

MEMORIUL DE PREZENTARE

conform conținutului cadru prevăzut în Anexa 5E din Legea nr 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului

întocmit

conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 276 din 05.12.2023 emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Bacău

pentru proiectul:

Construire parc fotovoltaic pentru autoconsum în comuna Berești-Tazlău, județul Bacău

Nr. proiect: 67/2023

Faza de proiectare: S.F.

Proiectant: BEL ENERGY SOLUTIONS S.R.L

Adresa: Aleea Tudor Neculai, nr. 105, Iași

Data elaborării proiectului: Decembrie 2023

I. Denumirea proiectului:

“Construire parc fotovoltaic pentru autoconsum în comuna Berești-Tazlău, județul Bacău”.

II. Titular:

- numele

Comuna Berești-Tazlău, județul Bacău, identificată prin C.I.F. nr. 4353005.

- adresa poștală

Localitatea Berești-Tazlău, str. Principală, nr. 43, cod poștal: 607050, județul Bacău, România.

- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;

Telefon : +40 234 353 000;

Fax : +40 234 353 000;

Email : primariaberesti_tazlau@yahoo.com

Web: <https://comunaberesti-tazlau.ro/>

- numele persoanelor de contact:

• director/manager/administrator

Primar: Dumitru TULPAN;

• responsabil pentru protecția mediului

Primar: Dumitru TULPAN.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului

Proiectul presupune construirea unui parc fotovoltaic pentru autoconsum în comuna Berești-Tazlău, județul Bacău cu o putere instalată totală de 346,5 kWp prin instalarea unui număr de 630 panouri fotovoltaice cu puterea instalată de 550Wp și a 4 invertoare trifazate, determinat în urma simulărilor cu software-ul specific de dimensionare.

b) justificarea necesității proiectului

Prin implementarea proiectului se va valorifica potențialul solar al județului Bacău, cu consecințe benefice asupra mediului, prin înlocuirea energiei electrice produse în instalații termoenergetice cu energie electrică produsă din surse regenerabile. Terenul pe care urmează a fi realizat parcul fotovoltaic se află în intravilanul comunei Berești-Tazlău și se află în proprietatea Primăriei Comunei Berești-Tazlău, conform extrasului de Carte Funciară nr. 60173.

c) valoarea investiției

Valoarea totală a investiției este de 1.932.480,08 lei fără TVA.

d) perioada de implementare propusă

Perioada propusă de implementare a proiectului este de 12 luni.

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

Anexate la prezentul memoriu de prezentare.

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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție

Proiectul presupune construirea unui parc fotovoltaic pentru autoconsum în comuna Berești-Tazlău, județul Bacău cu o putere instalată totală de 346,5 kWp prin instalarea unui număr de 630 panouri fotovoltaice cu puterea instalată de 550Wp și a 4 invertoare trifazate.

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

Nu este cazul, construcția este nouă, nu există instalații sau fluxuri tehnologice pe amplasament.

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

Proiectul presupune construirea unui parc fotovoltaic pentru autoconsum în comuna Berești-Tazlău, județul Bacău cu o putere instalată totală de 346,5 kWp prin instalarea unui număr de 630 panouri fotovoltaice cu puterea instalată de 550Wp și a 4 invertoare trifazate.

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

Materia primă: materiale feroase (structura metalică), panouri fotovoltaice, invertoare, cabluri, transformator electric și conductoare electrice.

Combustibilii utilizați: în vederea realizării lucrărilor, până la realizarea racordului de energie electrică și sistemul de contorizare, se va utiliza un generator de curent care utilizează drept combustibil benzină sau motorină.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:

Alimentarea cu energie electrică

Racordul de energie electrică și sistemul de contorizare se va realiza în conformitate cu Avizul Tehnic de Racordare emis de operatorul de distribuție regional.

Alimentarea cu apă

Nu este cazul.

Evacuarea apelor uzate

Nu este cazul.

Asigurarea apei tehnologice

Nu este cazul.

Asigurarea agentului termic

Nu este cazul.

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

Lucrările de față influențează mediul într-o măsură foarte redusă în timpul construcției, însă luându-se măsuri de protejare al mediului, poluarea mediului înconjurător este redusă la minim. În timpul exploatării, instalația de față se încadrează în limitele admisibile, deoarece se vor folosi echipamente și tehnologii ce se vor încadra în normele impuse.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu este cazul. Se vor utiliza căile de acces existente.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Pe perioada execuției lucrărilor se vor folosi următoarele resurse naturale:

- minerale: nisip, pietriș pentru prepararea betonului;
- combustibil: benzină, motorină folosite pentru funcționarea utilajelor la executarea lucrărilor;
- apa: pentru prepararea betonului;

Pe perioada de utilizare se va folosi apa menajeră din rețeaua locală pentru uz curent.

- metode folosite în construcție/demolare

La execuția lucrărilor se vor respecta tehnologiile existente din fișele tehnologice și normativele în vigoare. Pentru toate echipamentele și utilajele noi se vor respecta cu strictețe prevederile fișelor tehnologice, a cărților tehnice și a cataloagelor specifice. În completarea măsurilor prevăzute privind lucrările de montare, punere în funcțiune și exploatarea noului echipament, beneficiarul lucrării, precum și constructorul lucrării vor respecta instrucțiunile de exploatare puse la dispoziție de către furnizorii de echipamente.

