

MEMORIU DE PREZENTARE
conform Anexei 5.E din Legea nr. 292/2018
pentru obținerea ACORDULUI DE MEDIU
pentru proiectul:

ÎNFIINȚARE CAPACITATE DE PRODUCȚIE ENERGIE
ELECTRICĂ DIN SURSE REGENERABILE

Titular proiect: REGAL IMPEX S.R.L.

2024

CUPRINS

I. DENUMIREA PROIECTULUI	5
II. TITULAR	5
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT	5
3.1. Rezumatul Proiectului	5
3.2. Justificarea necesității proiectului	10
3.3. Valoarea investiției	10
3.4. Perioada de implementare propusă	10
3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)	11
3.6. Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)	11
3.7. Elementele specifice caracteristice proiectului propus	11
3.7.1. Profilul și capacitățile de producție	11
3.7.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament	11
3.7.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea	11
3.7.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora	12
3.7.5. Racordarea la rețele utilitare existente în zonă	12
3.7.6. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente	13
3.7.7. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare	13
3.7.8. Metode folosite în construcție/demolare	13
3.7.9. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, reparare și folosire ulterioară	14
3.7.10. Relația cu alte proiecte existente sau planificate	14
Nu este cazul	14
3.7.11. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	14
3.7.12. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului	14
3.7.13. Alte autorizații cerute pentru proiect	14
IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE	15
V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI	15
5.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context tranfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001	15
Proiectul nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context tranfrontieră, adoptată la Espoo la 25.02.1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare	15
5.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice și Repertoriului Arheologic Național	15
5.3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale	15
5.3.1. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia	15
5.3.2. Politici de zonare și de folosire a terenului	16
5.3.4. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare	16

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI	16
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu.....	16
6.1. Protecția calității apelor.....	16
6.2. Protecția aerului.....	17
6.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	17
6.4. Protecția împotriva radiațiilor.....	18
6.5. Protecția solului și a subsolului.....	18
6.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....	18
6.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea.....	19
6.8.1. Deșeuri generate în timpul realizării proiectului și în timpul exploatării.....	19
6.8.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate.....	20
6.8.3. Planul de gestionare a deșeurilor.....	20
6.9. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase.....	20
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, terenurilor, a apei și a biodiversității.....	21
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	21
7.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, 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).....	21
7.2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/ speciilor afectate).....	23
7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului.....	23
7.4. Probabilitatea impactului.....	23
7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului.....	23
7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului.....	24
7.7. Impactul asupra climei și schimbări climatice.....	25
7.8. Natura transfrontieră a impactului.....	28
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	28
IX. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA-CADRU APĂ, DIRECTIVA CADRU AER, DIRECTIVA-CADRU A DEȘEURILOR ETC.)	28
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	28
10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier.....	28
10.2. Localizarea organizării de șantier.....	28
10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier.....	28
10.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier.....	29
10.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.....	29
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	29

XII. ANEXE	29
XIII. BIODIVERSITATE ȘI INFORMAȚII DESPRE ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PREZENTE ÎN ZONA PROIECTULUI	30
13.1. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului.....	30
13.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar.....	30
13.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului.....	30
13.4. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar	30
13.5. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar.....	30
13.6. Alte informații prevăzute de legislația în vigoare	30
13.7. Metode utilizate pentru colectarea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar din zona proiectului	30
XIV. INFORMAȚII PRELUATE DIN PLANUL DE MANAGEMENT BAZINAL	30
14.1. Localizarea proiectului	30
14.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață.....	30
14.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz	30
XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV	31
15.1. Caracteristicile proiectului.....	31
15.2. Amplasarea proiectului	33
15.3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial.....	34

MEMORIU DE PREZENTARE
conform Anexei 5 E din Legea nr. 292/2018
pentru obținerea ACORDULUI DE MEDIU

I. DENUMIREA PROIECTULUI

***ÎNFIINȚARE CAPACITATE DE PRODUCȚIE ENERGIE ELECTRICĂ DIN SURSE
REGENERABILE***

II. TITULAR

Denumirea titularului: S.C. REGAL IMPEX S.R.L. Mureș

Adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail: str. Gării nr. 80, sat Daneș, com. Daneș, jud. Mureș; 0744.310.444, ionela.balas@yahoo.com

- numele persoanelor de contact: director/manager/administrator: Balaș Mihai
- responsabil pentru protecția mediului: Balaș Mihai

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

3.1. Rezumatul Proiectului

Proiectul propune înființarea unei capacități de producție energie electrică din surse regenerabile prin realizarea unui parc fotovoltaic de capacitate 2,86 MWp, amplasat în extravilanul localității Hoghilag, satul Prod, pe teren identificat conform extraselor de Carte Funciară nr. 101208 și nr. 101209.

Pentru proiect a fost eliberat Certificatul de Urbanism nr. 2133/07.09.2022, emis de Primăria Comunei Hoghilag.

Terenul ce urmează a fi ocupat de lucrările propuse este proprietatea persoanelor fizice Balaș Mihai și soția, întabulat la sarcini cu drept de suprafață, pe o perioadă de 20 de ani, în favoarea societății Regal Impex S.R.L., obținându-se astfel dreptul de utilizare a terenului.

Suprafața totală este de 46.000 mp este înscrisă în CF 101208 și 101209. Folosința actuală a terenurilor este de teren arabil.

Lucrările proiectate în prezenta documentație, în conformitate cu HG nr. 766/21.11.1997, se încadrează în categoria C de importanță, adică lucrări de importanță normală.

Parcul fotovoltaic propus cuprinde următoarele elemente necesare producerii de energie electrică și livrării în sistemul de distribuție, și anume:

- panouri fotovoltaice
- invertoare de putere

- tablourile electrice;
- punctul de conexiuni;
- rețelele de cabluri electrice;
- instalația de legare la pământ din cadrul instalației fotovoltaice;
- instalația de protecție împotriva supratensiunilor și trăsnetului;
- sistemul de control și monitorizare;
- stația meteorologică profesională;
- sistem de securitate perimetrală.

Soluția de conectare la rețeaua de distribuție/transport va fi stabilită în studiul de soluție și avizul tehnic de racordare.

Panouri fotovoltaice

Parcul fotovoltaic va fi compus din 5292 de panouri fotovoltaice cu puterea instalată de 540 Wp, montate pe o structură metalică de susținere realizată din profil rectangular tip omega înclinată la 32° față de orizontală, pe direcția sud-vest, spre sud. Modulele fotovoltaice se conectează între ele în serie (numit șir sau string) pentru a crește tensiunea totală produsă de sistem. Șirurile sunt conectate în paralel pentru a crește curentul total al sistemului.

Caracteristici tehnice:

- Putere nominală/panou: 540 Wp
- Celule: Mono-Crystalin PERC (c-Si), Half-Cell
- Eficiență: min. 20%
- Tensiunea maximă a sistemului: 1500 V
- Temperatură de utilizare: – 40°C la + 85°C
- SR EN 61215:2006 (CEI/EN 61215:2005)
- SR EN 61730-1/2:2007 (CEI / EN 61730-1:2004)
- Clasă de protecție: IP68 (outdoor).

Panourile fotovoltaice vor fi fixate pe structuri metalice cu stâlpi din oțel zincat, montate pe fundații izolate din beton. Sistemul de fixare al panourilor fotovoltaice pe structura metalică de bază se realizează cu ajutorul clipsurilor din aliaj de aluminiu și șuruburilor zincate.

Executarea legăturile între șirurile de panouri (stringuri) și invertoare se va realiza cu cablu și conectori speciali PV conform proiectului tehnic. Toate cablurile electrice vor fi montate în jgheab metalic sau în grinzile destinate pentru acest lucru existente pe structura metalică.

