



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SIBIU

Nr. 7640/25.04.2024  
Referitor dosar: 10808/4084/09.06.2023

**PRIMĂRIA MUNICIPIULUI SIBIU**  
Sibiu, str. Brukenthal, nr. 2

Ca urmare a analizării propunerilor formulate de evaluator privind aspectele relevante pentru protecția mediului care trebuie dezvoltate în Raportul privind impactul asupra mediului, pentru proiectul „**Înființare parc fotovoltaic pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile de energie de tip solar pentru consumul energetic al municipiului Sibiu**, propus a se realiza în județul Sibiu, municipiul Sibiu, CF 4270740 (fostul depozit de deșeuri Sibiu Remetea - Dealul Dăii), titular **PRIMĂRIA MUNICIPIULUI SIBIU**”, vă transmitem **Îndrumarul privind problemele de mediu care trebuie analizate în Raportul privind Impactul asupra Mediului (RIM)**, conform prevederilor art. 14, alin.1, lit. c. din Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Raportul privind impactul asupra mediului va fi întocmit conform prevederilor:

- Directivei 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16.04.2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului (inclusiv a anexelor);
- Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 22 Decembrie 2000 pentru stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, denumită pe scurt Directiva Cadru Apă;
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Legea nr. 107/1996 Legea apelor, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte.

**Raportul privind Impactul asupra Mediului (RIM)**

Conținutul cadru al raportului privind impactul asupra mediului va respecta **prevederile anexei 4 a Legii 292/2018**:

### 1. Descrierea proiectului, care să cuprindă, în special:

#### 1.1 Amplasamentul proiectului

- descrierea generală a amplasamentului proiectului cu precizarea regimului de folosință al terenului din zona amplasamentului proiectului, a vecinătăților. Localizarea proiectului: se va reprezenta pe o hartă la o scară care să permită identificarea clară a zonei studiate (inclusiv harta GIS);
- prezentarea obiectivelor situate în vecinătatea amplasamentului proiectului, inclusiv distanțele până la acestea. Se vor utiliza planuri la o scară care să permit o identificare clară a vecinătăților și care să cuprindă o legendă a obiectivelor cuprinse în acestea;
- precizarea distanțelor între amplasamentul lucrărilor proiectului și obiectivele de interes din afara zonei proiectului: așezări umane, monumente istorice, etc., luând în considerare zonele de protecție stabilite de legislația din domeniul.

## 1.2 Caracteristicile fizice ale întregului proiect

- necesitatea proiectului; programul pentru implementarea proiectului, etapele principale (etapa de construire - inclusive organizarea de șantier funcționare, dezafectare/închidere), durata estimativă, datele de început și de sfârșit ale proiectului, descrierea componentelor importante ale proiectului, inclusiv a lucrărilor asociate/auxiliare și a dotărilor pentru siguranța populației și pentru protecția mediului;
- pentru componentele structurale vor fi prezentate: detaliile constructive; metodele de execuția a proiectului; suprafața de teren ocupată permanent și suprafața de teren ocupată temporar;
- se vor prezenta emisiile, tipurile și cantitățile de substanțe chimice utilizate, tipurile de deșeuri generate și modul de gestionare a acestora;
- se vor prezenta tipurile și cantitățile de resurse naturale, materii prime și energie necesare în realizarea proiectului și modul de gestionare al acestora;
- se vor prezenta utilajele necesar a fi folosite;
- se vor descrie toate activitățile implicate în lucrări de dezafectare, în cazul în care astfel de lucrări vor fi necesare în realizarea proiectului (ex. demontarea, demolarea, degajarea, refacerea terenului, re folosirea amplasamentului etc.);
- se vor descrie orice alte servicii adiționale necesare proiectului (ex. căi de acces, racordare la utilități), dezvoltări (ex. drumuri, conducte);
- se vor descrie orice alte dezvoltări ulterioare posibil să apară ca urmare a proiectului (ex. drumuri, alte lucrări de infrastructură);
- se vor identifica orice alte activități existente care vor fi modificate sau schimbate ca o consecință a proiectului;
- se vor descrie lucrările asociate/auxiliare care sunt excluse de la evaluare și justificarea acestor excluderi;
- vor fi prezentate orice alte dezvoltări existente sau planificate cu care proiectul poate avea efecte cumulative, în funcționare cu toate facilitățile existente și proiectele viitoare;
- se vor descrie lucrările de aducere la starea inițială și folosințele ulterioare ale terenului ocupat temporar cu activitățile implicate de proiect (organizarea de șantier);
- se va prezenta mărimea oricăror structuri sau altor lucrări de dezvoltare ca parte a proiectului (dacă este cazul);

## 1.3 Principalele caracteristici ale etapei de funcționare a proiectului

- se vor descrie tipurile și cantitățile de materii prime, materiale, combustibil, energie, necesare pentru funcționare și modul de asigurare a acestora;
- se vor prezenta tipurile și cantitățile de materii prime și de energie necesare pentru construcție, funcționare și închidere (incluzând apă, sol, teren, biodiversitate);
- se va identifica și cuantifica orice material periculos folosit, stocat, manevrat sau produs în cadrul proiectului în timpul funcționării;
- se vor prezenta implicațiile sociale și socio-economice relevante din punct de vedere al mediului (în timpul construcției, funcționării și al dezafectării/închiderii carierei);

## 1.4 Estimare, în funcție de tip și cantitate, a deșeurilor și emisiilor preconizate

- se va realiza o estimare a deșeurilor și emisiilor preconizate a fi generate în perioada de construire/funcționare/dezafectare/închidere;
- se vor descrie tipurile, codurile și cantitățile/volumele de deșeuri generate de proiect în timpul etapei de construire, în timpul funcționării, dezafectării/închiderii; se va detalia compoziția și toxicitatea sau pericolozitatea deșeurilor rezultate;
- se va prezenta programul de gospodărire a deșeurilor (colectare, depozitare, tratare/valorificare, transportul și depozitarea finală/eliminarea) în etapele proiectului: construire, exploatare, dezafectare/închidere;
- se va prezenta modul de depozitare a deșeurilor rezultate: construire/funcționare/dezafectare/închidere (suprafață haldă, mod de construire, etc);
- se vor prezenta materialele periculoase folosite/stocate/manevrate în cadrul proiectului în timpul construcției/funcționării/dezafectării/închiderii

- se vor identifica și prezenta tipurile și cantitățile/volumele de emisii gazoase și de pulberi generate de proiect (emisii din proces, emisii spontane, emisii din arderea combustibililor fosili din surse staționare-generator Diesel, praf din materialele manevrate, mirosuri) în timpul construcției, funcționării, dezafectare, închidere;
- se vor descrie metodele de colectare, tratare și evacuare a emisiilor;
- se vor identifica și cuantifica toate sursele de zgomot, provenite din proiect (inclusiv echipamente, procese, lucrări de construcții, funcționare, dezafectare închidere);
- se vor prezenta metodele de estimare a cantităților și compoziției tuturor deșeurilor și emisiilor identificate, precum și incertitudinea legată de aceste estimări.

## 2. Descrierea alternativelor realizabile

- se vor descrie alternativele care au fost luate în considerare funcție de concepție, tehnologie, locație, mărime, scară, relevante pentru proiect. Vor fi analizate variante privind accesul pe amplasament luându-se în considerare aspecte precum lungimea drumului, dificultatea terenului, numărul de proprietăți afectate, probabilitatea de interferență cu lucrările miniere, nivelul de defrișare necesar, necesitatea mutării drumului în fazele ulterioare ale exploatarei etc;
- se vor detalia principalele motive/criterii care au stat la baza alternativelor luate în calcul și compararea impactului asupra factorilor de mediu pentru justificarea alternativei/alternativelor alese.
- se va descrie "alternativa zero" (scenariul "do nothing"), respectiv alternativa în care proiectul nu va fi implementat. Se vor descrie toate modificările ulterioare sub toate aspectele referitoare la mediu, care pot apare în absența proiectului, evaluate prin depunerea de eforturi acceptabile, pe baza informațiilor privind mediul și a cunoștințelor științifice disponibile.

La descrierea alternativelor se vor prezenta, după caz:

- efectele asupra mediului ale fiecărei alternative, care dintre acestea sunt susceptibile a fi semnificative, ce factori de mediu pot fi afectați;
- măsurile de prevenire/atenuare care pot fi aplicate pentru ca efectele identificate să fie minimize;
- dacă după aplicarea măsurilor rămâne un impact rezidual și care este acesta;
- avantaje și dezavantaje ale alternativelor studiate, la implementare.