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

Soluția tehnică propusă, specifică majorității centralelor fotovoltaice de tip "on grid", va asigura alimentarea cu energie electrică din sursa fotovoltaică utilizând tehnologia celulelor monocristaline pentru autoconsum. Principalele lucrări în cadrul proiectului vor fi:

- lucrări de amenajare a terenului prin îndepărtarea vegetației existente;
- instalarea panourilor fotovoltaice, montate pe structura metalică;
- instalare învertoare trifazate, montate pe structura metalică a panourilor fotovoltaice, în centrele de greutate ale rețelelor;

- lucrări de instalare rețele electrice subterane și pozate pe structura în curent continuu, de la panouri până la invertoare;
- lucrări de instalare rețele electrice subterane în curent alternativ, de la panourile fotovoltaice până la tabloul electric general și până la postul de transformare;
- lucrări de realizare a instalație de legare la pământ prin prize de pământ artificiale, având $R_d < 4\Omega$;
- lucrări de racordare la rețeaua de energie electrică a centralei fotovoltaice ce se vor realiza conform Avizului Tehnic de Racordare și se vor respecta parametrii prevăzuți în acesta;
- instalare container pentru echipamentele de monitorizare și control și tabloul electric general;
- lucrări de împrejmuire cu garduri;
- punere în funcțiune;
- exploatarea instalației se va face în conformitate cu instrucțiunile de exploatare puse la dispoziție de către furnizorii de echipamente.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu au fost luate în considerare alte alternative, terenul fiind în proprietate Primăriei Comunei Berești-Tazlău, conform extrasului de Carte Funciară nr. 60173 iar destinația a fost reglementată prin Planul urbanistic general (PUG) aprobată cu hotărârea Consiliului Local Berești-Tazlău nr. 5/29.01.2020.

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

Nu este cazul.

- alte autorizații cerute pentru proiect

Prin Certificatul de Urbanism nr. 26 din 01.11.2023 emis de UAT Comuna Berești-Tazlău, au fost solicitate următoarele documente:

- Aviz Agenția de Protecția Mediului Bacău;
- Documentatie Tehnica pentru obtinerea Autorizatiei de Construire;
- Documentatiei Tehnice pentru Organizarea Executiei;
- Aviz alimentare cu energie electrică (DELGAZ GRID)
- Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliară;
- Acord prealabil și autorizația de amplasare și/sau acces în zona drumului public;
- Direcția de sănătate publică a județului Bacău;
- Avizul structurii de specialitate din cadrul Consiliului Județean Bacău;
- Ministerul Apararii-statul Major General;
- Serviciul Roman de Informatii;
- Ordinul Arhitectilor din Romania;

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu este cazul. Terenul este liber.

V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare

Amplasamentul proiectului/proiectul **nu intră** sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.

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

Potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Amplasamentul proiectului / proiectul **nu intră** sub incidența prevederilor legislative menționate.

În zonă nu sunt identificate monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice. Astfel nu există condiționări de această natură care să influențeze amplasamentul propus.

- 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

Conform Certificatului de Urbanism nr. 26 din 01.11.2023 emis de UAT Comuna Berești-Tazlău dar și a extrasului de Carte Funciară nr. 60173, folosința actuală a terenului este pășune iar conform Planul urbanistic general (PUG) aprobat terenul unde se dorește amplasarea obiectivului de investiții se află situat în intravilanul Comunei Berești-Tazlău și se află în proprietatea Primăriei Comunei Berești-Tazlău, conform extrasului de Carte Funciară nr. 60173.

• politici de zonare și de folosire a terenului

Folosința actuală a terenului este de teren pășune iar conform Planul urbanistic general (PUG) aprobat terenul unde se dorește amplasarea obiectivului de investiții se află

situat în intravilanul Comunei Berești-Tazlău și se află în proprietatea Primăriei Comunei Berești-Tazlău, conform extrasului de Carte Funciară nr. 60173.

• **arealele sensibile**

Nu este cazul.

- 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

Plan de amplasament realizat pe suport topografic cu coordonatele geografice în sistem de proiecție națională Stereo 1970 avizat de Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Moinesti din cadrul Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară Bacău cu proces verbal de recepție 5393 / 2023.

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

Nu a fost necesară luarea în calcul a altor amplasamente.

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

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

a) protecția calității apelor:

Procesul tehnologic, specific lucrărilor de canalizare electrică subterană, nu are impact asupra apei. Datorită adâncimii mici de săpare al șanțurilor și îngropare a tuburilor, apa din pânza freatică nu poate fi atinsă, și nici într-un caz poluată cu agenți toxici.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

b) protecția aerului:

Tehnologia specifică execuției rețelelor electrice subterane și instalarea panourilor fotovoltaice, montate pe structura metalică nu conduce la poluarea aerului decât în măsura mică în cazul prafului rezultat din spargeri și săpături. Pe tot parcursul derulării lucrărilor se iau măsuri de reducere la maxim a prafului, atât prin udarea acestuia cât și prin manevrarea cu grijă a utilajelor folosite.

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

Sursele de poluanți pentru aer: praful rezultat din spargeri și săpături.

În funcționare normală, materialele și echipamentele prevăzute nu degajă noxe și/sau substanțe urât mirositoare.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Nu este cazul.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații

Zgomotul produs în timpul șantierului.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Instalațiile proiectate nu produc zgomote sau vibrații. Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor se realizează prin folosirea unor scule și utilaje cu grad sporit de silențiozitate. Zgomotul produs în timpul șantierului nu va afecta în mod direct zonele locuibile. Prin folosirea utilajelor cu grad de protecție sporit se va diminua poluarea fonică la minim. În timpul exploatării, poluarea sonoră va fi minimă, aproape de zero, zgomotul pe care îl produc echipamentele se află în limitele normelor în vigoare.

Se va respecta programul de liniște legiferat, între orele 22 și 6.

Amplasarea echipamentelor și instalațiilor electrice astfel încât să se limiteze zgomotul transmis în afara acestora;

Alegerea aparatelor și echipamentelor electrice este astfel făcută încât să se reducă nivelul de zgomot la utilizare.

d) protecția împotriva radiațiilor:

Instalațiile proiectate nu produc radiații poluante pentru mediul înconjurător, oameni și animale. Radiațiile electromagnetice produse nu au un nivel semnificativ de impact asupra mediului.

e) protecția solului și a subsolului:

Lucrările din prezentul proiect nu poluează solul sau subsolul, prin emanarea de substanțe toxice. Resturile de materiale, ce se vor produce pe întreaga durată a șantierului, vor fi sortate, depozitate și transportate la centrele de colectare.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Lucrările din prezentul proiect nu au un impact asupra ecosistemului terestru. Ecosistemul acvatic nu există în zona de lucru, deci nu este afectat.

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele

În zonă obiectivului de investiții nu există obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură, zone asupra cărora există instituit un regim de restricție sau zone de interes tradițional.

Distanța față de așezările umane este de aproximativ 300m.

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

Se vor lua măsuri ca efectele asupra zonelor populate adiacente executării lucrărilor să fie minime.

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

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

Deșeurile rezultate în urma activităților de construcții-montaj (codificate conform Hotărârii Guvernului nr. 856 / 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase) sunt următoarele:

- deșeuri din construcții: cod 17;
- pământ și piatră rezultată din excavații, cod 17 05;
- deșeuri metalice, rezultate din montajul structurilor de susținere a panourilor fotovoltaice, din activitatea de organizare de șantier, din execuția traseelor de cabluri, cod 17 04;
- deșeuri din ambalaje: cod 15;
- deșeuri de hârtie și carton de la ambalaje, cod 15 01 01;
- deșeuri de lemn de la ambalaje, cod 15 01 03;
- deșeuri de materiale plastice de la ambalaje, cod 15 01 02;
- deșeuri uleioase și de combustibili: cod 13;
- deșeuri de ulei combustibil și combustibil diesel, cod 13 07 01.

Producerea energiei electrice din potențial solar nu generează deșeuri în mod continuu. Activitatea de mentenanță a unui parc fotovoltaic poate genera deșeuri din întreținerea echipamentelor mecanice, electrice și de automatizare. Deșeurile tipice rezultate din această activitate sunt:

- uleiuri uzate;
- degresanți pentru întreținerea echipamentelor;
- piese de schimb;
- consumabile;
- materiale textile de curățat;
- ambalaje rezultate de la înlocuirea unor piese;
- ambalaje de la materiale consumabile.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate

Pentru realizarea eficientă și organizarea optimă a colectării și transportului deșeurilor și materialelor reciclabile se va avea în vedere alegerea unui sistem adecvat de colectare.

Se recomandă colectarea de tip selectiv, în recipiente speciale alese în funcție de tipurile și cantitățile de deșuri generate.

Transportul deșeurilor dintr-un loc în altul pe teritoriul României este supus unei proceduri de reglementare și control stabilite prin Hotărârea Guvernului nr. 1061 / 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

După expirarea duratei de viață a panourilor fotovoltaice acestea vor fi demontate și dezmembrate, cea mai mare parte a componentelor fiind reutilizabile.

- planul de gestionare a deșeurilor

Șantierele de construcții necesită asigurarea unui bun management al materialelor, incluzând în această categorie și deșeurile. Tehnicile care vor fi implementate pentru precollectarea, stocarea temporară și eliminarea deșeurilor vor respecta cerințele de bază menționate în legea cadru, respectiv:

- deșeurile vor fi predate, pe bază de contract, exclusiv unor colectori sau unor operatori autorizați;
- va fi nominalizată o persoană, din rândul angajaților societății (în timpul executiei), care să urmărească și să asigure îndeplinirea obligațiilor prevăzute de lege în sarcina deținătorilor/producătorilor de deșuri;
- va fi păstrată evidenta tipurilor și cantităților tuturor categoriilor de deșuri generate pe amplasamente;
- va fi implementat și operat un sistem de colectare separată care să prevină amestecarea deșeurilor periculoase cu deșuri nepericuloase și care va permite valorificarea acestora.

Prin modul de gestionare a deșeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților de deșuri eliminate prin evacuare la depozitele de deșuri.

Modalitățile de gestionare eficientă și conformă a deșeurilor generate au în vedere:

- Depozitarea finală, care se va face numai în spații aprobate;
- Pământul de excavație va fi refolosit pe cât de mult posibil ca material de umplutură.
- Surplusul de pământ va fi depozitat în spații aprobate.
- Stratul de sol vegetal va fi îndepărtat și depozitat în grămezi separate, urmând a fi utilizat în același scop pe alte amplasamente, dacă este cazul.
- Toate materialele cu potențial util generate din activitățile proprii (lemn, metal, materiale plastice, sticlă) vor fi colectate separat și valorificate prin agenți economici autorizați.
- Deșeurile periculoase (uleiuri uzate și unsori) vor fi livrate pe bază de contract și evidențe stricte operatorilor autorizați.

- Stocarea temporară a tuturor materialelor pe amplasament se va realiza astfel încât să se reducă riscul poluării solului și a apei freatică.

Materialele valorificabile/refolosibile se vor preda beneficiarului lucrării conform procedurii de predare-primire acestora.

In cadrul contractului se va asigura:

- Colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții;
- Depozitarea temporară corespunzătoare a fiecărui tip de deșeu rezultat (depozitare în recipiente etanșe, cutii metalice/PVC, butoaie metalice/PVC etc.);
- Efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță la agenții economici specializați și autorizați pentru valorificarea deșeurilor sau la depozitul de deșeuri inerte al localității (deșeurile periculoase vor fi transportate în conformitate cu reglementările legislative în vigoare de transportatori autorizați).

Gestionarea deșeurilor

Se ține evidența gestiunii deșeurilor. Monitorizarea și gestionarea deșeurilor se face conform cu capitolul III din Autorizația de mediu. Se respectă cerințele din Autorizația de mediu referitoare la activitățile desfășurate.

Gestionarea unui deșeu nou :

Atunci când apare un nou tip de deșeu, responsabilul de mediu în colaborare cu Inspectoratul de Mediu:

- identifica codul deșeurii cel mai potrivit, eventualele clase de pericolozitate și se întocmesc, dacă este necesar, analizele chimico-fizice în cadrul unui laborator autorizat.
- identifica zona /recipientul de colectare cel mai potrivit, ținând cont de normele care reglementează depozitarea.
- include noul tip de deșeu în Planul de gestiune al deșeurilor (cod PGD).

Identificarea și marcarea deșeurilor

Fiecare deșeu produs este identificat cu ajutorul unei etichete lipite pe recipient. Sunt disponibile Planurile de gestionare a deșeurilor, în care sunt specificate locurile de păstrare temporară și modul de eliminare pe tipologii. Deșeurile sunt identificate prin coduri.

Gospodărirea deșeurilor

Ca urmare a lucrărilor ce se vor efectua vor rezulta o serie de deșeuri cum ar fi: cabluri și părți metalice, etc.

Aceste deșeuri sunt așezate pe măsura producerii lor în imediată apropiere a zonei de lucru îngrădită cu panouri de protecție, fiind evacuate ritmic spre zone de depozitare cu ajutorul mijloacelor de transport ale executantului, beneficiarul fiind cel care le va utiliza sau valorifica.

Plan gestionare deșeuri

Nr. crt.	Denumire deșeu	Cod deșeu (conf. HGR 856/2002)	Loc/mod depozitare	Operațiuni de valorificare/ eliminare deșeu	Responsabil
1.	Cabluri electrice (conductoare neizolare sau izolate, cabluri AL sau Cu)	17 04 11	Container	Valorificare prin firme specializate	Responsabil Execuția; Șef pct. lucru
2.	Deșeu fier (suportți metalici, brățări, resturi bandă și electrozi de la priză de pământ)	17 04 07	Container	Valorificare prin firme specializate	Responsabil Execuția; Șef pct. lucru
3.	Materiale plastice (Resturi PVC)	17 02 03	Container	Valorificare prin firme specializate	Responsabil Execuția; Șef pct. lucru
4.	Resturi beton spart – dacă este cazul	17 01 01	Punct de lucru grupat și avertizat cu banda alb-roșu sau banda.	Eliminarea la groapa de deșeuri inerte sau locul indicat prin autorizația de construire emisă de Primărie	Responsabil Execuția; Șef pct. lucru
5.	Resturi de pământ și pietre din săpătura – dacă este cazul	17 05 04	Punct de lucru grupat și avertizat cu banda alb-roșu sau banda.	Eliminarea la groapa de deșeuri inerte sau locul indicat prin autorizația de construire emisă de Primărie	Responsabil Execuția; Șef pct. lucru

Se vor respecta, cu precădere, prevederile următoarelor legi:

- OUG 195/2005 – privind protecția mediului;
- Ord. MAPPM nr.756/1997 – Reglementari privind evaluarea poluării mediului;

- Legea nr.26/1996 privind Codul Silvic;
- Legea nr.107/1996 - Legea apelor modificata si completata prin Legea 310/2004, Legea 112/2006 si OUG 12/2007;
- HG nr.525/1996 de aprobare a Regulamentului General de Urbanism;
- Legea nr.350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul;
- Legea nr.213/1998 privind proprietatea publica;
- Legea nr.219/1998 privind regimul concesiunilor;
- Legea nr.7/1996 a cadastrului;
- Legea nr.13/2007 a energiei electrice;
- Ord.MIC nr.1587/1997 de aprobare a listei categoriilor de constructii si instalatii industriale generatoare de riscuri tehnologice;
- Ord.MIR nr.344/2001 pentru prevenirea si reducerea riscurilor tehnologice.

Colectarea și sortarea deșeurilor recuperabile și nerecuperabile, în cazul dezmembrării tablourilor electrice sau al pozării cablurilor:

Nr. crt.	Aspectul de mediu identificat	Impactul asupra mediului	Măsuri pentru protecția mediului	Legislație în vigoare	Responsabil
1.	Modificarea cadrului natural	Afectarea solului și ecosistemului terestru (vegetație, teren)	Refacerea și readucerea la starea inițială a terenului	OUG 195/2005, Legea 265/2006	RPDM SPL (ȘEF LUCRARE)
2.	Generarea deșeurilor inerte rezultate din acțiunea de demontare și montare a echipamentelor	Afectarea solului ecosistemului terestru (vegetație, teren)	Se vor colecta selectiv resturile de echipamente/ ambalaje și cabluri și vor fi transportate prin firme autorizate în spațiile indicate prin autorizația de construire emisă de primăria pe teritoriul căreia se execută lucrarea	OUG 195/2005, Legea 265/2006 Legea 426/2001 OUG 78/2000 Ordin 95/2005 HGR 349/2005	RPDM SPL (ȘEF LUCRARE)

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Nu este cazul.

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

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

- **impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității** (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

✓ **Perioada de execuție**

Factorul de mediu APA

Se estimează că impactul asupra apelor de suprafață este minim, procesul tehnologic, specific lucrărilor de canalizare electrică subterană, nu are impact asupra apei. Datorită adâncimii mici de săpare al șanțurilor și îngropare a tuburilor, apa din pânza freatică nu poate fi atinsă, și nici într-un caz poluată cu agenți toxici.

Factorul de mediu AER

Activitățile din șantier pot avea un posibil impact asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora, precum și traficul auto generat de existența șantierului (vehicule transport materiale) în zona.

O apreciere a emisiilor specifice în perioada de construcție conduce la concluzia că acestea, în punctele de lucru sunt locale, punctiforme.

Factorul de mediu ZGOMOT ȘI VIBRAȚII

Efectele surselor de zgomot și vibrații se pot manifesta numai local și redus pentru care se vor lua următoarele măsuri:

- se recomandă lucru numai în perioada de zi;
- se recomandă folosirea unor scule și utilaje cu grad sporit de silențiozitate;
- se va respecta programul de liniște legiferat, între orele 22 și 6.

Factorul de mediu SOL ȘI SUBSOL

Impactul realizării investiției asupra factorului de mediu sol și subsol în perioada de execuție se estimează ca va fi scăzut, manifestându-se local pe perioada construcției.

Pentru asigurarea prevenirii poluării solului în perioada de execuție vor fi luate următoarele măsuri:

- utilajele folosite în vederea realizării obiectivului vor fi amplasate în zone speciale amenajate;
- se vor amplasa containere pentru colectarea deșeurilor menajere și asimilabile pentru personalul muncitor.

Efectele realizării investiției asupra factorului de mediu sol și subsol în perioada de execuție se estimează ca vor fi scăzute, manifestându-se doar local pe perioada construcției.

Factorul de mediu BIODIVERSITATEA

Efectele realizării investiției asupra factorului de mediu biodiversitatea în perioada de execuție se estimează ca vor fi ne semnificative, manifestându-se local pe perioada construcției.

Factorul de mediu PEISAJ

Impactul negativ asupra peisajului poate apărea local în perioada de execuție prin prezența șantierului și desfășurarea lucrărilor și se estimează ca va fi moderat.

MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC

Impactul asupra mediului social și economic va fi pozitiv, prin construirea unei capacități noi de producere energie din surse regenerabile de energie pentru autoconsum care va reduce costurile lunare cu energia electrică consumată.

CONDIȚII CULTURALE ȘI ETNICE, PATRIMONIUL CULTURAL

Nu se previzionează efecte negative asupra patrimoniului cultural existent prin realizarea lucrărilor proiectate

✓ **Perioada de exploatare**

Factorul de mediu APA: nu vor interveni schimbări în calitatea apei pe perioada de exploatare a investiției.

Factorul de mediu AER: nu vor interveni schimbări în calitatea aerului pe perioada de exploatare a investiției.

Factorul de mediu SOL ȘI SUBSOL: nu vor interveni schimbări în calitatea și structura solului și subsolului.

Factorul de mediu PEISAJ: Impactul negativ asupra peisajului pe perioada de exploatare se estimează că va fi moderat.

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

Extinderea impactului este extrem de restrânsă, localizată în interiorul amplasamentului supus implementării proiectului și în imediata vecinătate a acestuia. Realizarea întregului proiect de amenajare, prin măsurile de reducere a emisiilor adoptate nu va conduce sub nicio formă la afectarea semnificativă a factorilor de mediu, în zonele adiacente proiectului.

- magnitudinea și complexitatea impactului

Date fiind caracteristicile proiectului se constată faptul că potențialul impact nesemnificativ la faza de construire asupra oricărui factor de mediu se va înregistra strict local, în perimetrul amplasamentului analizat. Din acest punct de vedere se constată faptul că magnitudinea și complexitatea impactului asupra mediului înconjurător sunt limitate la un nivel extrem de redus și nesemnificativ.

