate); - magnitudinea și complexitatea impactului – NU ESTE CAZUL;
- probabilitatea impactului – NU ESTE CAZUL;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului – NU ESTE CAZUL ;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului – NU ESTE CAZUL;
- natura transfrontieră a impactului – NU ESTE CAZUL.

Prin urmare, nu se impun măsuri speciale pentru protecția ecosistemelor, biodiversității și pentru ocrotirea naturii.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Activitățile de monitorizare sunt necesare în vederea cuantificării impactului implementării proiectului asupra factorilor de mediu cu scopul adoptării măsurilor optime de protecție a acestora și se desfășoară atât în faza de execuție, cât și în cea de operare.

Nici în etapa de execuție și nici în cea de funcționare nu se impune monitorizarea calității factorilor de mediu prin prelevarea de probe. Astfel, stabilirea calității inițiale a factorilor de mediu, ca reper pentru modificările ce vor surveni ca efect al lucrărilor de reabilitare, se va face analitic, prin estimări maxime ale nivelurilor de poluare pornind de la informațiile prevăzute în cartile tehnice ale utilajelor implicate în construcție.

IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI / PROGRAME /STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri etc.)

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

Proiectul pentru care se solicită acord de mediu nu intră sub incidența nici unei directive europene din tratatul de aderare, respectiv din directivele menționate mai sus.

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE ȘANTIER

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Se va amplasa o baracă tip container pentru materiale marunte și un banc de lucru pentru prelucrarea armaturilor ce se vor utiliza la proiectul propus. Betonul necesar se va transporta cu autobetoniere de la firma producătoare și se va pune în opera imediat.

In incinta șantierului, vor fi organizate minimum următoarele:

- zone de descărcare și depozitare marfă;
- baracă - depozitare echipament;
- grup sanitar ecologic;
- containere gunoi (ambalaje, materiale de construcții) și pubele închise pentru resturi alimentare și gunoi menajer;
- zona amenajată pentru masa muncitorilor;
- zona delimitată clar pentru fumat;

După terminarea lucrărilor de șantier, terenul liber se va aduce la calitatea inițială de sol fertil, prin transportarea deșeurilor de șantier la o zonă de depozitare autorizată cu o firmă specializată.

- localizarea organizării de șantier

Organizarea de șantier se va face strict în interiorul parcelei marcat pe planul de situație.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Deșeurile rezultate vor fi în cantitate mică și vor consta în resturi de metal și de lemn de la cofraje.

Deșeurile rezultate în urma construirii se vor colecta în containere standardizate acoperite, de unde pe baza de contract vor fi transportate de către firme specializate.

Deșeurile menajere și reciclabile vor fi colectate în europubele ecologice închise care vor fi depozitate pe o platformă de gunoi special amenajată, de unde pe bază de contract vor fi transportate periodic de către firme specializate.

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MASURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

La finalizarea investiției pentru refacerea cadrului natural se vor adopta următoarele măsuri:

- evacuarea tuturor deșeurilor tehnologice de pe amplasament și a materiilor prime în exces;
- nivelarea suprafețelor de teren afectate de lucrările de construcție;

- acoperirea cu sol vegetal rezultat din excavațiile de pe amplasament, sau amplasamente de pe alte locații;
- ecologizarea amplasamentului prin revegetare cu specii autohtone.

În cazul în care pe viitor este necesară demolarea construcțiilor pentru aducerea terenului la forma și starea inițială, se vor executa următoarele operațiuni:

- demolarea construcțiilor, transportul deșeurilor rezultate la un depozit de deșeuri rezultate din demolări;
- nivelarea terenului, așternerea de sol și ecologizarea zonei prin revegetare cu specii autohtone.

XII. ANEXE – PIESE DESENATE

Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, alte structuri, materiale de construcție etc.); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, respectiv detalii și secțiuni ale investiției propuse.

XII. CONCLUZII

1. Conform datelor rezultate din analiza efectuată, se observă un impact nul a proiectului asupra biodiversității din zona, niciun element criteriu nu va fi afectat de acțiunile propuse. **In consecința, se poate afirma că integritatea mediului nu este afectată ca urmare a implementării proiectului.**

2. NU se reduce numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar.

3. NU se fragmentează habitatele acestora.

4. Impactul asupra mediului este minim, în urma dezmembrării centralei fotovoltaice nu rezultă deseuri, structura putând fi refolosită, iar terenul utilizat poate fi redat circuitului agricol.

Intocmit

arh. Denco Krisztina Anett

Proiectant general,

arh. Panait Daniel

Semnatura, stampila: