



Titular de proiect
Municipiul Suceava

Denumire proiect
"PARC
FOTOVOLTAIC"

Locație obiectiv
Orașul/comuna
Salcea/Ipotești
jud. Suceava

Memoriu de prezentare întocmit conform L. 292/2018

414 / 2022

Revizie	Data	Echipă de redactare	Coordonator Temă	Manager Proiect
Rev.0	3.03.2023	M. Boamfă H.Cetean B.Ciubâncan O.Jiman V.Milin A. Penteleiciuc L. Popa M. Tomoiagă	DIRECTOR EXECUTIV Dr. Sergiu I.N. MIHUȚ Expert principal de mediu atestat	ADMINISTRATOR Liana Mihut

Domeniu de reglementare
Agenția pentru Protecția
Mediului Suceava



ROMANIA
Cluj-Napoca
Str. Baladei nr.35
Tel./Fax: 0264 410071

ISO 9001

ISO 14001



© Unitatea de Suport pentru Integritate, Cluj-Napoca, 2022

Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate S.C. Unitatea de Suport pentru Integritate S.R.L. Cluj-Napoca, conform legii privind dreptul de autor și drepturile conexe. Nu este permisă reproducerea integrală sau parțială a lucrării fără consimțământul scris al S.C. Unitatea de Suport pentru Integritate S.R.L. Cluj-Napoca, în afara prevederilor legale.

*Documentul este asumat prin semnătura olografă a reprezentantului legal al companiei – Administrator Liana Nicoleta MIHUȚ, nemaifiind necesară utilizarea ștampilei potrivit prevederilor legale în vigoare - Legea 169 din 2019 pentru modificarea și completarea art. V din Ordonanța Guvernului nr. 17/2015 privind reglementarea unor măsuri fiscal-bugetare și modificarea și completarea unor acte normative, arătând în continuare că potrivit acesteia (art. 1, alin 1[^]): "Fapta de a solicita persoanelor fizice, persoanelor juridice de drept privat, entităților fără personalitate juridică, precum și persoanelor juridice de drept public aplicarea ștampilei pe declarații, cereri, contracte sau orice alte documente sau înregistrări, săvârșită de către persoana din cadrul unei instituții sau autorități publice, constituie abatere disciplinară și atrage răspunderea disciplinară a acesteia, conform prevederilor legale"

Unitatea
de
Suport
pentru
Integrare
SRL

str. Baladei nr. 35
Cluj-Napoca

J12/1014/2001
RO 14054736

Tel/fax: 0264 410071
office@studiidemediu.ro
www.studiidemediu.ro

“PARC FOTOVOLTAIC”



Societatea Comercială "Unitatea de Suport pentru Integrare" (USI) este o firmă cu capital integral privat organizată sub forma unei Societăți cu responsabilități limitate, înregistrată la Camera de Comerț și Industrie Cluj cu nr de ordine înscris în Registrul Comerțului J/12/1014/12.07.2001 și având Codul unic de înregistrare RO 14054736.

Obiectul principal de activitate al USI constă în Activități de consultare pentru afaceri și management, având însă ca obiecte secundare și Studii și cercetări în științe fizice și naturale.

În activitatea sa USI se bucură de colaborarea cu un puternic corp de experți în domeniu cu o înaltă pregătire profesională în științe naturale și o vastă experiență, în activități legate de consultanța de mediu, dar și proiectarea, promovarea și managementul unor proiecte specifice.

USI a fost atestată de către Autoritatea Centrală de Mediu pentru elaborarea Studiilor de impact și a Bilanțurilor de mediu, iar începând cu anul **2010**, USI a fost înscrisă în Registrul Național al Elaboratorilor de Studii pentru Protecția Mediului, la poziția 188, fiindu-i conferită expertiza pentru elaborarea: Raporturilor de mediu, Raporturilor privind impactul asupra mediului, Bilanțurilor de mediu, Raporturilor de amplasament și a Evaluărilor adecvate.

USI, în lumina prevederilor Legii Cercetării¹, a demarat încă din anul **2011** procedura de acreditare/atestare în domeniul cercetării prin Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică, fiind înregistrată în Registrul Potențialilor Contractorii ai Autorității Naționale pentru Cercetare și Știință (ANCS).

USI deține Autorizație AFER încă din anul 2016, fiind de asemenea selectat ca furnizor de servicii de specialitate pentru lucrări de infrastructură majoră CF.

USI a fost calificată ca furnizor servicii și studii necesare în procesul de evaluare impact de mediu și evaluare a impactului social și de mediu în scopul autorizărilor proiectelor de investiții și modificărilor majore ale SNN-SA sucursala CNE Cernavodă și pentru servicii de monitorizare a impactului factorilor de mediu conform planurilor de monitorizare aferente autorizărilor de mediu emise de autoritățile competente fiind în conformitate cu cerințele de servicii în conformitate cu NMC-07, NMC-04 și coordonarea activităților de evaluare și monitorizare în acord cu cerințele normelor **CNCAN** specifice, NSR 21, NSR 22 și Norme privind cerințele de bază de securitate radiologică.

USI este certificată prin Sistemul de Management al Calității prin ISO:9001 și ISO:14001.

Titular

Municipiul Suceava
Bulevardul 1 Mai, nr. 5A, Suceava

Prin
2GMG Construct SRL

¹ Ordonanța Guvernului nr. 6/2011 pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 57/2002 privind cercetarea științifică și dezvoltarea tehnologică

Cuprins

Introducere	6
Secțiunea I – Elemente introductive.....	7
Denumirea proiectului	7
Secțiunea II – Titular	7
II.1. Numele; date de contact	7
Secțiunea III - Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect	8
III.1. Valoarea investiției	13
III.2. Perioada de implementare propusă	13
III.3. Planșe	14
III.4. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcții și altele)	14
III.5. Profilul și capacitățile de producție	15
III.6. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz).....	15
III.7. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea	16
III.8. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă.....	16
III.8.1. Alimentarea cu apă.....	16
III.8.2. Evacuarea apelor uzate	17
III.8.3. Asigurarea agentului termic. Sursa de energie pentru susținerea producției	17
III.8.4. Racordul electric.....	17
III.9. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	17
III.10. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.....	17
III.11. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare.....	17
III.12. Metode folosite în demolare	18
III.13. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune și folosire ulterioară	18
III.14. Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....	18
III.15. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	18
Secțiunea IV – Descrierea lucrărilor de demolare necesare.....	19
Secțiunea V – Descrierea amplasării proiectului	19
V.1. 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;.....	19
V.2. 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	20

V.3. Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia	20
V.4. Politici de zonare și de folosire a terenului	20
V.5. Arealele sensibile.....	21
V.6. 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	21
V.7. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.	21
Secțiunea VI - Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile	21
VI.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	21
Alimentarea cu apă	21
Apele pluviale ce spală căile de acces și platformele tehnologice	21
Evacuarea apelor uzate.....	22
Stațiile și instalațiile de epurare sau pre-epurare a apelor uzate.....	22
Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute	22
VI.2. Protecția aerului; protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	23
VI.2.1. Emisii de pulberi	23
VI.2.2. Zgomot.....	23
VI.2.3. Miroșuri	24
VI.2.4. Protecția împotriva radiațiilor	24
VI.2.5. Protecția solului și a subsolului.....	24
VI.2.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice.....	25
VI.2.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	26
VI.2.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea.....	26
Secțiunea VII – Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect	30
VII.1. Impactul asupra populației și asupra sănătății populației	30
VII.2. Impactul asupra biodiversității	30
VII.3. Impactul asupra factorului de mediu sol	30
VII.4. Impactul asupra factorului de mediu apă.....	30
VII.5. Impactul asupra factorului de mediu aer.....	30
VII.6. Impactul direct.....	31
VII.7. Impactul indirect.....	31
VII.8. Impactul cumulat.....	31
VII.9. Extinderea impactului	31
VII.10. Magnitudinea și complexitatea impactului	31
VII.11. Probabilitatea impactului	31
VII.12. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului.....	32

VII.13. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;	32
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.....	33
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe /strategii/documente de planificare.....	33
X. Lucrări necesare organizării de șantier	33
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	33
XII. Piese desenate.....	33
XIII. Aspecte legate de rețeaua Natura 2000.....	33
XIII.1. 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	33
XIII.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;	33
XIII.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;	34
XIII.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	35
XIII.5. Impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar	35
XIV. Aspecte legate de legătura cu apele.....	37
XIV.1. Localizarea proiectului	37
XIV.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață.....	37
XIV.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz	38

Introducere

Prezentul document, întocmit în conformitate cu prevederile Legii 292 din 2018 *privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*², a ținut cont de normativul de conținut propus în cadrul Anexei 5^E a Legii 292/2018.

Scopul prezentei documentații este de a identifica, evalua și prezenta o evaluare inițială a impactului potențial asupra mediului pe care acest proiect îl poate avea, analizând *efectele semnificative directe și indirecte*³ ale acestuia.

Orice proiect, plan sau program, produce pe lângă efectele directe (pentru care a fost conceput) și o serie de efecte indirecte care trebuie gestionate în scopul conformării cu reglementările pe linie de protecție a factorilor de mediu. Necesitatea gestionării tuturor efectelor determinate răspunde și unor principii ce stau la baza legislației de protecție a mediului:

- inițierea din timp a unor măsuri care să reducă sau să elimine efecte nedorite;
- evaluarea obiectivă a tuturor alternativelor și posibilităților privind alegerea tehnologiei optime;

Prezenta documentație, reprezintă parte a procedurii strategice de evaluare de mediu prin care *se identifică, descriu și evaluează potențialele efecte semnificative asupra mediului ale implementării planului sau programului, precum și alternativele rezonabile ale acestuia, luând în considerare obiectivele și aria geografică ale planului sau programului.*

Din definiția dată pentru acest tip de documentație, se desprind în acest sens doi termeni extrem de importanți, și anume „efectele semnificative” și „alternative rezonabile”.

Astfel, evaluarea de mediu nu reprezintă o cercetare științifică exhaustivă prin care să se realizeze o sinteză cu caracter monografic a tuturor atributelor legate de factorii de mediu din zona țintă, ci se dorește a fi doar un instrument menit a asista procesul decizional al autorităților de mediu, cu privire la efectele induse de promovarea a planului propus asupra factorilor de mediu, clădit pe baza unui proces de culegere de informații.

Scopul prezentei documentații este de a identifica, evalua și prezenta impactul potențial al proiectului de **“PARC FOTOVOLTAIC”**, situat în orașul/comuna Salcea/Ipotești, jud. Suceava.

Agenția pentru Protecția Mediului Suceava a emis Decizia etapei de evaluare inițială nr.175 în data de 31.08.2022.

² publicată în Monitorul Oficial al României partea I, nr. 1043 din 2018

³ vezi. art. 7(2) L292/2018

Secțiunea I – Elemente introductive

Denumirea proiectului

“PARC FOTOVOLTAIC”

Secțiunea II – Titular

II.1. Numele; date de contact

Fișa titularului:

Titular

Municipiul Suceava
Bulevardul 1 Mai, nr. 5A, Suceava
prin
SC 2 GMG Construct SRL

Fișa autorului atestat al documentației:

Nume autor atestat: SC Unitatea de Suport pentru Integrare SRL
Adresa: Str. Baladei nr. 35, Cluj-Napoca, jud. Cluj, 400692
Date comerciale de identificare: J12/1014/2001; CUI RO 14054736
Tel./fax: 0264 410071
Email: office@studiidemediu.ro
www.studiidemediu.ro

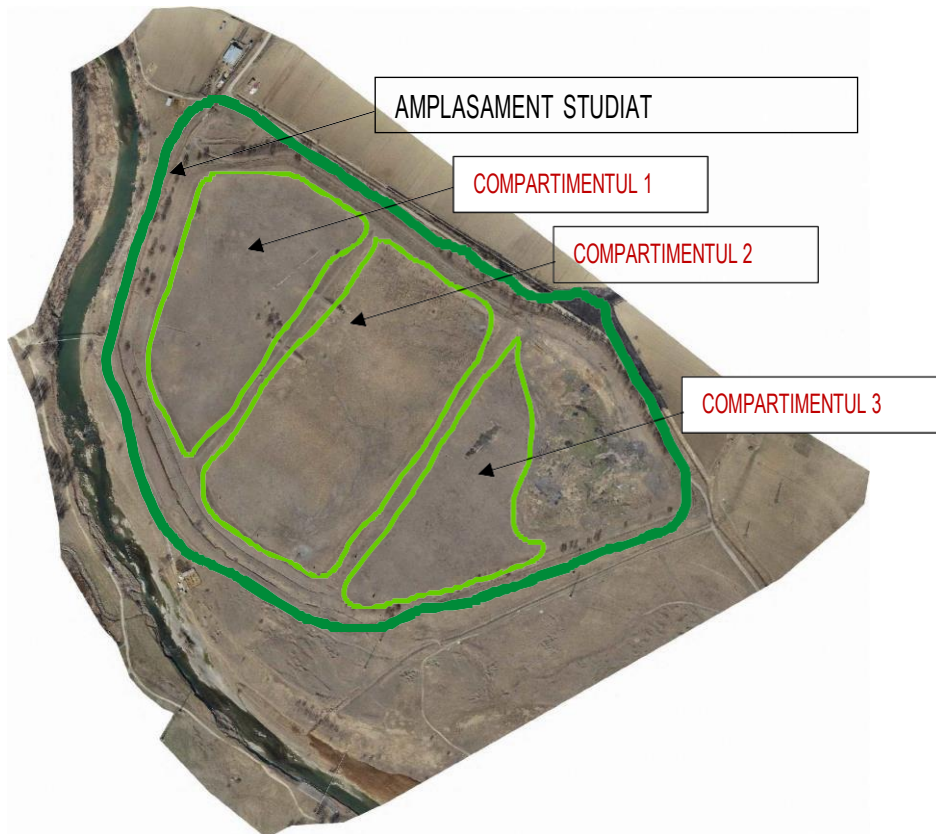
În cuprinsul prezentei documentații, referirea la autorul atestat al documentației se face prin acronimul USI.

Secțiunea III - Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

SITUATIE EXISTENTA

Amplasamentul pe care se va realiza obiectivul de investitii este situat in UAT Salcea și UAT Ipotești, conform extraselor de Carte Funciara nr. 34511 din localitatea Salcea in suprafata de 85.748 mp si nr. 33556 din localitatea Ipotești, in suprafata de 469.567 mp. Pe teren nu sunt identificate cladiri sau constructii provizorii.

In prezent, amplasamentul reprezinta fostul depozit de zgura si cenusa al S.C.TERMICA S.A. Suceava si este format din 3 compartimente. Compartimentele I si II sunt la realizate dintr-un dig de bază de contur la cota + 270,00 mdMN si două diguri de supraînălțare având cota la coronament +274,00 mdMN si +278,00 mdMN. Compartimentul III este realizat dintr-un dig de bază de contur având cota + 270,00 mdMN si un dig de supraînălțare, având cota la coronament +274,00 mdMN.



In anul 2009, ISPE Bucuresti a intocmit proiectul „Proiect de inchidere si ecologizare in conditii de siguranta a depozitului de zgura si cenusa al S.C. Termica S.A. Suceava”. Prin proiect, umplerea zonei de excavatii a compartimentului nr. 3 al depozitului de zgura si cenusa se realiza cu deseuri inerte provenite din demolari, in vederea inchiderii compartimentului nr. 3 pana la cota +274 mdMN.

Pentru acest proiect intocmit de Institutul de Studii si Proiectari Energetice SA (ISPE) Bucuresti, a fost emis Acordul de mediu nr. 1 din 06.01.2009, de catre Agentia pentru Protectia Mediului Bacau.

Prin proiectul mentionat se propuneau urmatoarele interventii in ceea ce priveste inchiderea si ecologizarea depozitului de zgura:

- ✓ Lucrari de inchidere compartiment I:
 - Lucrari de refacere a stratului de pamant si sol vegetal pentru inchidere;
 - Lucrari de demontare a estacadei de zgura si cenusa de pe depozit;
 - Lucrari de realizare a rigolei si a santurilor de pamant;
 - Lucrari de insamntare a solului vegetal.

- ✓ Lucrari de conformare pentru compartimentul II:
 - Amenajarea depunerii straturilor alternative de zgura-cenusa si pamant pana la umplerea compartimentului;
 - Incepand din 31.12.2009 se va reduce cantitatea de apa folosita la transportul zgurei si cenusii;
 - Lucrari de realizare a stratului de sustinere;
 - Lucrari de demontare a estacadei de zgura si cenusa de pe depozit;
 - Lucrari de realizare a stratului final de pamant in grosime de 30 cm;
 - Lucrari de realizare a stratului de material local si sol vegetal;
 - Lucrari de realizare a rigolei si a santurilor de pamant;
 - Lucrari de insamantare a solului vegetal.

- ✓ Lucrari de inchidere compartimentul III:
 - Lucrari de reamenajare a terenului;
 - Lucrari de realizare a stratului de pamant si sol vegetal pentru inchidere;
 - Lucrari de demontare a estacadei de zgura si cenusa de pe depozit;
 - Lucrari de realizare a rigolei si a santurilor de pamant;
 - Lucrari de insamntare a solului vegetal.

Conform tabelului 5.8. din Hotărârea 349/2005, privind depozitele de deșeuri nepericuloase care sistează depozitarea deșeurilor lichide, S.C. Termica S.A. Suceava a avut ca termen de conformare data de 31.12.2009.

In anul 2013, luna aprilie, S.C. Termica S.A. Suceava a sistat definitiv activitatea de producere energie electrica si termica, utilizand drept combustibil de baza carbunele, astfel nemaifiind posibila depunerea in zona de excavatii a compartimentului 3 a zgurii si cenusii rezultate din arderea carbonului.

Prin proiect, umplerea zonei de excavatii din compartimentul III se realiza cu deseuri inerte, provenite din demolari, in vederea inchiderii compartimentului la cota +274 mdMN.

Inchiderea depozitului de zgura si cenusa a inceput in anul 2010 si a continuat pana in anul 2018. Pana la aceasta data, compartimentul nr. 1 si 2 au fost inchise conform proiectului initial, iar pentru compartimentul nr. 3 nu s-a putut realiza umplerea zonei de excavatii, conform prevederilor Acordului de mediu nr. 1/2009 emis de ARPM Bacau, datorita cantitatilor reduse de astfel de materiale in zona municipiului Suceava, a costului ridicat aferent achizitionarii, cat si a costului aferent transportului acestora.

In acest sens, in anul 2018 a fost intocmit „Studiul privind indeplinirea cerintelor tehnice si gradul de implementare a proiectului „Inchiderea in conditii de siguranta a depozitului de zgura si cenusa al SC TERMICA

SA Suceava, de catre THP Engineering, ale caror concluzii au evidentiat faptul ca la nivelul compartimentului nr. 3 nu s-a putut realiza umplerea zonei de excavatii conform proiectului initial si a Acordului de Mediu nr. 1/2009.

Pentru rezolvarea acestei situatii, in august 2019 a fost intocmit de catre ISPE „*Studiul de solutie privind posibilitatea de modificare a proiectului de inchidere a depozitului de zgura si cenusa al S.C. Termica S.A. Suceava*”.

In cadrul studiului de solutie, in vederea finalizării lucrărilor de închidere și ecologizare în condiții de siguranță a depozitului de zgură și cenușă al S.C. Termica S.A. Suceava, s-a ales varianta A.I de realizare, dupa cum urmeaza: **„Umplerea zonei de excavatii existente din compartimentul 3 al depozitului de zgură și cenușă, prin depunerea alternativă a unor straturi de deșeuri nepericuloase de nămol deshidratat și stabilizat din stația de epurare orășenească – cod deșeu 19 08 05 și a unor straturi de deșeuri nepericuloase de zgură și cenușă rezultate din arderea biomasei – cod deșeu 10 01 01. După umplerea zonei de excavatii se realizează închiderea depozitului conform celor prevăzute în proiectul întocmit de ISPE București „Proiect de închidere și ecologizare în condiții de siguranță a depozitului de zgură și cenușă al S.C. Termica S.A. Suceava”.**”

Pentru realizarea acestei modificari a proiectului, a fost necesara revizuirea **Acordului de mediu nr. 1 din 06.01.2009**, cu **Acordul de Mediu revizuit la data de 24.11.2021**.

Tinand cont de datele prezentate, in coroborare cu documentatia „*EXPERTIZARE-AVIZARE a modificarii proiectului ISPE Bucuresti nr. 6515/2009- Inchidere si ecologizare in conditii de siguranta a depozitului de zgura si cenusa al SC TERMICA SA SUCEAVA*”, situatia actuala a celor 3 compartimente ale depozitului de zgura si cenusa este urmatoarea:

- **Compartiment 1 (7,3 ha):** Lucrarile de inchidere si ecologizare la compartimentul nr.1 sunt finalizate 100%, conform prevederilor Normativului tehnic privind depozitarea deseurilor, aprobat cu Ordinul nr.757/2004 al Ministerului Mediului, Apelor Si Padurilor. Cota depunerii de zgura si cenusa este de cca. +275,00 m. Compartimentul 1, aflat la supraînălțarea 2, este închis din anul 2010. Au fost finalizate lucrările de acoperire cu pământ vegetal, înierbare, realizare sistem de preluare ape pluviale (șanțuri cu secțiune trapezoidală), inclusiv conducta de subtraversare dig și căminul de debitmetru.
- **Compartiment 2 (11,6 ha):** In compartimentul nr.2 este realizat stratul suport de sustinere a lucrarilor de inchidere de circa 1 m, prin depunerea straturilor alternative de zgura si cenusa umeda (iarna) de circa 0,15 m si straturi de pamant (vara) de circa 0,10 m, in perioada 2009 -2013. Platforma compartimentului 2 a fost placata cu un strat de pamant de cca. 0,15 m, care s-a inierbat cu ierburi perene, prezentând o vegetatie abundenta. Taluzele compartimentului 2, atat cele exterioare, cat si cele interioare, sunt in prezent placate cu un strat de pamant si sunt inierbate cu ierburi perene, prezentand o vegetatie abundenta. Cota depunerii de zgura si cenusa este de cca. +275,00 m. Compartimentul 2, aflat la supraînălțarea 2, este închis din anul 2013, la cota de umplere realizată până la data sistării funcționării CET pe cărbune. Au fost finalizate lucrările de acoperire cu pământ vegetal și înierbare. Urmează realizarea sistemului de preluare ape pluviale (șanțuri cu secțiune trapezoidală), inclusiv conducta de subtraversare dig și căminul de debitmetru. Acestea se vor realiza respectând soluția dată în proiectul inițial de închiderea depozitului de zgură și cenușă și vor fi realizate din pământ înierbat. Dimensiunile șanțurilor vor fi de 50 cm baza mică, înălțime de 40 cm cu pantele taluzurilor de 1:1 și panta în lungul 2-3‰. Apa colectată de șanțuri este evacuată prin 2 conducte de descărcare Dn 200, câte una pe fiecare latură, care vor subtraversa digul de subtraversare la cota +278,00 m și vor deversa în rigola perimetrală existentă aflată la piciorul aval al digului. Conducta de descărcare se va poza într-un manșon de protecție.

Evacuarea apei din rigola perimetrală existentă se realizează în rigola perimetrală amplasată la baza depozitului. Rigola perimetrală amplasată la baza depozitului descarcă apa colectată prin canalul de evacuare a apelor meteorice în bazinele de colectare a apelor meteorice ce se vor amenaja la baza taluzului exterior al digului existent. Bazinele de colectare a apelor meteorice vor fi golite prin evaporare și prin vidanșare.

- **Compartiment 3 (11,7 ha):** Compartimentul nr.3 este conservat prin placare cu pământ vegetal și înierbat cu ierburi perene. Cota depunerii de zgura, și cenușă este de cca.+269,50 m. **In acest compartiment, de-a lungul digului de supraînălțare de contur, pe o porțiune de cca. 300 m s-au realizat sapături (zonele de excavatie ating și cca. 8-10 m adâncime).** Compartimentul 3, aflat la supraînălțarea 1, este în curs de închidere, la cota la care se află, după umplerea excavației existente. Este necesară acoperirea cu pământ vegetal și înierbarea suprafeței excavației existente, după umplere (cca. 300 mp), restul suprafeței compartimentului 3 fiind acoperită cu pământ vegetal și înierbată. De asemenea, pe tot compartimentul 3 trebuie realizat sistemul de preluare ape pluviale (șanțuri cu secțiune trapezoidală), inclusiv conducta de subtraversare dig și căminul de debitmetru. Măsurile aflate în implementare au fost dispuse prin proiectul ISPE 8662/2019-1-S0107160-H2 și sunt în deplină conformitate cu soluțiile tehnice prevăzute în Varianta A.I din scenariile/opțiunile propuse.

Având în vedere că proiectul propus este situat integral în situl Natura 2000-ROSCI 0380-Raul Suceava-Liteni, în conformitate cu Raportul de Impact asupra Mediului și Studiului de Evaluare Adekvată, se concluzionează că proiectul prin obiectivele propuse în zona sitului Natura 2000 ROSCI0380 Raul Suceava-Liteni, nu va influența starea de conservare a sitului și nici a speciilor și habitatelor cuprinse în formularul standard.

Ținând cont de situația din teren, luând în considerare proiectul aflat în derulare în ceea ce privește închiderea depozitului de zgura și cenușă pentru compartimentul nr. 3, precum și recomandările din studiul geotehnic, amplasamentul recomandat pentru realizarea investiției va fi cel aferent **compartimentelor 1 și 2.**

SITUATIE PROPUSA

Având în vedere amplasamentul studiat, cu evidențierea faptului că pe întreaga suprafață a compartimentului nr. 3 este necesară realizarea soluției privind închiderea acestuia descrisă în secțiunea III „Situație existentă” și monitorizarea acesteia pentru 30 de ani post închidere, fără intervenția asupra oricărei părți din suprafața compartimentului 3, precum și ținând cont de recomandările studiului geotehnic unde se propune realizarea parcului fotovoltaic în compartimentele 1 și 2, având în vedere că la nivelul compartimentului nr.3 se regăsesc și umpluturi de namol rezultat de la stațiile de epurare orășenești, se propune realizarea investiției pe suprafața aferentă compartimentelor nr. 1 și 2.

Din totalul suprafeței de teren aferente celor 2 extrase de Carte Funciara (CF nr. 33556 și CF nr. 34511) care însumează o suprafață de 555.315,00 mp (aproximativ 55 ha), se intervine pe o suprafață de 325.153,00 mp (aproximativ 32 ha).

Datorită naturii activităților vizate prin proiect și starea de degradare continuă a amplasamentului, municipalitatea a studiat necesitatea și oportunitatea realizării acestei investiții cu beneficii multiple pentru cetățeni și zona urbană în general.

În acest fel poate fi amenajat pe suprafața pusă la dispoziție de către beneficiar un parc realizat din panouri fotovoltaice care să furnizeze energie electrică din surse regenerabile.

Proiectul are în vedere refuncționalizarea unui teren degradat și neutilizat reprezentat de fosta platformă de zgura Termica SA în vederea executiei unui parc fotovoltaic, ce va fi amplasat, la sud - est de municipiul Suceava, județul Suceava. Prin proiect se urmărește montarea unor panouri fotovoltaice conform unei arhitecturi

optimizate, astfel încât să permită captarea energiei solare cu un randament maxim și în același timp să se poată realiza o întreținere eficientă a instalațiilor în exploatare.

Realizarea acestui proiect în scopul producerii energiei electrice, prin conversia energiei solare (sursă regenerabilă și nepoluantă de energie) va conduce la reducerea semnificativă a cantităților de poluanți gazoși (SO₂, NO_x, CO, hidrocarburi), lichizi (ape uzate, substanțe petroliere) și solizi (zgură, cenușă) evacuați în mediu, prin reducerea cantităților de combustibili fosili utilizați în instalațiile termoelectrice.

Importanța realizării unor astfel de proiecte este subliniată și în Planul Național Integrat în domeniul Energiei și schimbărilor Climatice 2021-2030 privind valorificarea surselor regenerabile de energie.

Prin realizarea acestei investiții, se preconizează a fi îndeplinite următoarele obiective:

- Valorificarea terenului în scopul obținerii de energie electrică „curată”;
- Asigurarea unei flexibilități crescute în ceea ce privește producția de energie electrică în funcție de cerere și de iradierea maximă disponibilă;
- Reducerea emisiilor de CO și a emisiilor de gaze cu efect de seră;
- Crearea de noi locuri de muncă în zonă pentru o perioadă de cel puțin 25 ani.

Proiectul presupune realizarea următoarelor lucrări:

- Realizarea unei platforme betonate noi în zona platformei betonate existente, în scopul realizării unei zone administrative pentru agentul de pază și supravegherea video a întregii zone, prin crearea unor spații administrative precum: birou, spații de vestiar, grupuri sanitare. Toate spațiile create vor fi realizate pe structura modulară, de tip containere prefabricate. De asemenea se propune realizarea unei încăperi comutator aferente parcului fotovoltaic. Platforma betonată existentă este în stare înaintată de degradare și nu corespunde noii funcționalități.
- Colectarea apelor pluviale de pe amplasament se va realiza după cum urmează:
 - **Compartimentul nr. 1:** apele pluviale de pe suprafața compartimentului vor fi colectate de santurile trapezoidale existente pe amplasament, realizate din pământ înierbat. Apa colectată de santuri este evacuată printr-o conductă de descărcare Dn 200, care strătraversează digul de supraînălțare de la cota 278,00 m și debusează în rigola perimetrală existentă, aflată la piciorul aval al digului. Conducta de descărcare este pozată într-un manson de protecție. Evacuarea apei din rigola perimetrală existentă se realizează în rigola perimetrală amplasată la baza depozitului. Rigola perimetrală amplasată la baza depozitului descarcă apa colectată în canalul de evacuare a apelor meteorice, situat la baza taluzului exterior al digului de contur. Evacuarea apei din rigola perimetrală existentă se realizează în rigola perimetrală amplasată la baza depozitului. Rigola perimetrală amplasată la baza depozitului descarcă apa colectată prin canalul de evacuare a apelor meteorice în bazinele de colectare a apelor meteorice ce se vor amenaja la baza taluzului exterior al digului existent. Bazinele de colectare a apelor meteorice vor fi golite prin evaporare și prin vidanșare.
 - **Compartimentul nr. 2:** apele pluviale de pe suprafața compartimentului vor fi colectate de santurile trapezoidale nou prevăzute. Acestea se vor realiza respectând soluția dată în proiectul inițial de închidere al depozitului de zgură și cenușă și vor fi realizate din pământ înierbat. Dimensiunile santurilor vor fi de 50 cm baza mică, înălțimea de 40 cm cu pantele taluzurilor de 1:1 și panta în lungul canalului de 2-3%. Apa colectată de santuri este evacuată prin 2 conducte de descărcare Dn 200, câte una pe fiecare latură, care vor strătraversea digul de supraînălțare de la cota +278,00 mdMN și vor deversa în rigola perimetrală existentă, aflată la piciorul aval al digului. Conducta de descărcare se va poziționa într-un manson de

protecție. Evacuarea apei din rigola perimetrală existentă se realizează în rigola perimetrală amplasată la baza depozitului. Rigola perimetrală amplasată la baza depozitului descarcă apa colectată în canalul de evacuare a apelor meteorice, situat la baza taluzului exterior al digului de contur. Bazinul de colectare a apelor meteorice vor fi golite prin evaporare și prin vidanșare.

Santurile de pământ propuse să se realizeze la nivelul compartimentului 2 pentru evacuarea apelor pluviale vor respecta propunerea întocmită de către ISPE SA, proiect: Documentație necesară obținerii avizului de mediu pentru „Inchiderea în condiții de siguranță a depozitului de zgură și cenușă al SC TERMICA SA Suceava”.

Notă: Pentru definitivarea soluției de colectare a apelor meteorice de pe suprafața compartimentului 2, lucrările rămase de executat sunt următoarele:

- lucrări de amenajare a santurilor din pământ înierbat;
- lucrări de pozarea conductei de descărcare într-un mașon de protecție, în subtraversarea digului;
- lucrări de amenajare a bazinului de colectare a apelor meteorice la baza taluzului exterior al digului de contur.

Soluțiile propuse sunt în acord cu variantele și scenariile prevăzute în proiectul ISPE 8662/2019-1-S0107160-H2, Acord de mediu nr. 1/6.01.2009, revizuit la data de 24.11.2021.

Conform proiectului ISPE 8662/2019-1-S0107160-H2, în varianta B.II. în vederea promovării unei soluții de postutilizare viabile economic, se poate lua în considerare realizarea unui parc fotovoltaic .

- Montarea panourilor fotovoltaice cu invertor se va realiza pe structura metalică cu descărcare pe 2 laturi. Structura metalică va fi așezată pe „paturi de balast” formând niște picioare de susținere. Aceste paturi vor fi dispuse de la cota terenului natural, astfel nu se vor realiza lucrări de săpătură în cadrul compartimentelor vizate prin proiect. Paturile de balast vor fi protejate la partea superioară prin dispunerea unui strat de pământ vegetal, înșămânțat cu ierburi perene, rezistente la umiditate și umbră. Toți conductorii de legătură aferenți instalației electrice a parcului vor fi montați prin pozare directă pe suprafața existentă, protejați la partea superioară cu o vută de pământ, peste care se vor înșămânța ierburi perene, rezistente la umiditate și umbră. Toate cablurile care nu sunt armate metalic, se vor monta în tuburi de protecție.
- În ceea ce privește căile de acces, se păstrează cele existente;
- Amplasare post de transformare;
- Realizare împrejmuire pentru acces controlat în zona ce cuprinde compartimentul 1 și 2, conform părții desenate. Împrejmuirea va fi prevăzută cu porți de acces metalice în zona căilor de acces existente. Aceasta va fi realizată pe structura metalică, cu soluție de fixare prin greutate de suprafață. Pe stalpii împrejmuirii vor fi montate camere de supraveghere pentru controlul și siguranța obiectivului de investiție.

Proiectul contribuie la o dezvoltare durabilă, minimizarea gradului de poluare, creșterea calității mediului exterior, asigurarea unei creșteri economice durabile prin aportul la dezvoltarea unei economii competitive care utilizează resursele în mod eficient, la promovarea unor măsuri de protecție a mediului prin reducerea consumului de CO₂: astfel, proiectul asigură reducerea poluării chimice (CO, CO₂, NO_x) precum și a poluării fonice.

III.1. Valoarea investiției

Valoarea investiției este estimată la aproximativ 30.000.000 Euro;

III.2. Perioada de implementare propusă

Se preconizează ca întregul proiect să se deruleze pe o perioadă de minim 12 luni, data de demarare a proiectului urmând a fi stabilită ulterior, subsecvent parcurgerii etapelor de reglementare conformă.

III.3. Planșe

Partile desenate sunt atașate în anexe.

III.4. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcții și altele)

Sistemul generator fotovoltaic este format din panouri fotovoltaice conectate în string-uri aliniat și paralele. Această configurație este definită de caracteristicile tehnice ale panoului și ale invertoarelor, de cerințele sistemului de alimentare și de condițiile meteorologice ale locației specifice din România.

Metodologia utilizată pentru a defini configurația electrică constă în dimensionarea string-urilor de panouri, cutii de joncțiune electrice (dacă există), cabluri și invertoare pentru a găsi o configurație electrică care să satisfacă obiectivul raportului CC/CA.

Criterii de proiectare luate în considerare:

- Atingerea tensiunii maxime de curent continuu posibil, rămânând sub tensiunea nominală maximă panourile fotovoltaice, 1500 V. Acest lucru se face pentru a minimiza pierderile de transmisie a puterii în curent continuu.
- Grupul de generatoare fotovoltaice este supradimensionat în raport cu puterea nominală a sistemului de curent alternativ, pentru a maximiza randamentul energetic.

Se vor monta următoarele:

- 1285 "Stringuri" montate pe structura fixa cu un unghi de inclinare de 20.0° , a câte 26 panouri fotovoltaice de tip bifaciale cu o putere maximă de 570 Wp. Transformarea energiei electrice de curent continuu în energie electrică de curent alternativ se va realiza cu ajutorul a 72 de invertoare cu o putere de 250 kWac. Puterea nominală (curent alternativ) este de 15,865 MWca, iar puterea maximă (curent continuu) este de 19,039 MWcc. Producția de energie electrică este de 23.803,413 MWh/an.
- 60 "Stringuri" montate pe structura mobilă pe direcția N-S, a câte 26 panouri fotovoltaice de tip bifaciale cu o putere maximă de 570 Wp. Transformarea energiei electrice de curent continuu în energie electrică de curent alternativ se va realiza cu ajutorul a 5 de invertoare cu o putere de 175 kWac. Puterea nominală (curent alternativ) este de 0,741 MWca, iar puterea maximă (curent continuu) este de 0,889 MWcc. Producția de energie electrică este de 1.369,445 MWh/an.

Puterea nominală (curent alternativ) rezultată a întregului parc fotovoltaic este de 16,606 MWca, iar puterea maximă (curent continuu) este de 19,928 MWcc. La aceste panouri se vor monta 77 de invertoare care să direcționeze energia electrică în rețeaua publică a municipiului Suceava în vederea creșterii procentului de electrificare a transportului public.

Parcul fotovoltaic va fi racordat la Sistemul Energetic Național prin intermediul stației de transformare. Soluția de racordare va fi stabilită prin avizul tehnic de racordare (ATR) ce va fi emis de Operatorul de distribuție de energie electrică la solicitarea investitorului.



Figura 1. Amplasamentul studiat conform documentelor de proiectare

Prin proiectul propus se va realiza un Parc din panouri fotovoltaice, desfasurat pe o suprafata de aproximativ 32 ha (325153 mp), dupa cum urmeaza:

- Conform Extras CF nr. 33556 -teren in suprafata de 469567 mp, se intervine prin proiect pe o suprafata de 252951 mp;
- Conform Extras CF nr. 34511 -teren in suprafata de 85748 mp, se intervine prin proiect pe o suprafata de 72202 mp.

III.5. Profilul și capacitățile de producție

Se vor monta aproximativ 34.970 de panouri fotovoltaice, dupa cum urmeaza:

- 1285 "Stringuri" montate pe structura fixa cu un unghi de inclinare de 20.0°, a cate 26 panouri fotovoltaice de tip bifaciale cu o putere maxima de 570 Wp. Transformarea energiei electrice de curent continuu în energie electrică de curent alternativ se va realiza cu ajutorul a 72 de invertoare cu o putere de 250 kWac. Puterea nominala (curent alternativ) este de 15,865 MWca, iar puterera maxima (curent continuu) este de 19,039 MWcc. Productia de energie electrica este de 23.803,413 MWh/an.
- 60 "Stringuri" montate pe structura mobila pe direcția N-S, a cate 26 panouri fotovoltaice de tip bifaciale cu o putere maxima de 570 Wp. Transformarea energiei electrice de curent continuu în energie electrică de curent alternativ se va realiza cu ajutorul a 5 de invertoare cu o putere de 175 kWac. Puterea nominala (curent alternativ) este de 0,741 MWca, iar puterera maxima (curent continuu) este de 0,889 MWcc. Productia de energie electrica este de 1.369,445 MWh/an.

III.6. Descrierea instalatiei și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

Proiectul are în vedere refunctionalizarea unui teren neutilizat reprezentat de fosta platformă de depozitare a zgurii și cenușii generate de Termica SA, în vederea execuției unui parc fotovoltaic, ce va fi amplasat, la sud - est de municipiul Suceava, județul Suceava.

Depozitul de zgură și cenușă este compus din trei compartimente. Acesta, a fost supus unor proiecte de închidere, finalizate pentru două compartimentele 1 și 2, compartimentul 3 fiind în curs de închidere. Lucrările s-au realizat în baza Acordului de mediu nr. 1 din 06.01.2009, revizuit la data de 24.11.2021, emis de APM SV.

Se consideră astfel, că la nivelul perimetrelor unde au fost finalizate lucrările de închidere, se pot instala șirurile de panouri fotovoltaice, constituente ale parcului fotovoltaic. În ceea ce privește compartimentul 3, nu se va interveni prin proiect asupra acestuia.

Situația existentă a fost descrisă pe larg la Secțiunea III -, „Situație existentă”.

III.7. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Instalarea șirurilor de panouri fotovoltaice va presupune lucrări sumare de construcții-montaj, a unor elemente modulare (kit-uri).

În acest sens se are în vedere o soluție de amplasare pe un sistem portant (grid) sub forma unui trapez metalic, așezat direct pe sol. Structura metalică va fi așezată pe „paturi de balast” formând niște picioare de susținere. Aceste paturi vor fi dispuse de la cota terenului natural, astfel nu se vor realiza lucrări de săpătură în cadrul compartimentelor vizate prin proiect. Paturile de balast vor fi protejate la partea superioară prin dispunerea unui strat de pământ vegetal, înșamantat cu ierburi perene, rezistente la umiditate și umbră.

Nu se vor realiza mobilizări de sol, excavații sau săpături.

Pozarea cablurilor

Toți conductorii de legătură aferenți instalației electrice a parcului vor fi montați prin pozare directă pe suprafața existentă, protejați la partea superioară cu o vută de pământ, peste care se vor înșamanta ierburi perene, rezistente la umiditate și umbră. Toate cablurile care nu sunt armate metalic, se vor monta în tuburi de protecție. De asemenea, ca o soluție alternativă conductorii de legătură pot fi pozați în tuburi de protecție montate pe structura de susținere a panourilor asigurând accesul facil.

Montarea placilor fotovoltaice

În această fază de execuție, se vor prinde placile fotovoltaice de structura metalică de susținere, și se va asigura conectarea (interconectarea acestora).

De asemenea se vor monta cutiile de siguranță fuzibile pentru instalația de curent continuu, și se vor poza cablurile ce alcatuiesc instalația de curent continuu.

Montarea convertoarelor și a celorlalte elemente de conectică

În această fază se vor monta, poziționa, și conecta convertoarele de curent continuu/curent alternativ încasate, pe structurile metalice de susținere.

Video-supravegherea

Se montează stalpii de iluminat al parcului, pe montași ce se ridică deasupra gridului de susținere a panourilor fotovoltaice la nivelul cărora se vor monta și camerele de supraveghere; la acestea se conectează și alimentează toți consumatorii. Se montează de asemenea sistemul de comunicare la distanță în parc, cât și la sediul beneficiarului.

Instalațiile conectate la rețeaua de energie electrică funcționează automat și în paralel cu rețeaua electrică de distribuție.

Lucrările se încadrează în categoria de importanță redusă.

III.8. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

III.8.1. Alimentarea cu apă

În etapa de **construire**, manoperele presupun doar lucrări simple de construcții-montaj, fără a fi nevoie de nici un fel de volume de ape tehnologice.

Apa potabilă necesară echipelor de lucru, se va asigura pe amplasament din recipiente reutilizabili.

În etapa de **funcționare**, alimentarea cu apă, pentru toate categoriile de consumatori igienico-sanitari se va asigura cu ajutorul unei cisterne din surse externe.

III.8.2. Evacuarea apelor uzate

Pe durata de **construire** nu sunt generate fluxuri de ape uzate.

Pe durata de **funcționare**, evacuarea apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare propuse se va realiza într-un bazin vidanjabil, conform pieselor desenate. Vidanjabarea bazinului se va realiza periodic prin grija beneficiarului.

III.8.3. Asigurarea agentului termic. Sursa de energie pentru susținerea producției

La nivelul amplasamentului, pe durata construirii și a funcționării nu este nevoie de asigurarea agentului termic.

III.8.4. Racordul electric

Alimentarea cu energie electrică se asigură prin racord de putere la rețeaua energetică.

Parcul fotovoltaic va fi racordat la Sistemul Energetic Național prin intermediul stației de transformare. Soluția de racordare va fi stabilită prin avizul tehnic de racordare (ATR) ce va fi emis de Operatorul de distribuție de energie electrică la solicitarea investitorului.

III.9. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

La finalizarea lucrărilor, în zonele afectate de tasarea superficială datorată accesului echipelor de lucru se vor supune unor măsuri sumare de refacere, prin frezare ușoară, pe un nivel de profunzime de 5-7cm, urmate de însămânțări și supraînsămânțări cu specii ierboase aparținând etajului de vegetație⁴, astfel încât să se asigure o coeziune bună și rapidă a zonelor afectate.

III.10. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Întrucât lucrările sunt în amplasamentul depozitului existent, se vor utiliza drumurile de acces existente.



Figura 2. Minidumper pe șenile din cauciuc a cărui utilizare pe terenuri fragile asigură o protecție a solului și a covorului de vegetație

⁴ vezi: <http://agrosemimpex.ro/produse/search/category/53/amestecuri-de-plante-furajere/q/page/1>

III.11. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

În etapa de construcție, fiind vorba de un proiect de realizare a unui parc din panouri fotovoltaice, resursele naturale utilizate în timpul executiei lucrarilor sunt: balast (provenit dintr-un zacament autorizat pentru exploatare) și pamant vegetal.

III.12. Metode folosite în demolare

Prin proiect se propune demolarea platformei existente din beton și refacerea acesteia pe structura noua, astfel încât să poată fi amplasate construcțiile de tip modular aferente parcului fotovoltaic.

Metodele folosite sunt cele clasice, cu mijloace mecanizate (picamer-ciocan pneumatic demolator), dar și manuale pentru operațiunile de manipulare. Transportul materialelor de construcție rezultate din demolare se vor realiza manual cu roaba și mecanizat cu mijloace de transport.

III.13. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune și folosire ulterioară

Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară este prezentat sintetic în matricea de mai jos.

Etapa	Perioada
Faza de construcție	Minim 12 luni
Exploatare	nelimitat în timp
Măsurile de refacere a factorilor de mediu	la finalizarea construcției (inițierea/promovarea succesiunii naturale de vegetație – un ciclu de vegetație)

III.14. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul se coroborează cu măsurile avute în vedere pentru închiderea depozitului de zgură, așa cum sunt acestea reglementate prin Acordul de mediu nr. 1 din 06.01.2009, revizuit la data de 24.11.2021, emis de Agenția pentru Protecția Mediului Suceava.

III.15. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Soluția adoptată în cadrul proiectului prevede poziționarea panourilor pe structura fixă și 5% din suprafața amplasamentului să fie poziționate panouri cu structura mobilă pe direcția N-S la 10-35 grade, având structura de susținere metalică, cu 2 picioare.

De asemenea au fost luate în calcul următoarele variante:

1. Alternativa „zero” a fost luată în considerare ca element de referință față de care se compară celelalte alternative pentru diferitele elemente ale proiectului ce face obiectul planului analizat.

Principalele forme de impact asociate adoptării alternativei „zero” sunt:

- pierderea unei oportunități valoroase de generare de energie alternativă
- pierderea posibilității de valorizare funcțională înaltă a unui teren ce în prezent este lipsit de un aport semnificativ economic; lipsește de asemenea relevanța socială a acestuia (eventual se poate considera o dimensiune negativă din acest punct de vedere), respectiv lipsește relevanța bio-ecocenotică dată de limitările ecologice ce caracterizează amplasamentul
- expunerea la riscuri de degradare a terenului ca urmare a lipsei de interes manifestă în ceea ce privește obiectivele de această natură (depozite de deșeuri, suprafețe de teren aflate în conservare, suprafețe de teren cu statut juridic și funcțional fluid etc.);
- pierderea unor oportunități de locuri de muncă; conservarea (limitată) a potențialului investițional și de generare a locurilor de muncă; depopularea în continuare a zonei, ca urmare a migrării populației în căutare de locuri de muncă;

- pierderea sprijinului pentru dezvoltarea unei instalații moderne, conforme reglementărilor, pentru producția de energie din surse alternative regenerabile.
2. Alternativa cu structura fixa pe intreaga suprafata, fixata la 20 grade si structura de sustinere metalica cu 2 picioare. In cazul realizarii acestei variante, productia de energie electrica va fi mai mica decat in cazul variantei alese in care 5 % din suprafata panourilor este mobila cu posibilitatea rotirii dupa soare. Se precizeaza faptul ca in solutia aleasa exista atat sistem fix de panouri solare, cat si sistem inteligent, mobil, in acest fel se poate face o comparatie reala a energiei produse de cele 2 sisteme, tinand cont de faptul ca ambele sunt amplasate in cadrul aceluiasi parc.
 3. Alternativa cu pozitionarea panourilor pe structura fixa si 5% din suprafata amplasamentului sa fie pozitionate panouri cu structura mobila pe directia E-V la 45-0-45 grade, avand structura de sustinere metalica, cu un singur picior. Aceasta alternativa presupune baterea structurii de rezistenta in stratul existent de umplutura, ceea ce ar conduce la aplicarea unor presiuni punctuale in terenul existent. De asemenea, tinand cont de masurile propuse in studiul geotehnic, este necesara cresterea portantei terenului de fundare prin executarea unor lucrari de sapatura si ulterior umplutura cu perne de balast si piatra sparta, precum si strat de savura. Aceste lucrari ar creste costul de executie al investitiei considerabil.

Cea mai favorabilă situație pentru zonă ar fi:

- să dispună de solide oportunități economice și de locuri de muncă;
- să dispună de resurse consistente în vederea funcționalizării alternative a perimetrului țintă (ex. redare în circuit natural/agricol); să aibă capacitățile și resursele tehnice necesare pentru remedierea poluării istorice.
- impactul asupra mediului și cel social generat de activitatea și de celelalte dezvoltări economice majore să fie minim.

Secțiunea IV – Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Prin proiect se propune demolarea platformei existente din beton si refacerea acesteia pe structura noua, astfel incat sa poata fi amplasate constructiile de tip modular aferente parcului fotovoltaic.

Inainte de inceperea lucrarilor de demolare se vor convoca toti reprezentantii ale caror utilitati sunt prezente pe teren si se vor lua masuri de sistare a acestora conform indicatiilor avizelor (dupa caz).

Demolarea se va realiza tronsonat/ingrijit, fara sa produca vibratii, astfel incat elementele invecinate sa nu prezinte degradari. Toate aceste lucrari vor fi in sarcina executantului (firmei care va realiza lucrarea de demolare), care va raspunde in mod direct de asigurarea acestui tip de lucrare.

La realizarea lucrarilor de demontare vor fi respectate toate normativele in vigoare. Se vor lua toate masurile necesare cu privire la asigurarea normelor de protectie a muncii si de prevenire a incendiilor.

Avand in vedere tipul de materiale rezultate din demolare (beton), transportul acestora se va realiza in puncte special amenajate pentru colectarea acestor tipuri de deseuri.

Secțiunea V – Descrierea amplasării proiectului

V.1. 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;

În nici una din etapele proiectului, nu este previzionat un impact transfrontieră, proiectul având o dimensiune și o amprentă ecologică punctiformă raportată la teritoriul național; obiectivul se regăsește poziționat central la nivelul

României. Distanța față de granița de Stat proximală (granița cu Ucraina) este de peste 41 km în linie dreaptă (spre N).

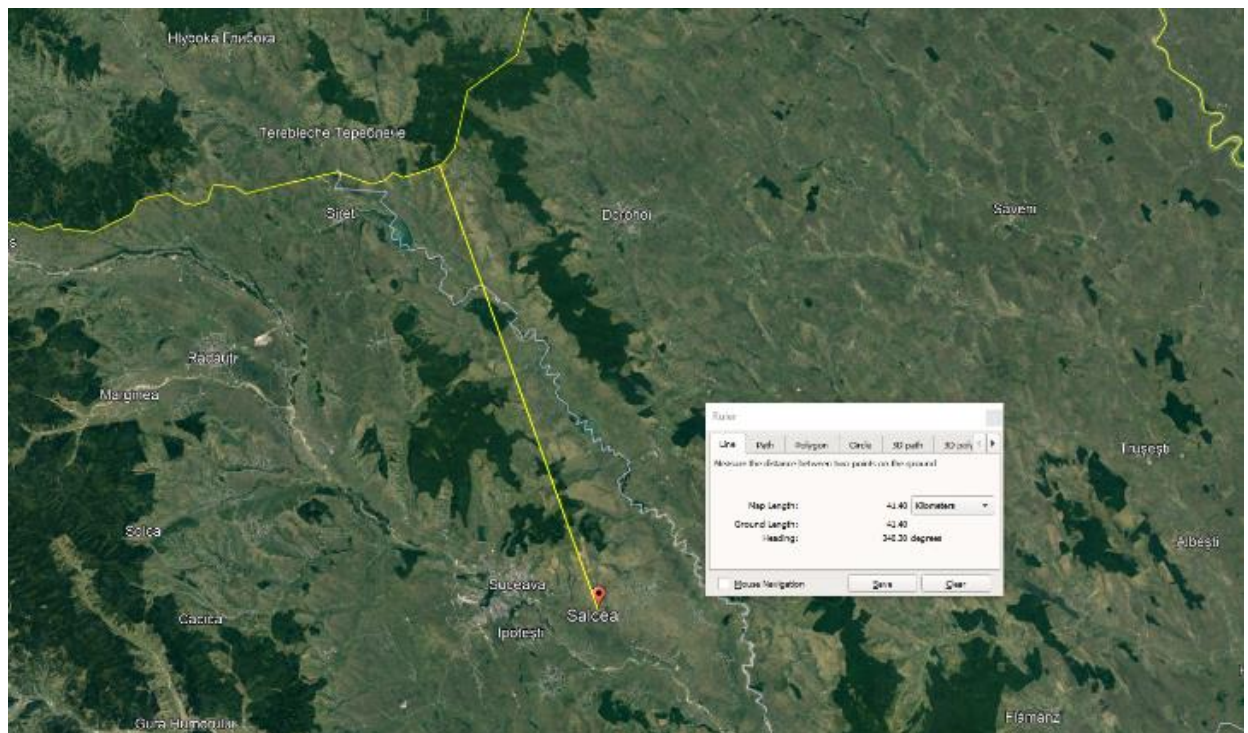


Figura 2. Distanța față de granița proximală a zonei proiectului studiat (granița de nord cu Ucraina)

V.2. 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

La nivelul amplasamentului studiat nu apar listate elemente de patrimoniu cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național⁵ 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.

V.3. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Perimetrul țintă este reprezentat de depozitul de zgură și cenușa aparținând SC Termica SA, Suceava. Descrierea amplasamentului existent s-a realizat în Secțiunea III din prezentul memoriu.

Pentru terenul în cauză, nu au fost avute în vedere alte destinații, conform studiilor de specialitate.

V.4. Politici de zonare și de folosire a terenului

La nivelul zonei studiate nu au fost delimitate zone dedicate unor folosințe specifice, altele decât cele de tip industrial/depozitare de deșeuri.

Conform CU nr. 129/23.08.2022, regimul economic al terenului este de „*curți construcții (groapă de zgură, drumuri, dig de apărare, canale), construcții industriale și edilitare (clădire reciclare apă groapă zgură)*”, fiind situat în extravilanul orașului Salcea și a comunei Ipotești.

⁵ vezi: <http://ran.cimec.ro/>

V.5. Arealele sensibile

Din punct de vedere al protecției naturii, perimetrul studiat se regăsește în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0380 Râul Suceava Liteni.



Figura 3. Amplasarea obiectivului în raport cu aria naturală ROSCI0380

V.6. Cordonatele 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

Coordonatele stereo 1970 ale elementelor de referință ale obiectivului sunt prezentate sub formă de inventar de coordonate .xls, în Anexă.

V.7. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Variantele de amplasament avute în vedere au vizat:

- amplasarea la nivelul unor terenuri naturale și/sau seminaturale de tipul unor pajiști/teren agricol; impactul economic (manifest prin pierderea de producție), dar și în ceea ce privește conservarea biodiversității (ex. specii asociate agroecosistemelor), devine astfel mult mai însemnat
- amplasarea la nivel urban, asociate unor elemente construite, face ca o astfel de abordare să presupună costuri semnificative, dar și intervenții ce privesc lucrări de consolidare și racorduri extinse, ce astfel conduc la o amprentă de mediu extinsă.

În ceea ce privește locația aleasă, s-au analizat variante de amplasament ce au fost optimizate în baza condițiilor staționale, astfel încât soluția să răspundă exact elementelor de constrângere.

Secțiunea VI - Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

VI.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

Alimentarea cu apă

În apropierea amplasamentului nu există rețele de utilități pentru alimentarea cu apă potabilă și canalizare.

Alimentarea cu apa a cladirilor ce deservesc proiectului se va face cu cisternă într-un bazin special dimensionat corespunzator astfel incat să fie asigurat necesarul de apa permanent.

Conform Adresei nr. 38230/11.10.2022 emisă de Sistemul de Gospodărire a Apelor Suceava nu este necesar obținerea avizului de gospodărire a apelor.

Modul de gospodărire al apelor si indicatori de calitate

Conform Avizului de gospodărire a apelor nr. 168 din 29.08.2012, modificator al avizului de gospodărire a apelor nr. 393 din 12.12.2008, modul de colectare si evacuare in emisar (raul Suceava) a fost prezentat în proiectul ISPE. Prin implementarea proiectului Parc Fotovoltaic, se prevede colectarea apelor provenite din precipitatii in 2 bazine de colectare amenajate care vor fi golite prin evaporare si vidanajare.

Surse de poluanti si tipuri

Sursele potentiale de afectare a calitatii apelor raului Suceava sunt reprezentate de apele pluviale si scurgerile de produse petroliere de la utilaje în timpul lucrărilor prin solutia de amenajare a bazinelor de colectare a apelor provenite din precipitatii se diminueaza semnificativ posibilitatea afectarii accidentale a calitatii apei raului Suceava.

Evacuarea apelor uzate

Pe durata de funcționare, evacuarea apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare propuse se va realiza într-un bazin vidanjabil, conform pieselor desenate. Vidanajarea bazinului se va realiza periodic prin grija beneficiarului.

Stațiile și instalațiile de epurare sau pre-epurare a apelor uzate

Apele uzate vor fi colectate in bazine special amenajate care vor fi golite prin evaporare și vidanajare.

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

Proiectul prevede amenajarea a doua bazine de colectare a apelor provenite din precipitatii.