- probabilitatea impactului

Probabilitatea înregistrării unui impact negativ semnificativ asupra oricărui factor de mediu este extrem de redusă.

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Durata de manifestare a potențialului impact nesemnificativ asupra factorilor de mediu va fi limitată la perioada aferentă executării lucrărilor propuse. Frecvența de înregistrare a potențialului impact nesemnificativ asupra factorilor de mediu va fi în mod direct corelată cu programul de lucru ce va fi stabilit pe durata executării lucrărilor.

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

- Deșeurile rezultate la faza de implementare a proiectului vor fi colectate selectiv, cu posibilități de eliminare/valorificare cu societăți autorizate; vor fi evacuate ritmic, fără a bloca căile de acces pietonale și stradale;

- Se va evita depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate;

- Se va asigura salubritatea zonei și menținerea curățeniei pe traseul drumurilor de acces, pe toată perioada realizării lucrărilor;

- Se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului, prin depozitarea pe suprafețe impermeabile a materialelor și a deșeurilor rezultate în urma implementării proiectului;

- Pentru evitarea poluării accidentale cu materiale periculoase (scurgeri accidentale de combustibili, de ulei de motor), reparațiile mijloacelor de transport/utilajelor se vor executa doar la societăți autorizate;

- Nu se vor evacua ape uzate neepurate sau insuficient epurate în emisarii naturali, canale de desecare, rigole stradale sau freatic atât pe perioada execuției lucrărilor cât și după aceasta;

- Terenul afectat temporar de lucrări, va fi adus la starea inițială de utilizare;

- natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul.

MĂSURILE DE ATENUARE A IMPACTULUI PROIECTULUI ASUPRA CLIMEI

În vederea minimizării impactului proiectului asupra climei în etapa de construire și funcționare a parcului fotovoltaic vor fi adoptate o serie de măsuri, după cum urmează:

Protecția aerului

Etapa de construire

Măsurile propuse de reducere a impactului în faza de construire a parcului fotovoltaic sunt:

- stropirea cu apă prin intermediul camioanelor cisternă a depozitelor de materiale (pământ, agregate minerale), și a drumurilor de acces la amplasament;
- impunerea unor limitări de viteză a vehiculelor de tonaj mare;
- utilizarea unor vehicule și utilaje performante;
- utilizarea unor carburanți cu conținut redus de sulf;
- adoptarea unor proceduri pentru întreținerea adecvată a vehiculelor și utilajelor, respective verificarea periodică a stării de funcționare a acestora și intervenția în vederea remedierii eventualelor disfuncții identificate.

Etapa de funcționare

Având în vedere faptul că după începerea funcționării parcului fotovoltaic accesul înspre panourile fotovoltaice va fi redus, principala măsură de reducere a impactului asupra aerului în această etapă este reprezentată de adaptarea vitezei în funcție de condițiile de trafic și de starea drumurilor tranzitate.

Prin respectarea măsurilor propuse de reducere a impactului asupra factorului de mediu aer, se poate considera că impactul asupra factorului de mediu aer va fi redus și de scurtă durată.

Zgomot și vibrații

Etapa de construire

Principalele măsuri de reducere a impactului produs de zgomot în etapa de construcție a proiectului propus sunt:

- identificarea unor soluții optime privind accesul utilajelor de lucru spre amplasament în vederea diminuării tranzitului acestora prin localități;
- corelarea programului vehiculelor înspre/dinspre amplasament cu starea traficului de pe drumurile tranzitate în vederea reducerii impactului ce ar putea fi generat de suplimentarea semnificativă a acestuia (în special în ore de vârf);
- sistarea lucrărilor pe timpul nopții;

Etapa de funcționare

Având în vedere faptul că activitatea propusă nu se constituie ca sursă de zgomot și vibrații pe durata sa de funcționare, nu se impune aplicarea unor măsuri de reducere a impactului în acest sens. Prin măsurile care se vor lua, atât la faza de construcție a parcului fotovoltaic, dar și în perioada de funcționare, se poate aprecia că impactul prin zgomot și vibrații va fi redus și de scurtă durată.

Protecția solului

Etapa de construire

Cu scopul de a reduce impactul asupra solului și subsolului în etapa de construcție a parcului fotovoltaic, vor fi luate următoarele măsuri:

- reducerea la minimum a suprafețelor destinate construcțiilor sau organizării de șantier;
- manipularea combustibililor astfel încât să se evite scăpările accidentale pe sol sau în apă;
- manipularea materialelor sau a altor substanțe toxice utilizate se va realiza astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitații;
- managementul adecvat al deșeurilor de construcție pe amplasament, amenajarea unor spații de depozitare temporară în conformitate cu reglementările în vigoare, eliminarea/valorificarea deșeurilor se va realiza prin firme specializate și acreditate, evitându-se stocarea deșeurilor de construcție pe amplasament pe perioade lungi de timp;
- refacerea învelișului de sol vegetal pe suprafețele afectate de activitatea de șantier (acolo unde acest lucru este posibil), în special a celui îndepărtat în vederea săpării canalului în care se vor îngropa liniile de transmitere a energiei electrice către punctul de preluare.