## 3. Descrierea aspectelor relevante ale stării actuale a mediului

- se va face o prezentare a amplasamentului propus pentru implementarea proiectului. Se vor descrie folosințele existente și împrejurimile terenului ce va fi ocupat de proiect;

### Prezentarea factorilor de mediu

#### Solul și Geologia

- se va prezenta structura geologică a substratului, având în vedere că amplasamentul reprezintă un deposit de deșeuri menajere închis și aflat în perioada de postmonitorizare;
- se vor prezenta foraje geologice și hidrogeologice realizate în perimetrul proiectului și pentru determinarea distribuției nivelului freatic pe amplasament;
- trăsăturile morfometrice ale amplasamentului (panta, expoziția versanților, gradul de fragmentare);
- suprafețe afectate de eroziune în suprafață și în adâncime; suprafețe afectate de alunecări de teren; tasări ale solurilor (dacă este cazul);
- se va prezenta tipul și profilul solurilor care acoperă suprafețele pe care urmează să se implementeze proiectul.

#### Factorul de mediu Apa (rețea de suprafață și ape subterane):

- pornind de la amplasamentul proiectului propus, se va analiza bazinul hidrografic în care acesta este situat;
- în raport cu proiectul propus, se va/vor analiza în mod deosebit locul/locurile prin care se propune deversarea apelor meteorice de pe amplasament în emisar/emisari.
- se va analiza emisarul (sau emisarii), făcându-se observații cu privire la debitul său, la caracteristicile cursului (amenajat, neamenajat, îndiguit, cu apăări de mal etc.), la

eventuale deversări de ape meteorice în apropierea amplasamentului, în amonte și în aval de acesta.

Factorul de mediu Aer:

- se va prezenta calitatea generală a aerului în zona amplasamentului (prezența unor surse de poluare a aerului în vecinătate, existența sau lipsa unor curenți atmosferici curenți de vale - etc.).

Zgomot și vibrații:

- se va prezenta sursele de zgomot și vibrații.

Clima și schimbările climatice:

- se vor prezenta parametri climatici care au o anumită relevanță pentru proiect, precum direcția dominantă și intensitatea vântului pe direcții, perioadele cu ceață, prin raportare la datele provenite de la stația meteo (informații relevante Centru Meteorologic Transilvania Sud). Suplimentar, se vor face aprecieri cu privire la condițiile locale de microclimat.

Peisaj:

- analiza modului de acoperire a terenurilor și realizarea unei hărți a modului de acoperire a terenurilor (*se poate utiliza modelul Corine Land Cover, informații cu privire la program pot fi obținute de pe <http://www.mmediu.ro>*) pentru a ilustra situația de ansamblu privind tipurile de vegetație dominantă; situația de moment poate fi completată și cu o analiză istorică, prin compararea imaginilor satelitare din ultimele 2-3 decade;

Flora și fauna (componentele biotice):

- descrierea vegetației/faunei de pe amplasament și din vecinătate;

Populația:

- va fi identificată populația ce locuiește sau folosește terenul din zonă (inclusiv reședințe, obiective industriale, etc.); se vor descrie condițiile demografice, sociale și socio-economice din zona amplasamentului

Bunuri materiale și patrimoniu cultural

- se vor descrie bunurile materiale din arealul respectiv care pot fi afectate de proiect (inclusiv clădiri, alte structuri, rețele tehnico-edilitare, etc). Existența unor obiective socio-culturale - monumente istorice, situri arheologice, monumente arhitectonice, cimitire etc. - amplasate pe perimetru, în apropierea sa ori a drumurilor de acces pe perimetru; în cazul în care acestea există, trebuie documentate și amplasate pe o hartă, pe care trebuie indicate și punctele de acces către fiecare. Menționarea oricăror alte bunuri materiale observate pe amplasament ori în vecinătatea acestuia.

#### 4. Descrierea factorilor de mediu susceptibili de a fi afectați de proiect

- factorul de mediu apă;
- **factorul de mediu aer;**
- **factorul de mediu sol/subsol;**
- biodiversitatea;
- clima și schimbările climatice;
- **populația;**
- sănătatea umană;
- bunuri material și patrimoniu cultural;
- **peisaj.**

Se va prezenta inclusiv: potențialul proiectului de a provoca accidente și dezastre; vulnerabilitatea proiectului la un eventual accident sau dezastru; în cazul unui accident sau dezastru se poate preconiza existența unui impact asupra populației din zonă?.