Masuri pentru prevenirea afectarii calitatii apelor

Pentru prevenire, vor fi amenajate 2 bazine de colectare a apelor pluviale care vor fi evacuate prin evaporare și vidanajare.

Pentru prevenirea contaminarii apelor cu poluanti proveniti din deseurile nepericuloase care vor fi utilizate pentru inchiderea depozitului, se va asigura:

- testarea deseurilor, anterior depozitarii si acceptarea la depozitare doar a celor care se incadreaza in limitele prevazute in Tab. 3.1, pentru raportul L/S = 10 litri/kg, din *Ordinul nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurilor preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri*;
- implementarea masurilor de monitorizare stabilite in acordul de mediu din 2021.

Pentru prevenirea si pentru interventia in caz de scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilaje, sunt prevazute proceduri si masuri specifice, cum ar fi:

- Utilajele utilizate vor fi într-o buna stare de functionare, cu revizia tehnica la zi. Utilajele vor fi verificate vizual in fiecare zi inainte de inceperea lucrarilor pentru a identifica o eventuala scurgere de uleiuri, carburanti.
- Schimburile de ulei si alimentarea cu carburanti nu se fac pe amplasamentul depozitului. Acestea se fac de catre contractori in service-uri autorizate;
- in caz de scurgere accidentale pe amplasamentul depozitului, se utilizeaza kit-uri de interventie dotate cu: lopata, alte unelte, material absorbant, recipient colectare. Aceste kit-uri sunt in dotarea utilajelor. Scurgerea este imediat identificata; se stopeaza cauza si apoi se intervine rapid in izolarea pamantului imbibat cu produs petrolier. Acesta este incarcat într-un recipient si transmis spre eliminare prin operatori autorizati, de

catre contractorul lucrarilor de transport. Daca scurgerea a fost semnificativa si nu poate fi eliminata complet cu ajutorul kit-urilor, sau daca scurgerea a afectat apele raului Suceava, se anunta imediat autoritatile competente care vor aplica masuri specifice.

Prin HCL nr. 159 din 30.05.2019 Municipiul Suceava și-a asumat monitorizarea post-închidere a depozitului de zgură și cenușă pe o perioadă de 30 de ani și integral prevederile Planului de monitorizare a factorilor de Mediu pentru depozitul de zgură și cenușă al S.C. Termica S.A. Suceava.

VI.2. Protecția aerului; protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

VI.2.1. Surse si poluanti pentru aer

Activitatea de umplere a depozitului de zgura si cenusa cu namol din statiile de epurare si cenusa de la arderea biomasei pentru compartimentul 3, urmata de acoperirea cu strat de sol vegetal, precum si lucrarile de realizare a proiectului de amenajare a parcului fotovoltaic poate sa genereze urmatoarele emisii in atmosfera:

- Emisii difuze de pulberi din manipularea materialelor de umplutura si din transportul acestora pe drumuri neasfaltate;
- Emisii de gaze de esapament de la utilajele care funcționeaza pe amplasament.

Cuantificarea impactului asupra mediului

Prin cuantificarea impactului asupra aerului s-a determinat un impact neutru asupra aerului. Emisiile de praf si gaze de esapament in timpul executiei lucrarilor nu pot cauza un impact cuantificabil asupra mediului. Practic, in timpul executiei se va observa o intensificare a traficului greu in zona proiectului. Ponderea noilor surse asupra calitatii aerului din zona este nesemnificativa, raportata la suprafata de teren vizata prin proiect (aproximativ 32 ha).

Masuri pentru prevenirea si minimizarea emisiilor in atmosfera

- respectarea traseului de transport si acces a vehiculelor si utilajelor, care asigura un impact minim asupra confortului populatiei din zona si factorilor de mediu, in baza acceptului autoritatilor administrative locale;
- transportul materialului de umplutura se va realiza cu vehicule acoperite cu prelate.
- utilajele si mijloacele de transport, vor corespunde conditiilor tehnice, cu realizarea inspectiilor tehnice periodice;
- umectarea drumului de acces catre locul de umplere in depozit, in perioadele calde ale anului, in scopul reducerii impactului generat de pulberile in suspensie;
- se va asigura stropirea materialului de umplutura descoperit pentru a mentine umiditatea materialului in scopul reducerii antrenarii pulberilor in atmosfera prin eroziune eoliana;
- deplasarea camioanelor pe drumurile de exploatare de pamant sau balastate se va realiza cu viteze reduse (maxim 30 km/h), astfel incat sa se evite antrenarea particulelor de praf;
- se va asigura refacerea prin balastare a declivitatile aparute in drumurile de exploatare;
- evitarea activitatilor de incarcare/descarcare a autovehiculelor cu materiale generatoare de praf in perioadele cu vant peste 3 m/s;
- folosirea utilajelor/mijloacelor de transport corespunzatoare din punct de vedere tehnic, cu respectarea normelor RAR;
- gestionarea corespunzatoare a deseurilor generate.

VI.2.2. Zgomot si vibratii

Instalațiile fotovoltaice permit producerea energiei electrice fără generarea zgomotelor sau vibrațiilor, neavând utilaje, agregate, motoare în mișcare, ceea ce face ca impactul instalației să fie nesemnificativ.

Emisiile de zgomot posibile sunt generate de functionarea utilajelor si mijloacelor de transport folosite pe durata realizarii investitiei. Tinand cont de faptul ca amplasamentul este situat la o distanta considerabila de localitati si spatiile construite, impactul aferent zgomotului si vibratiilor este unul nesemnificativ.

Cuantificarea impactului generat de zgomot

Prin cuantificarea impactului generat de zgomot s-a determinat un impact neutru asupra factorilor de mediu. Emisiile de zgomot se manifesta doar pe perioada lucrarilor de inchidere a compartimentului 3 si realizarea parcului fotovoltaic si sunt de intensitate redusa, daca tinem cont de amplexarea redusa a proiectului, de numarul mic de utilaje si echipamente care functioneaza simultan pe depozit si de masurile propuse pentru limitarea zgomotului.

Masuri pentru reducerea zgomotului

- utilajele si mijloacele de transport utilizate vor fi performante, cu nivel redus de zgomot, vor fi supuse periodic inspectiilor tehnice si vor fi intrerupte in parametrii normali;
- se va limita la minim timpul de lucru al utilajelor grele;
- pe perioada staționarii si in perioada de repaus motoarele mijloacelor de transport si a utilajelor vor fi oprite;
- reducerea vitezei de deplasare si mentinerea starii tehnice corespunzatoare a mijloacelor de transport.

VI.2.3. Mirostri

De la nivelul amplasamentului nu apar emisii de noxe cu potențial poluator pe perioada de construire și funcționare și în consecință nici particule odorifere.

Intreg ansamblul funcțional al parcului fotovoltaic este inertizat din punct de vedere al potențialului de interacțiune cu factorii de mediu (apă, sol, aer).

VI.2.4. Protecția împotriva radiațiilor

Instalațiile fotovoltaice permit producerea energiei electrice fără generarea de poluare radioactivă asupra mediului înconjurător, ceea ce face ca impactul instalației asupra mediului să fie nesemnificativă. Panourile fotovoltaice nu produc radiații poluante pentru mediu înconjurător, oameni sau animale. Distanța de deplasare, față de obiectivele din zonă sunt cele admise de norme conf. PE 101/85, nu reprezintă o sursă de radiație electromagnetică.

VI.2.5. Protecția solului și a subsolului

Surse posibile de poluare a solului

In timpul executiei lucrarilor de inchidere, solul poate fi afectat prin scurgeri accidentale de carburanti si levigatul rezultat din deseurile depozitate.

Noua solutie propusa pentru inchiderea depozitului de zgura si cenusa presupune utilizarea deseurilor nepericuloase de namol deshidratat si stabilizat din punct de vedere chimic si fizic, provenite din stabile de epurare - cod deseuri 19 08 05 si a deseurilor de zgura si cenusa provenita din arderea biomasei - cod deseuri 10 01 01, pentru umplerea excavatiei existente in compartimentul 3 al depozitului de zgura si cenusa. Pentru a verifica daca aceste deseuri pot fi depozitate in depozitul nepericulos de zgura si cenusa, s-au facut mai multe investigatii in conformitate cu Ordinul nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare din lista nationala de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri.

Întreaga investiție de amenajarea a parcului fotovoltaic permite producerea energiei electrice fără utilizarea nici unui tip de combustie, ceea ce face ca impactul instalației asupra solului sau subsolului să fie nesemnificativ.

Pe durata de construire nu se intervine asupra suprafeței țintă prin excavații, lucrări de fundare etc.

Pe durata de funcționare, întreg ansamblul rămâne în afara sferei de influență asupra solului și subsolului.

Cuantificarea impactului asupra solului

Prin cuantificarea impactului asupra solurilor nu s-a determinat nici un impact potential negativ. Impactul cauzat de scurgeri de carburanti / uleiuri este unul cu o probabilitate foarte scazuta, fiind practic eliminat prin masuri

generale de prevenire. Impactul cauzat de levigat este controlabil prin analizele periodice la probele de deseuri si masurile de monitorizare prevazute de prezentul acord de mediu.

Masurile, dotarile si amenajarile pentru protectia solului si a subsolului

Pentru prevenirea scurgerilor de carburanti / uleiuri:

- Pentru a putea asigura o interventie rapida in caz de poluare accidentala, generata de pierderi de carburanti si/sau lubrifianti, amplasamentul va fi dotat cu materiale absorbante si/sau substante neutralizatoare, pentru interventia imediata in caz de scurgere. Vor fi anuntate autoritatile cu competente in domeniul apelor si protectiei mediului.
- activitatile care implica intretinere si eventuale reparatii ale utilajelor si mijloacelor auto folosite pe amplasamentul studiat vor fi executate la operatori economici specializati;
- personalul care deserveste utilajele si mijloacele auto va verifica functionarea acestora si va anunta administratorul societatii asupra oricarei defectiuni aparute;
- utilajele care s-au defectat in timpul lucrarilor vor fi indepartate de pe amplasament;
- pe amplasament nu vor fi depozitate, utilizate, manipulate substante periculoase si/sau toxice, sau deseuri periculoase si/sau toxice, sau orice alte substante poluante;
- gestionarea corespunzatoare a tuturor categoriilor de deseuri generate;
- se vor lua masuri corespunzatoare in vederea reducerii la minim a conditiilor care ar favoriza aparitia unor poluari accidentale datorate stationarii, functionarii si transportului cu utilajele si mijloacele de transport din dotare sau datorita functionarii necorespunzatoare;
- se va evita manevrarea utilajelor sau autovehiculelor pe suprafetele adiacente drumului.

VI.2.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Amplasamentul proiectului propus este situat integral in aria naturala protejata ROSCI 0380 Raul Suceava - Liteni, sit de importanta comunitara desemnat prin Ordinul nr. 2387/2011 al ministrului mediului si padurilor, pentru modificarea si completarea Ordinului ministrului mediului si dezvoltarii durabile nr. 1964/2007, privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000 in Romania.

In formularul standard al sitului sunt mentionate patru specii de amfibieni si reptile (Bombina bombina, Bombina variegata, Triturus cristatus, Emys orbicularis), patru specii de mamifere (Lutra lutra, Myotis bechsteinii, Myotis myotis, Spermophilus citellus) si doua specii de pesti (Barbus meridionalis, Rhodens amarus). In timpul deplasarilor in teren nu a fost identificate nici o specie de interes conservativ listata in formularul standard al sitului. In conformitate cu Raportul de Impact asupra Mediului si Studiului de Evaluare Adecvata, ca observatii de teren ocazionale au fost identificate Lacerta agilis si Lanius collurio.