Etapa de funcționare

În perioada de funcționare a centralei fotovoltaice pentru a reduce impactul asupra factorului de mediu sol și subsol se pot lua următoarele măsuri:

- menținerea covorului vegetal de la partea superioară a cuverturii de sol pentru evitarea apariției unor procese erozionale de suprafață, cu dislocarea unor cantități de sol. Covorul vegetal va fi menținut cu ajutorul oilor ce vor fi aduse la păscut, o metodă ecologică, prietenoasă cu mediul.
- Construirea de mici canale de desecare pentru a preveni fenomenul de băltire a apei în urma ploilor torențiale. Prin respectarea măsurilor de mai sus, se prevede că impactul negativ asupra solului nu va fi semnificativ, fiind puțin probabile acumulări sau migrații de poluanți la nivelul solului.

Protecția ecosistemelor

Cu scopul prevenirii și reducerii impactului asupra ecosistemelor terestre și acvatice și în faza de construire și de funcționare a parcului fotovoltaic, vor fi luate următoarele măsuri:

- amplasamentul organizărilor de șantier va fi astfel stabilit încât să aducă prejudicii minime mediului natural;
- reconstrucția ecologică a zonelor afectate de lucrări se va face cu respectarea tuturor normelor legale în vigoare;
- efectul de oglindă asupra insectelor și păsărilor trebuie să fie minimalizat prin folosirea unor panouri fotovoltaice care reflectă într-o mică măsură razele solare. Efectul de oglindă ar putea deranja mai ales speciile de insecte și păsări, care pot confunda suprafața panourilor fotovoltaice cu suprafețele acoperite cu luciuri de apă;
- cablurile electrice este recomandat să fie îngropate, astfel încât să se evite riscul de creștere a mortalității păsărilor prin contactul cu acestea;

- în cazul producerii unei posibile poluări accidentale pe perioada activității, se vor întreprinde măsuri imediate de înlăturare a factorilor generatori de poluare și vor fi anunțate autoritățile responsabile de protecția mediului;
- marginile și benzile de demarcație de culoare albă ale panourilor fotovoltaice reduc tendința de apropiere a nevertebratelor acvatice (Horvath et.al.2010).

Se apreciază că impactul rezultat din derularea activităților (prin amploare relativ scăzută și durata redusă de timp) nu va afecta semnificativ flora și fauna din zona, calitatea biodiversității putând reveni la parametrii anteriori după încetarea lucrărilor, nefiindu-i astfel afectată capacitatea de reziliență.

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

Indicele de Calitate a Aerului

Indicele de calitate a aerului se determină pe baza concentrațiilor noxelor CO, NO₂, SO₂, PM_{2,5} și PM₁₀ înregistrate de senzori. Stațiile de măsurare oferă informații ce sunt utilizate în calcularea indicelui de calitate a aerului, cuprinzând poluanții principali (PM₁₀), la care se adaugă poluanții auxiliari (PM_{2,5}). Stațiile fac măsurători la intervale fixe, iar pe baza acestor măsurători se stabilesc medii orare și se calculează Indicele de Calitate a Aerului.

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene:

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

Proiectul nu se încadrează în prevederile legislative menționate.

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

Conform Certificatului de Urbanism nr. 26 din 01.11.2023 emis de UAT Comuna Berești-Tazlău dar și a extrasului de Carte Funciară nr. 60173, folosința actuală a terenului este pășune iar conform Planul urbanistic general (PUG) aprobat terenul unde se dorește amplasarea obiectivului de investiții se află situat în intravilanul Comunei Berești-Tazlău și se află în proprietatea Primăriei Comunei Berești-Tazlău, conform extrasului de Carte Funciară nr. 60173.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Executantul va fi în totalitate responsabil cu eficiența, securitatea, întreținerea și paza tuturor bunurilor ce se pun în operă, precum și pentru toate obligațiile și riscurile privind aceste lucrări.

El va menține șantierul în condiții corespunzătoare de curățenie, ordine și protecție sanitară în tot timpul cât răspunde de lucrări.

Atât pe parcursul lucrărilor, cât și după terminarea acestora executantul se va preocupa de:

- curățenia în șantier;
- asigurarea protecției trecătorilor în zonele de lucru dacă este cazul;
- asigurarea protecției/avertizarea și instruirea lucrătorilor în cazul execuției lucrărilor în zona străzilor, în special a străzii principale intens circulate.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

La finalizarea lucrărilor se vor transporta toate deșeurile rezultate și depozitate în zona șantierului, astfel încât spațiile din interiorul și din zona adiacenta obiectivului să rămână curate și pregătite pentru începerea activității pentru care a fost realizat obiectivul proiectat.

Perimetrul implicat va fi supus unui proces de reabilitare ce va viza ameliorarea zonelor afectate, dacă va fi cazul. Se vor realiza lucrări de amenajare în funcție de caracteristicile zonei afectate astfel încât să fie limitat impactul negativ asupra acestora.