#### 5. Descrierea efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului:

Se vor descrie efectele semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului în diferitele etape de construire, funcționare, dezfectare/închidere:

- emisia de poluanți, zgomot, vibrații, lumină, căldură și radiații, deșeuri rezultate, valorificate, eliminate;

- vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice - tipurile de vulnerabilități identificate, cuantificarea tendințelor de amplificare a vulnerabilităților existente în contextual schimbărilor climatice;
- riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu - de exemplu, din cauza unor accidente sau dezastre;
- cumulara efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate, ținând seama de orice probleme de mediu existente legate de zone cu o importanță deosebită din punctul de vedere al mediului, care ar putea fi afectate; (lucrările de construcție, exploatare, dezafectare ale proiectului pot avea acțiuni care să afecteze sistemul de impermeabilizare a suprafeței depozitului, sistemul de colectare a gazului și pe cel de colectare a apei din precipitații, aceasta ar avea un efect semnificativ negativ prin: formarea de mirosuri, pătrunderea apei din precipitații în corpul depozitului, scurgerea poluanților în apa subterană, migrarea gazului de depozit în atmosferă chiar și apariția incendiilor pe depozit);
  - tehnologia folosită;
  - descrierea efectelor negative semnificative probabile asupra factorilor de mediu va include efectele directe și eventualele efecte indirecte, secundare, cumulative, transfrontaliere, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative ale proiectului;

Se vor descrie de asemenea:

- efectele temporare/pe termen scurt produse în timpul construcției sau în timpul unor faze limitate ale funcționării proiectului;
- efectele permanente asupra mediului cauzate de construcția, funcționarea proiectului;
- efectele pe termen lung asupra mediului provocate de funcționarea proiectului pe durata de viață;
- efectele asupra mediului provocate de activitățile auxiliare ;
- se vor identifica și prezenta pe scurt orice alte proiecte/activități planificate să fie construite/date în exploatare în paralel cu proiectul evaluat (ex: planurile de dezvoltare existente deja, supuse sau nu procedurii SEA). Se va realiza o estimare cu privire la amplexarea **efectelor cumulate**.
- se vor descrie și cuantifica, după caz, efectele care pot apărea din accidente, evenimente neobișnuite sau expunerea proiectului la dezastre naturale sau antropice;
- se vor identifica în mod corespunzător extinderea geografică, durata, frecvența, reversibilitatea și probabilitatea apariției fiecărui efect;
- se vor prognoza efectele asupra sănătății populației și aspecte ale dezvoltării durabile;
- se va analiza interacțiunea dintre efectele proiectului, respectiv influența efectelor asupra unui factor de mediu asupra altui factor de mediu.

#### **6. Descrierea metodelor de prognoză utilizate pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului, inclusiv detalii privind dificultățile întâmpinate**

- se vor descrie metodele de prognoză utilizate pentru identificarea și evaluarea semnificației efectelor (ex. metodologii de estimare a emisiilor, metodologii pentru modelarea dispersiei poluanților);
- dacă există incertitudine în ce privește detaliile precise ale proiectului și impactul său asupra mediului, sunt descrise prognozele pentru cea mai nefavorabilă situație;
- dacă au fost dificultăți în prelucrarea datelor necesare în prognozarea și evaluarea efectelor, sunt descrise aceste dificultăți și implicațiile lor asupra rezultatelor;
- descrierea bazei de evaluare a semnificației și importanței impactului.

#### **7. Descrierea măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricăror efecte negative semnificative asupra mediului identificate și o descriere a oricăror măsuri de monitorizare propuse**

- se vor descrie măsurile care au fost luate în calcul încă de la alegerea alternativelor: alegerea locației (ex: depozit de deșeuri menajere închis și );
- tehnologia aleasă (ex: să prezinte risc minim pentru personal și mediu).
- se vor descrie măsurile avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricăror efecte adverse semnificative identificate asupra

mediului avute în vedere pentru toate etapele de construire/funcționare/dezafectare/închidere;

- se vor descrie măsurile de adaptare la schimbările climatice;
- se va descrie impactul rezidual, cel rămas după ce s-au întreprins toate măsurile de limitare a efectelor;
- descrierea prezentată trebuie să explice în ce măsură sunt evitate, prevenite, reduse sau compensate efectele negative semnificative asupra mediului și trebuie să se refere atât la etapa de construire, cât și la cea de funcționare și dezafectare/închidere;
- se vor descrie orice măsuri de monitorizare propuse pentru factorii de mediu pentru care, în urma estimării, a fost identificat un efect negativ semnificativ;
- programul de monitorizare trebuie să conțină tipurile de parametri monitorizați și durata monitorizării proporționale cu natura, amplasarea și dimensiunea proiectului, precum și cu gravitatea efectelor sale asupra mediului.