Evaluarea semnificatiei generate a impactului asupra starii de conservare a sitului ROSCI0380

- Speciile de interes comunitar din formularul standard au o stare de conservare buna si medie sau redusa (Bombina variegata si Emys orbicularis) insa nu sunt premize de inrautatare sau de schimbare a acestei stari prin implementarea proiectului. In zona propusa a proiectului, nu s-a identificat prezenta sau habitat propice pentru speciile de interes comunitar.
- in urma analizei impactului, se concluzioneaza ca acesta are o semnificatie generala minora. Concluzia rezulta din magnitudinea mica a impactului datorata unei intensitati reduse, precum si din valoarea mica a senzitivitatii receptorului (in zona nu s-au identificat specii sau habitate de interes conservative).
- Proiectul nu poate influenta in mod semnificativ biodiversitatea zonei si nici starea de conservare a sitului. Efectele implementarii proiectului nu produc modificari cuantificabile la nivelul sitului in distributia habitatelor si speciilor si in populatia speciilor cuprinse in formularul standard al sitului. Singurul efect vizibil si masurabil este reprezentat de lucrarile efective de inchidere a depozitului, pe o durata de 150

zile/an, timp de maxim 3 ani, cu posibilitatea de refacere totala a mediului la finalizarea inchiderii, fara schimbarea destinatiei terenului.

Impact asupra obiectivelor minime de conservare

Proiectul nu interfera cu masurile minime de conservare stabilite pentru mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare a speciilor incluse in situl ROSCI0380 Raul Suceava - Liteni.

In conformitate cu Raportul de Impact asupra Mediului si Studiului de Evaluare Adekvata, se concluzioneaza ca proiectul, prin obiectivele propuse in zona sitului Natura 2000 ROSCI0380 Raul Suceava - Liteni, nu va influenta starea de conservare a sitului si nici a speciilor si habitatelor cuprinse in formularul standard al sitului. Impactul asupra speciilor si habitatelor de interes conservativ este neglijabil (0).

Cuantificarea impactului asupra factorului de mediu BIODIVERSITATE

Prin cuantificarea impactului asupra biodiversitatii nu s-a determinat nici un impact negativ potential semnificativ. Nu exista risc de fragmentare habitate sau de afectare a unor habitate prioritare; nu exista risc de declin in populatiile speciilor si nu exista risc de mortalitate in randul speciilor, inclusiv a celor de interes conservativ. Impactul general asupra biodiversitatii este incadrat ca negativ nesemnificativ conform scarii din metoda de evaluare a impactului utilizata.

Deși perimetrul țintă se regăsește inclus în ROSCI0380, structura perimetrului țintă (depozit de deșeuri) rămâne lipsită de interes major în ceea ce privește relevanța bio-eco-cenotică.

Astfel din punct de vedere al sensibilității arealului, s-au avut în vedere doar considerentele de grevare impuse prin regimul funcțional al depozitului de deșeuri.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate:

Instalațiile fotovoltaice permit producerea energiei electrice fără utilizarea nici unui tip de combustie, ceea ce face ca impactul instalației asupra mediului să fie nesemnificativ sau foarte mic. Prin execuția lucrărilor nu sunt afectate habitate sau specii de interes conservativ.

VI.2.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Cea mai apropiată zonă de locuire se regăsește în linie dreaptă la aproximativ 500m (Tișăuți).

De remarcat faptul că amplasamentul se regăsește în zona de cuvetă a depozitului de deșeuri, ecranată de malurile supraînălțate ale digului. In aceste condiții, un impact vizual (reflexii), privind perspectiva etc. rămâne lipsit de semnificație.

VI.2.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

Conform OUG nr.195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului, deșeurul este definit ca fiind „*orice substanță, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislația specifică privind regimul deșeurilor, pe care deținătorul îl aruncă, are intenția sau are obligația de a-l arunca*”.

În general, deșeurile reprezintă ultima etapă din ciclul de viață al unui produs (intervalul de timp între data de fabricație a produsului și data când acesta devine deșeu).

Conform aceluiași act normativ citat mai sus, *deșeurul reciclabil* este considerat acel deșeu care poate constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri în timp ce *deșeurile periculoase* sunt reprezentate de deșeurile încadrate generic, conform legislației specifice privind regimul deșeurilor, în aceste tipuri sau categorii de deșeuri și care au cel puțin un constituent sau o proprietate care face ca acestea să fie periculoase.

În prezent, și cu atât mai mult în cadrul unui obiectiv de interes turistic, problema gestionării deșeurilor se manifestă tot mai acut din cauza creșterii cantității și diversității acestora, precum și a impactului lor negativ, tot mai pronunțat, asupra mediului înconjurător. Depozitarea deșeurilor pe sol fără respectarea unor cerințe minime,

evacuarea în cursurile de apă și arderea necontrolată a acestora ridică o serie de riscuri majore atât pentru mediul ambiant cât și pentru sănătatea populației.

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

În timpul executării obiectivului sunt generate deșeuri, ce sunt colectate separat și eliminate prin grija și responsabilitatea antreprenorului, ce va avea perfectat un contract cu prestatori de servicii specifice de la nivel local, ce evacuează periodic volumele generate de la nivelul punctului de lucru proximal; deșeurile sunt colectate la nivelul OS itinerante în recipiente și saci tip pubeză, pe fracții.

O situație asupra deșeurilor generate pe durata construcției este prezentată sintetic în tabelul de mai jos:

Tabel 1. Deșeurilor generate

Cod deșeu	Definire	Modalitate de stocare	Proveniența deșeurilor	Cantitate	Modalitate de gestiune
20 02 01	Deșeuri biodegradabile	Saci tip pubeză	Rezultate din colectarea selectivă a deșeurilor	0.5mc/lună	Se predau operatorului local de servicii de salubritate
15 01 01 15 01 02 15 01 03	Deșeuri din ambalaje	Big-bag	Rezultate din urma despachetării echipamentelor	1t/perioda de construire	Deșeurile se vor valorifica prin firme specializate
16 01 17	Deșeuri metalice feroase	Big-bag	Rezultate în urma construcțiilor	1t/perioda de construire	Se predau operatorilor specializați pe bază de contract
16 01 18	Deșeuri metalice neferoase				
17 01 11	Beton	Big-bag	Rezultate în urma construcțiilor	1t/lună	Se predau operatorilor specializați pe bază de contract
17 02 01	Lemn	Big-bag	Rezultate din urma despachetării echipamentelor	1t/lună	Deșeurile se vor valorifica prin firme specializate
17 04 11	Cabluri, altele	Big-bag	Rezultate în urma construcțiilor	0.5t/lună	Deșeurile se vor valorifica prin firme specializate

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Aplicarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor implică schimbări majore ale practicilor actuale. Implementarea acestor schimbări va necesita participarea tuturor segmentelor societății: persoane individuale în calitate de consumatori, întreprinderi, instituții social-economice, precum și autorități publice.

Prin OUG 92 din 2021 privind regimul deșeurilor sunt stabilite măsurile necesare pentru protecția mediului și a sănătății populației, prin prevenirea sau reducerea efectelor adverse determinate de generarea și gestionarea deșeurilor și prin reducerea efectelor generale ale folosirii resurselor și creșterea eficienței folosirii acestora.

Ierarhia deșeurilor se aplică în funcție de ordinea priorităților în cadrul legislației și al politicii în materie de prevenire a generării și de gestionare a deșeurilor, după cum urmează:

- a) prevenirea;

- b) pregătirea pentru reutilizare;
- c) reciclarea;
- d) alte operațiuni de valorificare, de exemplu valorificarea energetică;
- e) eliminarea.

Aplicarea ierarhiei deșeurilor menționată mai sus are ca scop încurajarea acțiunii în materie de prevenire a generării și gestionării eficiente și eficace a deșeurilor, astfel încât să se reducă efectele negative ale acestora asupra mediului.

În acest sens, pentru anumite fluxuri de deșeuri specifice, aplicarea ierarhiei deșeurilor poate suferi modificări în baza evaluării de tip analiza ciclului de viață privind efectele globale ale generării și gestionării acestor deșeuri.

Conform actului normativ enunțat mai sus, reciclarea este definită ca fiind orice operațiune de valorificare prin care deșeurile sunt transformate în produse, materiale sau substanțe pentru a-și îndeplini funcția inițială ori pentru alte scopuri. Aceasta include retratarea materialelor organice, dar nu include valorificarea energetică și conversia în vederea folosirii materialelor drept combustibil sau pentru operațiunile de umplere. Valorificare este orice operațiune care are drept rezultat principal faptul că deșeurile servesc unui scop util prin înlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate într-un anumit scop sau faptul că deșeurile sunt pregătite pentru a putea servi scopului respectiv în întreprinderi ori în economie în general. Eliminarea poate fi definită ca orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, chiar și în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substanțe sau de energie.

În conformitate cu principiul "poluatorul plătește", costurile operațiunilor de gestionare a deșeurilor se suportă de către producătorul de deșeuri sau, după caz, de deținătorul actual ori anterior al deșeurilor.

Cea mai bună performanță în ceea ce privește mediul înconjurător este de obicei legată de instalarea celei mai performante tehnologii și funcționarea acesteia în modul cel mai eficient și posibil. Acest fapt este recunoscut de definiția "tehnicienilor" care subliniază ideea amintită anterior "atât tehnologia folosită cât și modul în care instalația/utilajul sunt proiectate, construite, întreținute, operate și scoase din funcțiune".

În etapa de funcționare a obiectivului, deșeurile rezultate în urma operațiilor de întreținere și revizie, precum și deșeurile rezultate din activitatea aferentă birourilor vor fi colectate selectiv, depozitate temporar în zone gospodărești, pe platforme betonate din vecinătatea punctelor de maxim interes, de unde vor fi preluate în vederea valorificării/eliminării de către operatori autorizați.

Deșeurile menajere și asimilabil menajere rezultate din activitatea angajaților, care vor opera în cadrul obiectivului, se vor depozita în containere speciale inscripționate amplasate pe platformele betonate din vecinătatea obiectivului analizat.

Eliminarea deșeurilor menajere și asimilabil menajere se realizează pe bază de contracte de prestări servicii cu operatori autorizați.

De asemenea valorificarea deșeurilor se va face prin unități de profil în funcție de categoria deșeurilor.

Principalul obiectiv al politicii privind deșeurile îl constituie prevenirea producerii acestora. Acesta reprezintă și principala prioritate în ierarhia problematicei deșeurilor cuprinsă în Directiva cadru privind deșeurile.

În implementarea și operarea proiectului, măsurile minime de conduită ce trebuie respectate sunt:

- utilizarea tehnicilor cu impact minimal pentru depozitarea deșeurilor solide;
- depozitarea deșeurilor într-un mod sigur și potrivit, care să nu afecteze mediul înconjurător.
- dezvoltarea activităților din zonă trebuie să respecte cadrul natural, caracterul și capacitatea fizică și socială a mediului în care acestea se desfășoară.

În timpul construcției beneficiarul și antreprenorul general au obligația de a gestiona și/sau depozita deșeurile rezultate în urma activităților prestate, respectând normele legislative în vigoare.

În implementarea și operarea proiectului, legislația relevantă ce va trebui asumată și respectată de către titularul de proiect.

Planul de gestionare al deșeurilor

Principiile generale ale gestionării deșeurilor sunt concentrate în așa-numita „ierarhie a gestionării deșeurilor”. Principalele priorități sunt prevenirea producției de deșeuri și reducerea nocivității lor. Când nu se poate realiza nici

una nici alta, deșeurile trebuie reutilizate, reciclate sau folosite ca sursă de energie (prin incinerare). În ultimă instanță, deșeurile trebuie eliminate în condiții de siguranță.

Aplicarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor implică schimbări majore ale practicilor actuale. Implementarea acestor schimbări va necesita participarea tuturor segmentelor societății: persoane individuale în calitate de consumatori, întreprinderi, instituții social-economice, precum și autorități publice.