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

În cazul unor poluări accidentale se vor lua toate măsurile necesare astfel încât factorii de mediu să fie cât mai puțin afectați, respectiv:

- se va acționa imediat pentru a controla, izola, elimina sau, în caz contrar, pentru a gestiona poluanții respectivi și/sau orice alți factori contaminanți, în scopul limitării sau prevenirii

extinderii prejudiciului asupra mediului și a efectelor negative asupra sănătății umane sau agravării deteriorării serviciilor;

- se vor aplica măsurile reparatorii necesare înlăturării prejudiciului cauzat asupra mediului de accident, proporționale cu prejudiciul cauzat și capabile să conducă la îndepărtarea efectelor prejudiciului;

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

XII. Anexe - piese desenate:

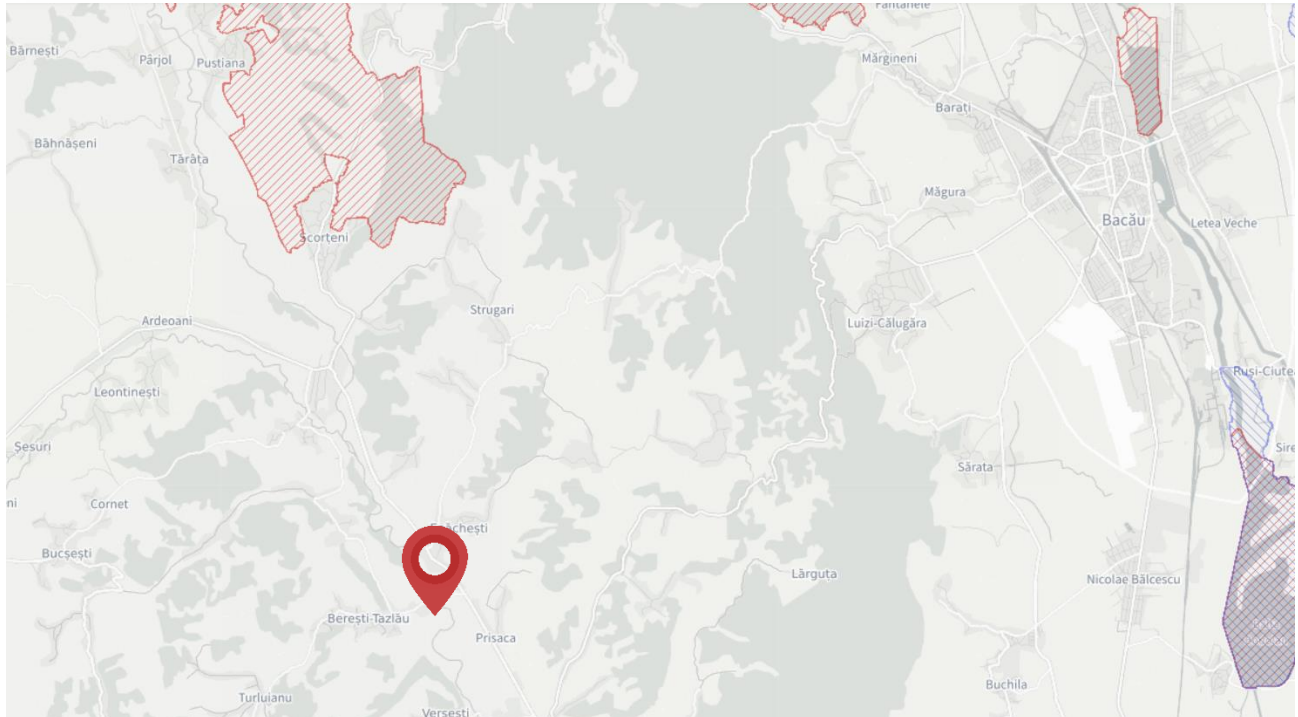
- Plan de amplasare în zonă - planșa nr. IE01;
- Plan de situație - planșa nr. IE02, scara 1:100;
- Plan de situație - planșa nr. IE03, scara 1:500.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Nu este cazul. Amplasamentul proiectului propus nu se află în nicio arie naturală protejată de interes comunitar sau sit NATURA 2000, distanțele aproximative față de cel mai apropiat sit NATURA 2000 fiind:

Cod Sit NATURA 2000	Poziția amplasamentului față de sit	Distanță
ROSPA0138 - Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni	Nord	8,9 km
ROSPA0063 - Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești	Est	20,4 km
ROSCI0434 - Siretul Mijlociu	Est	18,9 km



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

Siturile Natura 2000 din vecinătate:

- ROSPA0138 - *Piatra Șoimului - Scorțeni - Gîrleni* la distanță de cca. 8,9 km;
- ROSPA0063 - *Lacurile de acumulare Buhuși - Bacău - Berești* la distanță de cca. 20,4 km;
- ROSCI0434 - *Siretul Mijlociu* la distanță de cca. 18,9 km;

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

Pe amplasament nu s-au identificat specii de plante și animale de interes comunitar.

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Proiectul nu are legătură directă cu și nu este necesar pentru managementul conservării siturilor Natura 2000.

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

Proiectul nu are impact asupra habitatelor sau speciilor de interes comunitar, fiind situat la distanță de acestea. Nu duce la fragmentarea sau reducerea habitatelor și nu afectează nici activitatea speciilor Natura 2000.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

Nu este cazul. Proiectul nu se realizează pe ape și nici nu are legătură cu apele.

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

Nu este cazul. Proiectul nu se realizează pe ape și nici nu are legătură cu apele.

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. Proiectul nu se realizează pe ape și nici nu are legătură cu apele.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul.

**Întocmit de,
Ing. Lucian BELEHUZ**