Invertoare de putere

Pentru transformarea tensiunii de utilizare a modulelor fotovoltaice – tensiune continuă – în tensiune alternativă, tensiune de utilizare pentru consumatorii racordați la barele centralei se va utiliza un număr de 14 invertoare de putere trifazate, conform proiectului tehnic și fisei tehnice.

Aceste invertoare sunt din punct de vedere tehnologic foarte avansate, îndeplinind cerințele tehnice de siguranță necesare pentru interconexiunea la rețeaua de tensiune joasă, precum și directivele comunitare asupra siguranței electrice și a compatibilității electromagnetice.

Caracteristici tehnice:

- tip inverter: trifazat, STRING în funcție de disponibilitate (topologie descentralizată), cuplat în stație de medie tensiune;
- nr. invertoare: 14 buc.;
- capacitate de stocare: nu
- tensiune/curent maxime: 1500V/30A/MPPT
- putere nominală: 200 kVA
- tensiune de funcționare: 800 VAC;
- eficiență: min. 97%

Invertorul va dispune de un sistem de monitorizare capabil să înregistreze și să gestioneze următoarele variabile: tensiune și curent de intrare; putere activă de ieșire; radiație și temperatură în panouri, precum și temperatura înconjurătoare; starea echipamentului; starea contactoarelor de ieșire; alarme (când cade tensiunea rețelei, frecvența rețelei, derivări, tensiune insuficientă în panouri, greșeli de comunicare).

Tratarea datelor înmagazinate de către sistemul de monitorizare se realizează prin intermediul unui software personalizat al instalației fotovoltaice.

Invertoarele de putere trifazate unidirecționale se vor monta la exterior, sub panourile fotovoltaice, prinse în spatele structurilor de susținere a acestora.

Secundarul (tensiune alternativă) invertoarelor de putere trifazate unidirecționale se vor racorda în Tabloul electric Distribuție invertoare (TD-AC) al Centralei Electrice Fotovoltaice (CEF), amplasat lângă invertoare și care se va monta asemănător cu invertoarele.

Tablouri electrice

Tablourile electrice din cadrul instalației fotovoltaice asigură aparatele de comutație și aparate de protecție și/sau măsură specifice instalațiilor fotovoltaice.

Tablourile de distribuție a curentului alternativ trebuie să cuprindă:

- Aparatele de comutație aferente circuitelor invertoarelor de putere trifazate unidirecționale, cu rol de protecție la suprasarcină și scurtcircuit;
- Aparat de comutație protecție circuit general instalație electrică fotovoltaică cu rol de protecție la suprasarcină și scurtcircuit și separare vizibilă.

Rețele de cabluri electrice

Cablul solar va respecta reglementările și legislația în vigoare la nivel național și european, respectiv: curent maxim permis: >16A, perete dublu, tensiune maximă a

sistemului în curent continuu: >1000 V, temperatura de lucru: de la -40 °C la 90 °C, rezistent la intemperii, apă, fluide, uleiuri etc.

Conexiunile seriilor de module fotovoltaice se conectează la primarul (tensiune continuă) DC a invertoarelor de putere trifazate unidirecționale și se realizează la tensiune continuă prin pozarea în pământ a cablurilor. Conexiunile cablurilor se vor realiza utilizând conectorii incluși în furnitura echipamentului. Secundarul (tensiune alternativă) AC a invertoarelor de putere trifazate unidirecționale se vor racorda în tabloul TD-AC (tablou distribuție) aferent instalației fotovoltaice prin instalarea în pământ a cablurilor de energie AC.

Cablurile de energie AC se vor instala în pământ până la tabloul de distribuție invertoare și de acolo către stațiile intermediare de medie tensiune. Racordarea circuitului general aferent instalației fotovoltaice la postul de transformare, se va realiza prin instalarea cablului de energie AC prin pământ. Soluția de conectare la rețeaua de distribuție/transport este stabilită în studiul de soluție și avizul tehnic de racordare.

Rețelele de cabluri electrice se vor amplasa subteran până la punctul de conectare al stației pentru rețeaua de distribuție prin cablu.

Punctul de conexiuni

Punctul de conexiuni proiectat va fi amplasat pe proprietatea delimitată, echipat cu anvelopă de metal/beton cu 2 compartimente pentru exploatare din interior, și anume:

- Un compartiment în care sunt montate celulele de medie tensiune, dulapul SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition), dulapul de telecomunicații și dulapul de servicii auxiliare c.a. și c.c.
- Un compartiment în care este montat transformatorul de servicii interne.

Punctul de conexiuni proiectat va fi alcătuit din:

- celula de intrare în postul de transformare (evacuare în SEN) echipată cu separator de sarcină 630 A, cu șit de legare la pământ;
- celula de linie ieșire echipată cu separator de sarcină 630A acționare motorizată;
- celula de transformator echipată cu întrerupător debranșabil în vid, 630 A, 16 kA;
- transformator 20/0.4 kV-1250 kVA;
- transformator 20/0.4 kV-1600 kVA;
- tablou de distribuție de joasă tensiune.

Instalația de legare la pământ

În cadrul instalației electrice de utilizare, de joasă tensiune, a Centralei Electrice Fotovoltaice se utilizează două scheme de legare la pământ:

- Legarea la pământ a rețelelor de tensiune alternativă;
- Legarea la pământ a rețelelor de tensiune continuă.

Instalația cuprinde conductoare și piese de realizare a legăturilor echipotențiale între elementele metalice aferente instalației fotovoltaice și conductoarele și piesele de realizare a legăturii la priza de pământ a elementele metalice aferente acesteia.

Instalația de protecție împotriva trăsnetelor

Instalația de protecție împotriva supratensiunilor și trăsnetului cuprinde:

- Instalația interioară de Protecție Împotriva Supratensiunilor (IPS) reprezentată de descărcătoarele modulare de protecție la supratensiuni de comutație;
- Instalația de Protecție Împotriva Trăsnetului (IPT).

Măsurarea energiei electrice și sistemul de monitorizare

În ceea ce privește elementele de măsurare, instalația fotovoltaică va beneficia de un contor bidirecțional, electronic, trifazic, de tensiune joasă și o măsurătoare indirectă de energie, însărcinată în a măsura energia produsă de sistemul fotovoltaic și de a măsura consumul care se poate produce de către instalația fotovoltaică.

Instalația va beneficia și de un sistem de contabilizare a energiei generate și consumate, conform E.S.E. Instalația fizică a contoarelor și protecțiile lor, se va realiza cu ajutorul unui dulap exterior, accesibil la E.S.E. în orice moment.

Sistem de monitorizare și control

Sistem de monitorizare și control ce cuprinde următoarele echipamente: calculator monitorizare instalație, UPC, monitor.

Instalația electrică de curenți slabi cuprinde cablurile de date și echipamentele aferente monitorizării de la distanță a invertoarelor de putere instalate și sistemului de comandă și control al invertoarelor de putere instalate.

Centrala are un sistem de monitorizare a datelor care este conectat la internet pentru a avea acces la date în orice moment de oriunde de către personalul autorizat.

Proiectul prevede monitorizarea și controlul instalației tehnologice prin implementarea unui sistem SCADA de conducere și comunicație date la distanță.

Stația meteorologică

Proiectul include și o stație meteorologică profesională, pentru monitorizarea condițiilor meteorologice, prognoze meteo pe 12 ore, măsurarea temperaturii, a vântului, precipitațiilor, presiunea aerului etc., conectată la internet.

Sistem de securitate perimetrală

În vederea asigurării mijloacelor de protecție și securitate a obiectivului se va implementa un sistem de securitate care va asigura semnalizarea și înregistrarea evenimentelor / alarmelor, declanșarea acțiunilor de răspuns la acțiuni de transgresare a sistemelor de protecție.

Sistemul de protecție perimetrală va realiza detecția pătrunderilor neautorizate prin intermediul unui cablu senzitiv amplasat pe gardul obiectivului.