**La proiectarea măsurilor de monitorizare, vor fi luate în considerare următoarele:**

- măsurile de monitorizare actuale ale depozitului existent;
- măsurile de monitorizare trebuie să fie suficient de detaliate pentru a permite implementarea corectă - parametri, frecvența, metodele, responsabilitățile și resursele (etapele de funcționare/dezafectare/închidere);
- în măsura în care este rezonabil, măsurile de monitorizare vor identifica orice efecte adverse neprevăzute, ceea ce înseamnă că acestea trebuie să ia în considerare starea mediului afectat, precum și impacturile specifice generate de proiect;

Măsurile de monitorizare ar trebui să fie suficient de precise și detaliate pentru a asigura implementarea acestora, inclusiv definirea rolurilor, responsabilităților și resurselor.

**8. O descriere a efectelor negative semnificative preconizate ale proiectului asupra mediului, determinate de vulnerabilitatea proiectului în fața riscurilor de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză;**

La întocmirea acestui capitol, trebuie să se țină cont de următoarele aspecte:

- expunerea proiectului la dezastre naturale (cutremure, inundații, alunecări de teren etc.);
- se va realiza o evaluare corectă a siguranței zonei de lucru și de amplasare a componentelor proiectului a proiectului; pentru căderile de roci și/sau alunecările de teren. O atenție deosebită trebuie acordată după ploi abundente, evenimente seismice.
- se va prezenta evaluarea topografiei naturale, care ar trebui incluse în analizele de stabilitate geotehnică.
- descrierea măsurilor de prevenire și modul de răspuns la accidente și evenimente nedorite (măsuri de prevenire, pregătire, planuri pentru orice incidente, planuri de urgență etc.);
- necesitatea unui plan în care se detaliază pregătirea pentru o situație de urgență.

**9. Un rezumat netehnic al informațiilor furnizate la punctele precedente**

- rezumatul va include descrierea proiectului, efectele semnificative, măsuri de reducere și prevenire, măsuri de monitorizare, scenariul de bază și alternative rezonabile, precum și metodele utilizate pentru evaluare, inclusiv explicații privind orice obstacole întâmpinate în timpul analizei;
- rezumatul va sublinia orice incertitudini semnificative despre proiect și efectele sale asupra mediului;
- rezumatul va include prezentarea generală a metodologiei utilizate în evaluarea impactului;
- rezumatul va fi scris într-un limbaj fără caracter tehnic, evitându-se termenii tehnici, datele detaliate și prezentările cu caracter științific;

**10. Lista de referință care să detalieze sursele utilizate pentru descrierile și evaluările incluse în raport.**

- se vor prezenta sursele de informații utilizate pentru descrierile și evaluările incluse în RIM;
- echipa de întocmire RIM.

11. Orice alte studii/documente relevante.

Transmiterea, de către APM Sibiu, a îndrumarului nu exclude posibilitatea solicitării ulterioare de informații suplimentare de la titularul proiectului conform prevederilor art.10, alin.(4) din Legea 292/2018.

Vă informăm că, în conformitate cu art. 12, alin. (8) din Legea 292/2018, responsabilitatea privind corectitudinea informațiilor furnizate în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului aparține titularului proiectului, iar responsabilitatea privind calitatea informațiilor/studiilor/rapoartelor aparține experților atestați. Conform art. 12 alin (9), experții atestați declară în scris că nu au un interes personal în implementarea/dezvoltarea proiectului de investiții aflat în procedura de evaluare a impactului asupra mediului.

Prezentul Îndrumar va fi pus la dispoziția publicului pe pagina de internet a Agenției pentru Protecția Mediului Sibiu.

ȘEF SERVICIU AVIZE,  
ACORDURI, AUTORIZAȚII,  
Ruxanda-Maria FLORIAN



DIRECTOR EXECUTIV,  
Ciprian SIMULESCU



Întocmit,  
Consilier Mihaela CERCIU