Sistemul prevede instalarea de camere audio-video pe întreg perimetrul, cu acoperirea completă a acestuia și cu funcționalitate de tip exterioară și full-time (zi – noapte).

Centrala este dotată cu un sistem de securitate pentru supraveghere și un gard înalt de min. 2 metri, cu porți de acces.

Centrala va avea drum de acces și alei către structurile de montare pentru asigurarea mentenanței corespunzătoare, iar în cazul unei defecțiuni să se poată interveni cu promptitudine.

3.2. Justificarea necesității proiectului

Necesitatea și oportunitatea investiției reiese din nevoia asigurării consumului de energie electrică, din ce în ce mai mare, pentru buna desfășurare a activităților curente la un nivel de calitate conform standardelor europene. Se preconizează o creștere a consumului în următorii 5-20 ani cu un procent ce variază între 20 și 35%, în condițiile creșterii ponderii energiei din surse regenerabile în mixul energetic la 40 %.

Obiectivul general al proiectului de investiție propus vizează valorificarea resurselor energetice regenerabile pentru producerea energiei „verzi”, pentru autoconsum și reducerea globală a emisiilor de gaze cu efect de seră la nivelul societății S.C. REGAL IMPEX S.R.L. din localitatea Hoghilag, județului Sibiu; creșterea producției de energie din surse regenerabile solară prin instalarea unei noi capacități de producere a energiei din surse regenerabile de 2,86 MW. Astfel, prezentul proiect va contribui la:

- ✓ realizarea unei capacități nou instalate de producere a energiei din surse regenerabile (solar – sistem fotovoltaic) pusă în funcțiune și conectată la rețeaua națională de distribuție;
- ✓ reducerea gazelor cu efect de seră;
- ✓ creșterea producției brute de energie primară din surse regenerabile;
- ✓ creșterea producției totale de energie electrică din surse regenerabile.

Acest proces presupune înlocuirea energiei electrice produse în instalații termoenergetice cu energie electrică produsă din surse regenerabile. Această centrală fotovoltaică va transforma energia radiației solare în energie electrică cu ajutorul panourilor fotovoltaice, energia produsă fiind injectată în rețeaua locală de distribuție electrică. Datorită configurației rețelei electrice, energia produsă de către panouri va putea fi distribuită atât consumului propriu, consumatorilor din zonă cât și livrat în Sistemul Energetic Național.

3.3. Valoarea investiției

Valoarea estimată a investiției: cca. 12.558.117 lei

3.4. Perioada de implementare propusă

Perioada estimată pentru execuția lucrărilor prevăzute prin proiect este de cca. 24 luni.

3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

- Plan de situație, sc. 1:1000.

3.6. Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

Pentru proiect a fost eliberat Certificatul de Urbanism nr. 2133/07.09.2022, emis de Primăria Comunei Hoghilag.

Terenul situat în extravilanul comunei Hoghilag, satul Prod, proprietate a persoanelor fizice Balaș Mihai și a soției Balaș Ionela-Daniela, identificat conform următoarelor:

- Extras CF nr. 101208, nr. cad. 101208, tarla 17, parcela 364/2, teren extravilan cu suprafața de 29800 mp;
- Extras CF nr. 101209, nr. cad. 101209, tarla 17, parcela 364, teren extravilan cu suprafața de 16.200 mp.

Imobilele au fost întabulate la sarcini cu drept de suprafață, pe o perioadă de 20 de ani, în favoarea societății Regal Impex SRL.

Folosința actuală a terenurilor este: arabil, neîmprejmuit.

Terenurile ce urmează a fi ocupate temporar vor fi redată la categoria și starea inițială după încheierea lucrărilor de construire.

Accesul utilajelor la zona de lucrări se va realiza pe drumurile existente. În cazul în care drumurile de acces vor fi deteriorate, acestea se vor reface la starea inițială, prin grija constructorului.

3.7. Elementele specifice caracteristice proiectului propus

3.7.1. Profilul și capacitățile de producție

Proiectul propune înființarea unei capacități de producție energie electrică din surse regenerabile prin realizarea unui parc fotovoltaic de capacitate 2,86 MWp.

3.7.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Nu este cazul

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

Proiectul a fost descris la punctul 3.1. Proiectul nu presupune obținerea unor produse și subproduse.

3.7.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Toate materiile prime și materialele auxiliare utilizate vor fi depozitate corespunzător pe toată durata execuției, pentru a se evita deteriorarea, degradarea sau risipa.

Toate echipamentele și materialele utilizate vor fi fabricate și testate în conformitate cu ultima ediție a standardelor Comisiei Electrotehnice Internaționale (CEI).

Toate legăturile și contactele vor avea secțiuni corespunzătoare pentru asigurarea trecerii curentului electric, atât în regim normal, cât și de avarie. Toate bornele de legare la pământ ale echipamentelor se vor marca vizibil.

Performanțele tehnice precum și capacitățile solicitate pentru echipamente sunt sintetizate sub formă de fișe cu specificații tehnice.

Se vor utiliza în principal următoarele categorii de materii prime și materiale:

- Panouri fotovoltaice, invertoare;
- Cabluri, confecții metalice, mufe, racorduri, dulapuri metalice;
- Beton, agregate minerale, nisip;
- Lemn pentru realizarea cofrajelor;
- Prefabricate din beton;
- Combustibili – pentru funcționarea utilajelor.

Depozitarea temporară a materiilor prime și a materialelor se va realiza pe amplasament în zona organizării de șantier.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată în stații autorizate. Nu se va stoca combustibil pe amplasament. Utilajele vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având reviziile tehnice și schimbările de lubrifianți efectuate la zi. Schimbarea lubrifianților se va executa în ateliere specializate.

3.7.5. Racordarea la rețele utilitare existente în zonă

În etapa de construcție:

- Alimentarea cu energie electrică pentru iluminat și alimentare echipamente în organizarea de șantier se va realiza prin grija constructorului;
- Alimentarea cu apă se va asigura de constructor din surse autorizate; pentru personalul angajat se va asigura apă îmbuteliată;
- Evacuarea apelor uzate menajere: în organizarea de șantier se va amplasa o toaletă ecologică mobilă care va fi întreținută corespunzător pe bază de contract, cu firmă autorizată;

În etapa de funcționare:

Alimentarea cu energie electrică pentru asigurarea funcționării instalațiilor de pe amplasament, din centrala fotovoltaică.

3.7.6. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Proiectul nu prevede realizarea de căi noi de acces sau modificări ale celor existente.

Centrala va avea drum de acces și alei către structurile de montare pentru asigurarea mentenanței corespunzătoare, iar în cazul unei defecțiuni să se poată interveni cu promptitudine.

Accesul utilajelor în zona de lucru se va realiza pe drumurile existente.

Căile de comunicație utilizate de constructor pentru accesul la amplasamentul lucrărilor vor fi aduse la starea inițială la finalizarea proiectului.

3.7.7. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

În *perioada de execuție*, se vor utiliza agregate minerale care vor fi achiziționate din surse autorizate.

În *perioada de funcționare* a investiției se va folosi radiația solară.

3.7.8. Metode folosite în construcție/demolare

Se vor respecta cu strictețe detaliile de montaj conținute în manualele de instrucțiuni care însoțesc livrarea, ca și indicațiile specialiștilor care acordă asistență tehnică pe șantier și care vor trebui să confirme corectitudinea lucrărilor executate.

Traseele de cabluri vor fi separate în funcție de tipul lor și de valoarea/tipul tensiunii de lucru, cu respectarea normativelor respective privind distanțele și ordinea de pozare (unele față de altele) a cablurilor de energie, respectiv de curenți slabi. Toate cablurile/conductoarele vor avea etichete la ambele capete și se vor utiliza etichete nemetalice.

Se vor respecta norme tehnice specifice de alegere, pozare, marcare și conectare a cablurilor.

Proiectul constă în realizarea unei capacități de producere de energie electrică din sursă regenerabilă solară, acesta presupune următoarele etape de execuție:

- montare structură metalică direct pe sol cu prindere mecanică, structura metalică fiind rezistentă în timp;
- montarea pe structura metalică a panourilor fotovoltaice pe suport metalic special protejat, prinderea panourilor pe grinzile metalice se va face cu cleme speciale din aluminiu;
- legarea panourilor în siruri, apoi sirurile în paralel, se realizează în conformitate cu schema de legare stabilită în proiect.
- montarea invertoarelor, a unui tablou electric de protecție c.a. și c.c. la supratensiune atmosferică și la supracurent.

- executarea legăturile între șirurile de panouri (stringuri) și invertoare cu cablu și conectori speciali PV conform proiectului tehnic. Toate cablurile electrice vor fi montate în jgheab metalic sau în grinzile destinate pentru acest lucru existente pe structura metalică;

- legăturile între tablourile de protecție și tabloul de adunare se vor face aparent și se vor folosi tuburi de protecție și jgheaburi metalice pentru toate elementele ascunse;

- racordarea la rețea se va face direct în tabloul postului de transformare existent ce urmează a fi instalat.

3.7.9. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, reparare și folosire ulterioară

Durata de execuție estimată de proiectant pentru execuția lucrărilor este cca. 24 luni.

3.7.10. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul

3.7.11. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

În Studiul de fezabilitate au fost analizate două alternative privind sistemul de montaj al panourilor:

- Scenariul A – sistem de montaj fix cu ancore și
- Scenariul B – sistem de montaj fix în beton

Scenariul A - Sistem de fixare tip ancoră, presupune folosirea unor ancore metalice speciale pentru susținerea structurii de montaj a panourilor fotovoltaice. Ancorele sau micro piloții sunt stâlpi bătuți sau înșurubați în pământ extrem de rapid cu mașini pneumatice. Astfel, nu este nevoie de lucrări de construcție, cum ar fi fundațiile de beton, iar impactul asupra terenului agricol fiind minim și fără efecte secundare. Dispunerea structurilor se face direct pe teren prin aceste elemente de susținere tip ancoră, pe care se poziționează profilele de oțel protejat, peste care, în final, se instalează panourile fotovoltaice.

Scenariul B - Sisteme cu fixare în beton, ce presupune realizarea unor fundații de fixare din beton, ce implică: excavarea de șanțuri și canale, betonarea acestora, după care, se introduc în beton coloanele de susținere a structurii din oțel protejat, poziționarea grinzilor transversale peste aceste coloane, urmând apoi a fi poziționate profilele de aluminiu, peste care vin panourile fotovoltaice, ceea ce duce la un cost mare al manoperei și timpi mari de execuție.

A fost ales scenariul A cu sistem de montaj fix cu ancore.

3.7.12. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Realizarea proiectului nu creează activități suplimentare.

3.7.13. Alte autorizații cerute pentru proiect

Avizele și acordurile aferente proiectului solicitate de Primăria Comunei Hoghilag prin Certificatul de urbanism nr. 2133/07.09.2022:

- Aviz de amplasament favorabil nr. 7020230924387 / 16.10.2023, emis de Distribuție Energie Electrică Sucursala Sibiu;
- Punct de vedere nr. 24837/ASN/14.11.2023, emis de ABA Mureș.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Proiectul propus nu presupune lucrări de demolare a unor obiective existente.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

5.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context tranfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001

Proiectul nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25.02.1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare.

5.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice și Repertoriului Arheologic Național

Prin Certificatul de urbanism nr. 2133/07.09.2022, imobilul nu este inclus în lista monumentelor istorice.

Conform Repertoriului Arheologic Național, pe teritoriul localității Prod, comuna Hoghilag a fost identificată:

- Cod RAN 144633.01, Obiecte preistorice la Prod, artefact, descoperite pe teritoriul satului, fără precizări topografice, descoperire izolată.

Desemenea, nu a fost solicitat avizul autorității județene de cultură prin certificatul de urbanism.

5.3. Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale

Amplasarea în teren a proiectului propus este redată în planurile anexate.

5.3.1. Folosiințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Pentru proiect a fost eliberat Certificatul de Urbanism nr. 2133/07.09.2022, emis de Primăria Comunei Hoghilag.

Terenul situat în extravilanul comunei Hoghilag, satul Prod, proprietate a persoanelor fizice Balaș Mihai și a soției Balaș Ionela-Daniela, identificat conform următoarelor:

- Extras CF nr. 101208, nr. cad. 101208, tarla 17, parcela 364/2, teren extravilan cu suprafața de 29800 mp;

- Extras CF nr. 101209, nr. cad. 101209, tarla 17, parcela 364, teren extravilan cu suprafața de 16.200 mp.

Imobilele au fost întabulate la sarcini cu drept de suprafață, pe o perioadă de 20 de ani, în favoarea societății Regal Impex SRL.

Folosința actuală a terenurilor este: arabil, neîmprejmuit.

Terenurile ce urmează a fi ocupate temporar vor fi redacte la categoria și starea inițială după încheierea lucrărilor de construire.

Accesul utilajelor la zona de lucrări se va realiza pe drumurile existente. În cazul în care drumurile de acces vor fi deteriorate, acestea se vor reface la starea inițială, prin grija constructorului.

5.3.2. Politici de zonare și de folosire a terenului

Proiectul propus respectă prevederile Planului Urbanistic General al Comunei Hoghilag, aprobat prin H.C.L. nr. 8/2000, respectiv 5/2014.

5.3.3. Arealele sensibile

Amplasamentul proiectului nu se regăsește în situri Natura 2000 sau arii naturale protejate la nivel național. Proiectul nu se află în fond forestier.

Localizarea proiectului în raport cu siturile Natura 2000 este la distanță de:

- cca. 1,35 km față de ROSCI0186 Pădurile de Stejar Pufos de pe Târnavă Mare;
- 3 km față de ROSPA0028 Dealurile Târnavelor și Valea Nirajului;
- 2,5 km față de ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului
- 3,3 km față de ROSAC0227 Sighișoara – Târnavă Mare.

5.3.4. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Nu este cazul.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

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

6.1. Protecția calității apelor

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În *perioada de execuție* a lucrărilor nu se evacuează direct ape uzate în receptori naturali.

Sursele potențiale de poluare a apelor pot fi reprezentate de:

- managementul defectuos al apelor uzate generate în incinta organizării de șantier;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor și a materialelor utilizate în lucrările de execuție;

- scurgeri accidentale de hidrocarburi, lubrifianți, uleiuri hidraulice de la utilaje;
În *perioada de funcționare*, obiectivul nu constituie o sursă de poluare a corpurilor de apă de suprafață și subterane.

Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

În *perioada de execuție* nu sunt prevăzute instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate generate. Se va asigura o toaletă ecologică mobilă, pe bază de contract cu operatorii autorizați, care vor presta servicii de colectare și evacuare adecvată a acestui tip de ape uzate.

6.2. Protecția aerului

Surse de emisii în aerul atmosferic

În *perioada de execuție* sursele potențiale de emisii în aer sunt reprezentate de:

- traficul rutier pentru transportul materialelor și personalului care generează emisii de ardere din gazele de eșapament, emisii de pulberi;
- operații de excavare/săpătură pentru pozarea cablurilor, montarea structurilor metalice pe amplasament, reamenajarea terenului;

Poluanții produși de aceste surse sunt emisii de ardere provenite de la motoarele utilajelor, emisii de praf rezultate asociate transportului materialelor și manevrării solului în timpul lucrărilor de execuție.

Funcționarea utilajelor este intermitentă, ceea ce face ca emisiile generate de motoare să fie punctiforme și momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului.

În *perioada de funcționare*, proiectul nu generează emisii în aer.

Proiectul contribuie la atingerea obiectivelor și țintelor de reducere a gazelor cu efect de seră, respectiv reducerea emisiilor de CO₂ prin utilizarea surselor de energie regenerabile.

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Nu este cazul.

6.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Surse de zgomot și de vibrații

În *perioada de execuție a lucrărilor*, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de utilajele necesare săpăturilor și executării lucrărilor de construcții-montaj, de vehicule pentru transportul materialelor și personalului.

În *perioada de exploatare*, proiectul nu constituie sursă de zgomot și vibrații.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Se vor lua următoarele măsuri în perioada de execuție:

- utilizarea de echipamente, utilaje și vehicule al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise;
- planificarea programului de lucru pentru a se evita folosirea pe timp de noapte a utilajelor generatoare de zgomot (buldozere, excavatoare);
- efectuarea de verificări tehnice corespunzătoare pentru toate utilajele în vederea menținerii emisiilor acustice în limite operaționale normale.

6.4. Protecția împotriva radiațiilor

Surse de radiații

Nu este cazul

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul

6.5. Protecția solului și a subsolului

Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică

In perioada de execuție, principalele surse de poluare a solului/subsolului sunt asociate lucrărilor de construcție desfășurate și activității din cadrul organizării de șantier, și anume:

- eventuale defecțiuni tehnice ale utilajelor;
- scurgeri accidentale a uleiurilor uzate și a combustibililor pe sol;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma activităților;
- nerespectarea zonelor destinate pentru parcare utilajelor și depozitarea materialelor.

În perioada de funcționare nu sunt previzionate a fi generate emisii cu potențial de poluare a solului, subsolului sau a apelor freatică.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

După terminarea lucrărilor, executantul are obligația aducerii la starea inițială a terenului afectat de săpătură.

6.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Amplasamentul proiectului nu intersectează arii naturale protejate sau situri arheologice.

Lucrări, dotări și măsuri pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate:

La finalizarea lucrărilor de construcție, terenul ocupat temporar de lucrări va fi adus la starea inițială.

Se va evita afectarea de suprafețe suplimentare față de cele prevăzute în proiect.

6.7. Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție

Conform Certificatului de urbanism nr. 2133/07.09.2022, nu există restricții de construire. Imobilul nu este inclus în lista monumentelor istorice.

Distanța față de așezările umane:

- 1,5 km față de satul Prod, spre N, NV;
- 2,72 km față de Seleuș, spre E;
- 3,7 km față de Hoghilag, spre S, SV.

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

Măsurile de reducere pentru protecția așezărilor umane:

- respectarea proiectului tehnic și avizelor emise pentru proiect;
- limitarea vitezei utilajelor de transport a materialelor pentru diminuarea zgomotului;
- colectarea și depozitarea deșeurilor generate pe amplasamentul proiectului;

Constructorul va respecta normele de protecția muncii și SSM astfel încât să nu producă prejudicii asupra cadrului natural.

6.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

6.8.1. Deșeuri generate în timpul realizării proiectului și în timpul exploatării

Lista principalelor categorii de deșeuri estimate a fi generate în etapa de construcție sunt prezentate mai jos:

- Deșeuri municipale și asimilabile, inclusiv fracțiuni colectate separat: 20 01 01, 20 01 02, 20 01 08, 20 03 01;
- Deșeuri metalice: 17 04 07;
- Deșeuri de lemn: 17 02 01;
- Deșeuri din construcții și demolări- pământ și pietre, altele decât cele de la 17 05 03: 17 05 04.

În perioada de operare vor fi generate deșeuri doar în timpul operațiunilor de asigurare a mentenanței obiectivului.

Cantitățile de deșeuri generate atât în etapa de construcție cât și în etapa operațională sunt variabile și reduse. Se va ține evidența deșeurilor pe parcursul derulării lucrărilor.

6.8.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate

Constructorul va asigura colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile pe parcursul derulării lucrărilor de execuție a proiectului. Se va încheia contract cu operator autorizat de salubritate din zonă.

Se vor contracta de către constructor firme specializate și autorizate pentru preluarea tuturor categoriilor de deșuri generate pe parcursul lucrărilor.

6.8.3. Planul de gestionare a deșeurilor

În *perioada de execuție* a proiectului și în *etapa de funcționare* se vor implementa următoarele măsuri:

- transportul deșeurilor se va realiza cu respectarea H.G nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- se va respecta OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată cu modificări prin Legea 17/2023;
- gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:
 - o fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
 - o fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
 - o fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.
- toate tipurile de deșuri vor fi colectate selectiv, pe categorii, în recipiente adecvate, etichetați cu codul corespunzător deșeurii stocat;
- deșeurile menajere se vor depozita în containere tip europubelă care vor fi predate către firma de salubritate din zonă;
- se interzice amestecul diferitelor categorii de deșuri periculoase, precum și al deșeurilor periculoase cu deșuri nepericuloase;
- reparațiile mijloacelor de transport atât în perioada de construcție cât și în cea de funcționare se vor executa doar în unități specializate, autorizate în acest sens.
- evidența gestiunii deșeurilor se va realiza în conformitate cu OUG nr. 92/2021, cu modificările și completările ulterioare.

6.9. Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Substanțele toxice și periculoase preconizate a se utiliza în *perioada de execuție* pot fi carburanți (motorina) și lubrifianți folosiți pentru utilaje și vehicule de transport.

Alimentarea cu carburanți și schimburile de ulei ale vehiculelor se vor efectua în unități specializate și autorizate pentru astfel de activități. Nu se prevede stocarea temporară de substanțe periculoase pe amplasament.

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

Resursele naturale folosite pe perioada de realizare a proiectului vor consta în agregate minerale vor fi achiziționate din surse autorizate.

În etapa de funcționare se utilizează radiația solară ca resursă naturală.

Radiația solară, considerată cel mai important factor genetic al climei pe teritoriul regiunii Câmpiei României de nord – est, are valori anuale, care variază în jur de 125 kcal/cm² suprafață orizontală. Cea mai mare parte se produce în perioada caldă a anului (aprilie - octombrie), peste 90 kcal/cm², iar diferența de 35 kcal/cm², în perioada rece (noiembrie – martie), cele mai mari valori lunare ale radiației solare nu se înregistrează în luna iunie, luna solstițiului de vară, ci în luna iulie, când nebulozitatea se reduce simțitor, variind între 17,50 - 18,50 kcal/cm² suprafață orizontală, ceea ce determină intensificarea proceselor de evaporare și evapotranspirație și producerea precipitațiilor de convecție.

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

7.1. Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, 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 și sănătății umane

În *perioada de construcție*, lucrările de construcții - montaj pot crea un disconfort populației (zgomot, praf, noxe de la funcționarea echipamentelor/ utilajelor folosite).

Impactul asupra populației și sănătății umane poate fi apreciat ca nesemnificativ, lucrările de construcții – montaj reprezintă o sursă temporară de disconfort, distanța față de așezările umane este de peste 1 km.

În *perioada de funcționare*, apreciem că lucrările propuse vor avea un impact pozitiv astfel încât va crește calitatea vieții prin asigurarea surselor alternative de energie electrică. Proiectul va contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Impactul asupra faunei și florei sălbatice

Impactul potențial asupra florei și faunei poate fi generat de lucrările de construcții.

Precizăm următorii factori ce pot produce un impact potențial:

- zgomot și vibrații în zona de lucrări (impact direct, pe termen scurt, temporar, nesemnificativ);

- îndepărtarea stratului vegetal necesar lucrărilor de săpătură, excavații (impact direct, pe termen scurt, temporar, nesemnificativ).

În condițiile respectării măsurilor prevăzute prin proiect nu se estimează apariția unui impact negativ semnificativ asupra florei și faunei.

Impactul asupra solului și folosinței terenului

Impactul potențial asupra solului poate fi generat de următorii factori:

- gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor, apelor uzate sau a potențialelor scurgeri de combustibili și lubrifianți de la utilaje (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ).

În condițiile respectării măsurilor prevăzute prin proiect se apreciază că impactul asupra solului va fi redus.

În etapa de operare și de dezafectare a capacităților/ instalațiilor, potențialele surse de poluare a solului/subsolului vor fi similare cu cele din etapa de construcție/montaj, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.

Se estimează că proiectul nu va conduce la o creștere semnificativă a poluanților în sol/subsol.

Impactul asupra bunurilor materiale

Nu este cazul

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei poate fi generat de factorii de mai jos:

- gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor și apelor uzate (impact indirect, pe termen scurt, temporar, negativ).

Prin respectarea măsurilor de reducere și a tehnologiei de execuție a lucrărilor, nu va exista un impact asupra calității apelor. Lucrările nu se desfășoară pe cursuri de apă și nu se intersectează cu acestea.

Impactul asupra calității aerului și climei

Impactul potențial asupra aerului și climei în etapa de execuție este generat de următorii factori:

- poluanți produși de emisii de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele utilajelor sau mijloacelor de transport (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- poluarea aerului ca urmare a transportului materialelor pulverulente (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);
- lucrărilor de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat (impact direct, pe termen scurt, temporar, negativ);

În etapa de funcționare, proiectul are un impact pozitiv, contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Impactul zgomotelor și vibrațiilor

În *perioada de execuție*, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele și mijloacele de transport necesare lucrărilor de construcții-montaj. Utilajele și echipamentele folosite fiind omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul este nesemnificativ.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Amplasamentul proiectului este situat în extravilanul satului Prod, comuna Hoghilag. Amplasamentul va fi împrejmuit cu gard.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Nu este cazul. Imobilul nu este inclus în lista monumentelor istorice.

Impactul asupra interacțiunilor dintre componentele de mediu

Prin respectarea proiectului tehnic și a măsurilor de reducere necesare realizării proiectului se apreciază că nu există impact asupra interacțiunilor dintre aceste componente.

Natura impactului

Realizarea proiectului induce un impact negativ redus, temporar, reversibil asupra factorilor de mediu pe termen scurt doar în perioada de execuție a lucrărilor.

7.2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, pe suprafață redusă, fără a se extinde teritorial.

7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului

Ținând seama de componentele de mediu analizate se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă un impact negativ nesemnificativ, manifestat local, temporar și reversibil asupra factorilor de mediu. Pe termen lung impactul asupra mediului va fi pozitiv prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și contribuția sa la atingerea obiectivelor de neutralitate climatică stabilite la nivel european.

7.4. Probabilitatea impactului

Prin respectarea măsurilor de reducere prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu, probabilitatea producerii de evenimente va fi scăzută.

7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra mediului va fi în general redus, de mică intensitate și reversibil, ținând seama de specificul proiectului.

7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Măsuri de diminuare a impactului asupra calității și regimului cantitativ al apei :

- pentru personalul muncitor se va asigura toaletă ecologică mobilă, pe bază de contracte cu operatorii autorizați, care vor asigura și serviciile de colectare și evacuare adecvată a acestui tip de ape uzate;
- depozitarea de materiale, deșeuri sau staționarea utilajelor se va realiza în zone desemnate;
- orice evacuare de ape uzate în apele de suprafață este interzisă;
- se vor asigura materiale absorbante pentru intervenție în cazul producerii unor poluări accidentale cu uleiuri sau produse petroliere;
- utilizarea de mijloace de transport moderne, cu emisii reduse de poluanți, care vor fi întreținute în bună stare de funcționare, având reviziile tehnice efectuate de operatori autorizați;

Măsuri de diminuare a impactului asupra calității aerului și climei

- utilizarea de mijloace de transport moderne, cu emisii reduse de poluanți, care vor fi întreținute în bună stare de funcționare, având reviziile tehnice efectuate de operatori autorizați;
- reparațiile autovehiculelor de transport se vor realiza numai în unități autorizate;
- în perioadele secetoase, pentru a evita împrăștierea pulberilor în atmosferă se va asigura stropirea drumurilor de acces;
- transportul materialelor pulverulente în mijloace de transport acoperite cu prelată;
- se va interzice cu desăvârșire arderea de deșeuri de orice fel rezultate în organizarea de șantier;
- se vor opri motoarele utilajelor în timpul pauzelor;

Măsuri de reducere a impactului asupra faunei și florei:

- readucerea la starea inițială a terenului ocupat temporar, astfel încât vegetația caracteristică zonei să se poată reinstala pe terenurile afectate prin decopertare, săpături, tasare;
- materialele necesare executării lucrărilor se vor depozita în locuri bine stabilite, amenajate corespunzător, în vederea prevenirii poluării solului și/sau subsolului;
- depozitarea corespunzătoare a stratului vegetal și asigurarea drenării apei provenite din precipitații, astfel încât solul să nu își schimbe caracteristicile și să poată fi reutilizat;
- utilizarea de vehicule, utilaje și echipamente, conforme din punct de vedere tehnic al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise;

Măsuri de diminuare a impactului asupra solului și a folosinței terenului:

- se va amenaja un spațiu corespunzător, cu recipiente adecvate pentru colectarea și stocarea temporară pe categorii a deșeurilor generate în perioada de execuție;

- stratul vegetal va fi depozitat separat în vederea utilizării lui la refacerea terenului la terminarea lucrărilor;
- se interzice deversarea pe sol a uleiurilor uzate, a combustibililor, apelor uzate neepurate;
- se vor utiliza doar căile de acces și zonele de parcare stabilite pentru utilajele de lucru;
- la finalizarea lucrărilor materialul în exces se va transporta în locuri indicate de autoritatea locală;
- se vor asigura materiale absorbante pentru intervenție în cazul producerii unor poluări accidentale cu uleiuri sau produse petroliere;

Măsuri de diminuare a impactului generat de zgomot și vibrații

- utilizarea de echipamente, utilaje și vehicule al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise;
- desfășurarea lucrărilor se va realiza exclusiv pe timp de zi;
- drumurile de acces se vor menține în bună stare ;
- respectarea graficelor de lucru pentru utilaje pe fiecare tronson în parte ;
- alegerea și folosirea drumurilor/traseelor optime. Deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de acces să se facă cu viteze de maxim 10-20 km/h;
- se va respecta nivelul de zgomot maxim admis conform SR 1009/2017 – Acustica – Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

Măsuri de reducere a impactului asupra populației și sănătății umane

- desfășurarea lucrărilor se va realiza exclusiv pe timp de zi;
- utilizarea de vehicule, utilaje și echipamente, conforme din punct de vedere tehnic al căror nivel de zgomot și vibrații se încadrează în limitele admise;
- se vor opri motoarele utilajelor în timpul pauzelor;
- se va restricționa viteza de deplasare a utilajelor pe drumurile de acces;
- alegerea și folosirea drumurilor/traseelor optime. Deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de acces să se facă cu viteze de maxim 10-20 km/h;
- se va respecta nivelul de zgomot maxim admis conform SR 1009/2017 – Acustica – Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

7.7. Impactul asupra climei și schimbări climatice

Date climatice

Climatul corespunzător Podișului Târnavelor este cel continental cu influență oceanică, caracterizat prin ierni moderate și veri răcoroase.

Temperatura

Temperaturile extreme care se înregistrează în zonă sunt obișnuite regiunilor deluroase din România (-17...-24°C, iarna) și (28...32°C, vara). Primul îngheț se înregistrează în jurul datei de 23 octombrie, iar ultimul în jurul datei de 4 mai. Înghețurile timpurii de toamnă și cele târzii de primăvară, apar cu un decalaj de 1-2 săptămâni față de datele medii. Durata medie a intervalului fără îngheț este de aproximativ 144 de zile. Din

analiza valorilor medii multianuale rezultă că luna cea mai caldă din an este iulie cu temperatura medie de 21.6⁰ C. Luna cea mai rece din an este ianuarie cu temperaturi medii de -3.2⁰ C.

Vântul

În regimul vânturilor, pe teritoriul comunei dominante sunt cele din direcțiile sud-vest și nord-est (18% și 14.5%), urmate de cele dinspre nord și sud (9.5% și 9.0%). Vânturile din direcțiilor sud-vest și sud au cele mai mari viteze medii anuale (9.0m/sec, respectiv 6.0 m/sec), urmate de direcțiile nord și nord-est (4.5 m/sec).

Precipitațiile

Precipitațiile medii anuale variază, de asemenea, în funcție de relief, în depresiuni și podișuri cantitatea medie anuală fiind de 900 – 1.300 mm și uneori chiar mai mult. Cantitatea medie de precipitații a fost în anul 1998 de 919.0 mm/an, mai ridicată decât în anii precedenți, cu o valoare corespunzătoare lunii iunie de 222.9 mm, din care 180 mm în intervalul 17 – 22 iunie. Distribuția spațială și cantitativă a precipitațiilor respectă cele două perioade pluviometrice: mai – iunie și respectiv octombrie – noiembrie, când cad majoritatea ploilor mai consistente. Precipitațiile sub forma de zăpadă, cu o frecvență de aproximativ 30-40 de zile pe an, au pondere mai mare în prima parte a iernii.

Caracteristici hidrologice ale zonei

Rețeaua hidrografică este tributară bazinului hidrografic al Mureșului. Ea este formată din râul Târnava Mare (parțial) și afluenții săi pârâurile Prod și Valchid, fiecare colectând cursuri de apă din văi mai mici.

Râul Târnava Mare are sensul de curgere de la est la vest, reprezentând parțial limita estică a teritoriului administrativ a comunei Hoghilag; pârâurile Prod și Valchid, afluenții Târnavei Mari traversează intravilanul localității Prod de la nord la sud-est, respectiv intravilanul localității Valchid de la sud la nord-est; sensul lor de curgere este de la nord-est la sud-est pentru Prod și de la sud-vest la nord-vest pentru Valchid, ele vărsându-se în Târnava Mare în aval de localitatea Prod respectiv în aval de localitatea Hoghilag.

Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul

Se apreciază că nu există riscuri de accidente majore și/sau dezastre, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice.

Date privind zonarea seismică

Cutremur. Conform „Codului de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri ” P100-1/2006, amplasamentul cercetat se găsește în zona de hazard seismic caracterizată prin $a_g = 0,2g$ (a_g reprezintă accelerația terenului pentru proiectare determinată pentru intervalul mediu de recurență de referință (IMR) de 50

ani). Această valoare se folosește pentru calculul structurilor la starea limită ultimă. Perioada de control a spectrului de răspuns este $T_c = 0,7s$.

Conform STAS 6054-77- "Teren de fundare - adâncimi maxime de îngheț - Zona teritoriului României", se recomandă ca fundarea să se realizeze cu 0,15-0,2 m sub adâncimea maximă de îngheț în teren natural, pentru zona studiată, adâncimea de îngheț este de 0,80 – 0,90 m.

Potențialul fotovoltaic al zonei

Potențialul fotovoltaic pentru locația din localitatea Hoghilag, județului Sibiu (46°14'31.6"N 24°39'22.1"E), unde se află terenul pe care se va amplasa parcul fotovoltaic a fost analizat la faza de proiectare, în cadrul studiilor realizate. Parametrii iradiației solare în zona Hoghilag sunt:

- Iradianța directă normală (DNI) - 1148.6 kWh/m²;
- Iradianța globală orizontală (GHI) - 1285.5 kWh/m²;
- Iradianța orizontală difuză (DIF) - 603 kWh/m²;
- Elevație teren (ELE) - 377 m deasupra nivelului mării.

Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră sau atenuarea la schimbările climatice

Proiectul propus aduce un aport de energie electrică din surse regenerabile prin înființarea parcului fotovoltaic. Impactul va fi unul pozitiv prin contribuția la realizarea obiectivelor de neutralitate climatică de la nivel național și European.

Energia electrică produsă de parcul solar fotovoltaic este produsă 100% din RES și are un factor de emisie nul. În consecință, emisiile de CO² în procesul generării energiei electrice în acest caz sunt zero. Cantitatea de energie produsă anual este produsul dintre puterea instalată și numărul echivalent de ore de funcționare la capacitate maximă anual.

$E_{\text{produsă}} = P_{\text{instalată}} \times t$

$E_{\text{produsă}} = 2,857.6 \text{ [kW]} \times 1138 \text{ [h]} = 3252 \text{ MWh}$

t -perioada de utilizare anuală sa nu fie mai mica de 1138 h/an pentru energia solară.

Factorul de emisii de CO² mediu ponderat la nivel național conform raportului ANRE 2020, pentru fiecare MWh din surse fosile este 0,6177 tone CO² / MWh.

Utilizând nivelul de referință se poate calcula economia anuală de emisii ca fiind produsul dintre cantitatea de energie produsă în cadrul proiectului (în kWh) și valoarea medie a emisiilor specifice:

$CO_2 \text{ economie} = 3252 \text{ MWh} \times 0,6177 \text{ tone/MWh} = 2009 \text{ tone}$

Adaptarea la schimbările climatice

Din analiza vulnerabilităților la schimbările climatice realizată la faza de studiu de fezabilitate a rezultat faptul că proiectul prezintă vulnerabilitate scăzută la efectele actuale și viitoare ale schimbărilor climatice.

Prin respectarea măsurilor tehnice și operaționale proiectul va avea o contribuție ridicată la adaptarea rețelei de energie electrică la schimbările climatice și tranziția către zero emisii.

7.8. Natura transfrontieră a impactului

Nu este cazul

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

În etapa de execuție a proiectului, constructorul va monitoriza următoarele aspecte de mediu:

- aruncarea necorespunzătoare a deșeurilor provenite din construcție; molozul, toate deșeurile din construcții și deșeurile de lemn vor fi stocate pe teren, în cadrul șantierului;
- evidența lunară a deșeurilor generate/valorificate/eliminate;
- verificări periodice a stării tehnice a utilajelor și a vehiculelor de transport conform reglementărilor specifice;

IX. JUSTIFICAREA ÎNCADRĂRII PROIECTULUI, DUPĂ CAZ, ÎN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NAȚIONALE CARE TRANSPUN LEGISLAȚIA COMUNITARĂ (IPPC, SEVESO, COV, LCP, DIRECTIVA-CADRU APĂ, DIRECTIVA CADRU AER, DIRECTIVA-CADRU A DEȘEURILOR ETC.)

Nu este cazul

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier se va realiza pe amplasamentul proiectului. Constructorul va amenaja spații pentru depozitarea de materii prime și materiale de construcții, echipamente și utilaje.

Organizarea de șantier nu va fi prevăzută cu spații de cazare. După finalizarea lucrărilor, terenul va fi adus la starea inițială.

10.2. Localizarea organizării de șantier

Pe amplasamentul proiectului, localizat în extravilanul satului Prod, comuna Hoghilag.

10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Lucrările de execuție nu vor produce o perturbare majoră a mediului înconjurător, impactul potențial generat fiind reprezentat de eventualele emisii de noxe în aer, apă, deșeuri și zgomot.

Nivelul de zgomot și vibrații se va încadra în limitele admise prin SR 10009: 2017.

Constructorul are obligația ca prin activitatea ce o desfășoară în șantier să nu afecteze cadrul natural din zonă.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curățeniei în cadrul organizării de șantier și a normelor de igienă.

10.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Toate emisiile rezultate de la utilajele implicate în lucrările de execuție precum și cele rezultate pe perioada funcționării vor respecta regulamentele și legislația de protecția mediului în România.

10.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu se propun următoarele măsuri și dotări:

- pentru personalul ce execută lucrările se vor asigura toalete ecologice;
- se vor asigura spații de depozitare a deșeurilor, colectarea selectivă a acestora, dotarea cu recipiente adecvate. Deșeurile vor fi valorificate/eliminate ritmic prin firme autorizate cu respectarea tuturor normelor legale în vigoare. Nu se vor crea stocuri de deșeurii pe amplasament;
- schimburile de ulei de la utilaje se vor efectua în unități autorizate;
- orice emisii accidentale pe sol vor fi colectate și eliminate în conformitate cu prevederile legale.

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

Terenul va fi readus la starea inițială, prin executarea în principal a următoarelor lucrări: retragerea utilajelor și echipamentelor de lucru; eliberarea terenului de toate materialele și categoriile de deșeurii.

XII. ANEXE

- Plan de situație
- Avize

XIII. BIODIVERSITATE ȘI INFORMAȚII DESPRE ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PREZENTE ÎN ZONA PROIECTULUI

13.1. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului

Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din O.U.G. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

13.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Nu este cazul

13.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Nu este cazul

13.4. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Nu este cazul

13.5. Estimarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Nu este cazul

13.6. Alte informații prevăzute de legislația în vigoare

Nu este cazul

13.7. Metode utilizate pentru colectarea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar din zona proiectului

Nu este cazul

13.8. Concluzii

Nu este cazul

XIV. INFORMAȚII PRELUATE DIN PLANUL DE MANAGEMENT BAZINAL

14.1. Localizarea proiectului

Nu este cazul.

14.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață

Nu este cazul.

14.3. 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. 292 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV

15.1. Caracteristicile proiectului

a) Dimensiunea și concepția întregului proiect

Proiectul propune înființarea unei capacități de producție energie electrică din surse regenerabile prin realizarea unui parc fotovoltaic de capacitate 2,86 MWp, amplasat în extravilanul localității Hoghilag, satul Prod, pe teren identificat conform extraselor de Carte Funciară nr. 101208 și nr. 101209.

Pentru proiect a fost eliberat Certificatul de Urbanism nr. 2133/07.09.2022, emis de Primăria Comunei Hoghilag.

Terenul ce urmează a fi ocupat de lucrările propuse este proprietatea persoanelor fizice Balaș Mihai și soția, întabulat la sarcini cu drept de suprafață, pe o perioadă de 20 de ani, în favoarea societății Regal Impex S.R.L., obținându-se astfel dreptul de utilizare a terenului.

Suprafața totală este de 46.000 mp este înscrisă în CF 101208 și 101209. Folosința actuală a terenurilor este de teren arabil.

Lucrările proiectate în prezenta documentație, în conformitate cu HG nr. 766/21.11.1997, se încadrează în categoria C de importanță, adică lucrări de importanță normală.

Parcul fotovoltaic propus cuprinde următoarele elemente necesare producerii de energie electrică și livrării în sistemul de distribuție, și anume:

- panouri fotovoltaice
- invertoare de putere
- tablourile electrice;
- punctul de conexiuni;
- rețelele de cabluri electrice;
- instalația de legare la pământ din cadrul instalației fotovoltaice;
- instalația de protecție împotriva supratensiunilor și trăsnetului;
- sistemul de control și monitorizare;
- stația meteorologică profesională;
- sistem de securitate perimetrală.

Soluția de conectare la rețeaua de distribuție/transport va fi stabilită în studiul de soluție și avizul tehnic de racordare.

b) Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Nu este cazul.

c) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Resursele naturale folosite pe perioada de realizare a proiectului vor consta în agregate minerale vor fi achiziționate din surse autorizate.

d) Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate

Constructorul va asigura colectarea selectivă a tuturor categoriilor de deșeuri pe parcursul derulării lucrărilor de execuție a proiectului. Se va încheia contract cu operator autorizat de salubritate din zonă.

Se vor contracta de către constructor firme specializate și autorizate pentru preluarea tuturor categoriilor de deșeuri generate pe parcursul lucrărilor.

Lista principalelor categorii de deșeuri estimate a fi generate în etapa de construcție sunt prezentate mai jos:

- Deșeuri municipale și asimilabile, inclusiv fracțiuni colectate separat: 20 01 01, 20 01 02, 20 01 08, 20 03 01;
- Deșeuri metalice: 17 04 07;
- Deșeuri de lemn: 17 02 01;
- Deșeuri din construcții și demolări- pământ și pietre, altele decât cele de la 17 05 03: 17 05 04.

În perioada de operare vor fi generate deșeuri doar în timpul operațiunilor de asigurare a mentenanței obiectivului.

Cantitățile de deșeuri generate atât în etapa de construcție cât și în etapa operațională sunt variabile și reduse. Se va ține evidența deșeurilor pe parcursul derulării lucrărilor.

e) Poluarea și alte efecte negative

Prin respectarea proiectului de execuție și a măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să amplifice presiunea asupra factorilor de mediu.

f) Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice

Se apreciază că nu există riscuri de accidente majore și/sau dezastre, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice.

g) Riscurile pentru sănătatea umană

Nu este cazul.

15.2. Amplasarea proiectului

a) Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

Pentru proiect a fost eliberat Certificatul de Urbanism nr. 2133/07.09.2022, emis de Primăria Comunei Hoghilag.

Terenul situat în extravilanul comunei Hoghilag, satul Prod, proprietate a persoanelor fizice Balaș Mihai și a soției Balaș Ionela-Daniela, identificat conform următoarelor:

- Extras CF nr. 101208, nr. cad. 101208, tarla 17, parcela 364/2, teren extravilan cu suprafața de 29800 mp;
- Extras CF nr. 101209, nr. cad. 101209, tarla 17, parcela 364, teren extravilan cu suprafața de 16.200 mp.

Imobilele au fost întabulate la sarcini cu drept de suprafață, pe o perioadă de 20 de ani, în favoarea societății Regal Impex SRL.

Folosința actuală a terenurilor este: arabil, neîmprejmuit.

Terenurile ce urmează a fi ocupate temporar vor fi redată la categoria și starea inițială după încheierea lucrărilor de construire.

Accesul utilajelor la zona de lucrări se va realiza pe drumurile existente. În cazul în care drumurile de acces vor fi deteriorate, acestea se vor reface la starea inițială, prin grija constructorului.

b) Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia

Resursele naturale folosite pe perioada de realizare a proiectului vor consta în agregate minerale, piatră brută, piatră spartă, nisip care vor fi achiziționate din surse autorizate.

c) Capacitatea de absorbție a mediului natural, abordându-se o atenție specială următoarelor zone:

1. Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor: nu este cazul.
2. Zone costiere și mediul marin: nu este cazul.
3. Zonele montane și forestiere: nu este cazul
4. Arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional: nu este cazul
5. Zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice: nu este cazul
6. Zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri: nu este cazul
7. Zonele cu o densitate mare a populației: nu este cazul.

8. Peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic: nu este cazul.

15.3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, fără a se extinde la nivel teritorial.

b) natura impactului

Realizarea proiectului induce un impact negativ redus, temporar, reversibil asupra factorilor de mediu pe termen scurt doar în perioada de execuție a lucrărilor.

c) natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul

d) intensitatea și complexitatea impactului

Ținând seama de componentele de mediu analizate se poate aprecia că realizarea proiectului prezintă un impact negativ nesemnificativ, manifestat local, temporar și reversibil asupra factorilor de mediu. Pe termen lung impactul asupra mediului va fi pozitiv prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și contribuția sa la atingerea obiectivelor de neutralitate climatică stabilite la nivel european.

e) probabilitatea impactului

Prin respectarea măsurilor de reducere prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu, probabilitatea producerii de evenimente va fi redusă.

f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Impactul asupra mediului va fi în general redus, de mică intensitate și reversibil, ținând seama de specificul proiectului.

g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

Nu este cazul.

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului

Se vor respecta măsurile de reducere recomandate prin prezentul memoriu.

Elaborat pentru titular de proiect, S.C. REGAL IMPEX S.R.L.

P.F.A. CERGĂ VIORICA NICOLETA

Expert de mediu atestat-nivel principal