În ceea ce privește deșeurile nepericuloase, acestea vor fi gestionate în afara amplasamentului, anumite fluxuri de deșeuri ar putea fi atât reutilizate prin reciclare, cât și eliminate prin depozitare la depozitele de deșeuri autorizate. Ori de câte ori va fi posibil, se vor depune eforturi de minimizare sau eliminare a fluxurilor de deșeuri, ori reutilizarea și reciclarea materială a acestora.

Colectarea deșeurilor se va realiza selectiv, pe amplasamentul proiectului vor fi amplasate containere de deșeuri municipale pentru colectarea acestora înainte de a fi transportate spre instalația de eliminare prin firme autorizate. Achiziționarea serviciilor de reciclare se va face pe baza criteriilor de eficiență economică și în deplină conformare cu cerințele legale referitoare la sănătate publică și protecția mediului.

Transportul deșeurilor se va realiza prin firme specializate și atestate pentru transportul deșeurilor nepericuloase la instalațiile de reciclare sau de eliminare specifice. Estimările preliminare sugerează un flux de deșeuri mai intens și implicit un tranzit mai intens al tuturor tipuri de deșeuri nepericuloase în faza de construcție, iar în faza de exploatare fluxul de deșeuri va fi relativ constant și redus, cuprinzând în cea mai mare parte volume de deșeuri de tip municipal.

Depozitarea temporară va fi principala opțiune de eliminare a deșeurilor nepericuloase.

Ca urmare a transpunerii legislației europene în domeniul gestionării deșeurilor în România a fost elaborată Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor (SNGD), care are ca scop crearea cadrului necesar pentru dezvoltarea și implementarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor, eficient din punct de vedere ecologic și economic.

Prin acordul semnat cu antreprenorii de lucrări se va stabili responsabilitatea părților în privința gestionării deșeurilor.

Cantitățile de deșeuri pot fi apreciate, global, după listele cantităților de lucrări.

Mare parte a deșeurilor tehnologice sunt reutilizate, fiind reintroduse în fluxurile tehnologice.

Gunoiul menajer este colectat selectiv în containere speciale fiind eliminat prin firme autorizate în baza unui contract de prestări servicii.

Pentru un management corect se va ține o gestiune distinctă, lunară conform prevederilor legale în vigoare, cu definirea cantitativă, stării fizice, codificării, clasificării, etc.

Pe durata de funcționare, modalitățile de gestionare eficientă și conformă a deșeurilor generate, vor avea în vedere:

- inventarul tipurilor și cantităților de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa de pericolozitate a acestora;
- evaluarea oportunităților de reducere a generării de deșeuri solide, în special a tipurilor de deșeuri periculoase sau toxice;
- determinarea modalităților și a responsabililor pentru implementarea măsurilor de gestionare a deșeurilor;
- depozitarea temporară a tuturor deșeurilor pe amplasament, în spații special destinate și amenajate pentru această activitate, astfel încât să se reducă riscul poluării solului, subsolului și apelor subterane.

Titularul de activitate este cel care are responsabilitatea gestiunii conforme a deșeurilor.

Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Nu este cazul.

Secțiunea VII – Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

Noțiunea de *impact asupra mediului* este asociată procedurii de *evaluare*, definește în acest context, influența pe care o poate avea un proiect sau plan asupra factorilor de mediu. Impactul de mediu este definit ca fiind efectul asupra mediului pe care o acțiune, un eveniment de amploare îl poate avea asupra factorilor de mediu⁶.

Detaliul procedurii și a documentațiilor-suport destinate procesului de evaluare a impactului asupra mediului trebuie să țină seama de dimensiunile (proporțiile) unui proiect, astfel încât să poată să își îndeplinească rolul ce i-a fost consacrat, acela de asistare a autorităților responsabile în luarea deciziilor.

VII.1. Impactul asupra populației și asupra sănătății populației

În urma analizei proiectului, realizată în baza documentelor disponibilizate de către titularul de proiect nu este în măsură a se prefigura un impact negativ asupra populației.

În plus, prin specificul său – proiectul contribuie la crearea de noi locuri de muncă. Importanța realizării unor astfel de proiecte este subliniată și în Planul Național Integrat în domeniul Energiei și schimbărilor Climatice 2021-2030 privind valorificarea surselor regenerabile de energie.

VII.2. Impactul asupra biodiversității

De la nivelul amplasamentului studiat lipsesc elemente de biodiversitate cu valoare aparte, proiectul propus se rezumă la finalizarea și punerea în funcțiune a parcului fotovoltaic va permite valorificarea potențialului solar al zonei, cu avantaje asupra factorilor de mediu, prin înlocuirea energiei electrice produse în instalațiile termoenergetice.

VII.3. Impactul asupra factorului de mediu sol

Proiectul nu presupune ocuparea semnificative de noi suprafețe de teren înalt productive sau integrate în cicluri naturale/economice productive.

VII.4. Impactul asupra factorului de mediu apă

Proiectul nu induce impact direct asupra factorului de mediu apă.

VII.5. Impactul asupra factorului de mediu aer

În limitarea emisiilor de poluanți atmosferici, un rol important este jucat de sistemele de catalizare a arderilor, conform normelor de poluare Euro IV sau superioare (ex. Stage V). În acest sens se vor lua măsuri pentru modernizarea continuă a parcului de utilaje astfel încât să se asigure o normă de conformare cât mai înaltă.

În perioada următoare se are în vedere utilizarea unor vehicule de aprovizionare cu normă minim Euro V ce asigură nu doar un nivel scăzut de emisie a poluanților, ci și un randament de transport mai bun și un consum de combustibili mai scăzut.

Măsurile propuse pentru atenuarea impactului generat de zgomot (și vibrații) asociate activității constau dintr-o combinație de:

- *măsuri ingineresti* cum ar fi: implementarea tehnicilor moderne;
- implementarea de *controale instituționale* cum ar fi stabilirea unor zone de protecție acustică, instalarea de semne, stabilirea și impunerea unor viteze limită pentru circulația vehiculelor, utilizarea de echipament corespunzător pentru protecția personalului (atât pe perioada de execuție a lucrărilor, cât și pe perioada de funcționare);

⁶ Dictionary of Environment & Ecology, the fifth Edition, Bloomsbury Eds. pg 74-75

- implementarea de *controale tehnice și procedurale* corespunzătoare, cum ar fi programe de întreținere preventivă pentru utilajele importante, în vederea menținerii emisiilor acustice în limitele operaționale normale;

Date fiind:

- 1) natura amplasamentului zonei;
 - 2) distanța față de unii receptori expuși la acțiunea zgomotului;
 - 3) nivelul limitat de zgomot asociat traficului și activităților de construcție;
 - 4) influența condițiilor atmosferice și a altor caracteristici fundamentale ale zgomotului și vibrațiilor,
- se estimează că nu vor apărea depășiri ale nivelelor de zgomot pe perioada de exploatare a obiectivului.; Sistemele de ecranare acustică sunt soluții incluse în proiectul constructiv („din fabrică”) a utilajelor în cauză și constau din utilizarea panourilor dublate cu materiale fonoabsorbante (tablă dublată de poliester sau pâslă) a structurilor de caroserie, dotarea cu tobe de eșapament prevăzute cu silențiatoare suplimentare, etc.

VII.6. Impactul direct

Reprezintă totalitatea efectelor asupra mediului cauzate de însăși implementarea unui proiect. Această categorie de impact este ușor de decelat prin suprapunerea etapelor previzionate de proiect pe modelul matricii de mediu. Dat fiind faptul că proiectul presupune realizarea unui Parc din panouri fotovoltaice, nu sunt așteptate a fi generate categorii de impact direct în măsură a conduce la alterarea stării factorilor de mediu în etapa de construire.

VII.7. Impactul indirect

Impactul indirect este asociat etapei de construcție ca urmare a emisiilor ce urmează a fi generate.

VII.8. Impactul cumulat

Reprezintă categoriile de impact ce sunt responsabile de generarea unor efecte sumate, multiplicare sau sinergice în măsură a afecta structura sau funcționarea unuia sau mai multor ecosisteme.

Impactul cumulativ este definit⁷ ca reprezentând efectul unui grup de activități/acțiuni cu incidență asupra unei suprafețe sau a unei regiuni, a căror relevanță (impact) asupra mediului în manifestare singulară este lipsită de semnificație, însă în asociere cu alte activități, inclusiv cele previzionate a se realiza în viitor, poate conduce la apariția unui impact.

În absența unor valori semnificative ale impactului direct/indirect din etapa de construire, respectiv în absența amplificării semnificative a nivelului de emisii în etapa de funcționare, cumularea categoriilor de impact rămâne neutră.

VII.9. Extinderea impactului

După cum a reieșit din analizele parcurse, nivelul impactului rămâne limitat la perimetrul țintă, nefiind în măsură a se extinde înafara acestuia, producând unde majore de reverberație în mediu.

VII.10. Magnitudinea și complexitatea impactului

Proiectul în sine, prezintă o magnitudine restrânsă, interpretată ca punctuală, prezentă la nivelul unor fronturi de lucru restrânse. Complexitatea proiectului rămâne de asemenea limitată, date fiind manoperele de punere în operă (dominante rămân soluțiile de montaj a kiturilor modulare).

Pe perioada de funcționare, proiectul păstrează un regim de funcționare autonom, în mare parte inert (fără a exista elemente în mișcare, consumuri de materii prime și/sau materiale, emisii de noxe etc.).

VII.11. Probabilitatea impactului

Probabilitatea de producere a impactului rămâne scăzută datorită măsurilor preventive și de diminuare a impactului asumate.

⁷ Dictionary of Environment & Ecology (5th Ed.): PH Collins, 2004:51

VII.12. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Pentru etapele de construire și funcționare a proiectului nu au fost identificate efecte semnificative ale impactului direct/indirect.

Pe perioada de funcționare nu apar episoade de creștere a unor indicatori funcționali în măsură a conduce la generarea unor (noi) categorii de impact.

Reversibilitatea întregului proces de punere în operă este înaltă, întreg ansamblul pretându-se extrem de ușor la manopere de demontare și relocare pe noi amplasamente și eliberarea prezentului amplasament, într-un scenariu prezumtiv.

VII.13. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Pentru obiectivul studiat nu este prevăzut un termen limitat de funcționare, nefiind considerată o etapă de reconstrucție ecologică, amplasamentul urmând să evolueze din punct de vedere urbanistic conform cerințelor și reglementărilor socio-economice.

Măsurile de evitare a impactului semnificativ asupra mediului constau în:

1. Respectarea cu strictețe a prescripțiilor tehnice privind implementarea proiectului de realizat;
2. Păstrarea parametrilor funcționali au utilajelor și echipamentelor utilizate în faza de construire și evitarea oricăror acțiuni ce vizează depășirea acestora (evitarea oricăror episoade de operare în supra-sarcină);
3. Respectarea programului de inspecții, revizii și verificări tehnice a utilajelor și echipamentelor utilizate în faza de construire;
4. Înlocuirea conform prescripțiilor tehnice a elementelor consumabile (filtre etc.) și efectuarea conform calendarelor de întreținere a schimburilor de ulei și înlocuirea subansamblelor expuse uzurii aferente utilajelor și echipamentelor utilizate în faza de construire;
5. Parcurgerea unui program corespunzător de instruire a personalului angajat în scopul supravegherii conformității fluxului de producție și atunci când este cazul avarii, funcționare în afara parametrilor etc.), declanșarea lanțului de alarmare și avertizare ;
6. Asumarea celor mai bune tehnologii și metodologii de utilizare a resurselor (inclusiv energetice), materiilor prime și deșeurilor.

Deși nu a putut fi identificat un impact potențial cu semnificație pentru factorii de mediu, se vor aplica și principiile BAT⁸ în activitățile de construcție.

Se vor lua în considerare următoarele măsuri de diminuare a impactului (pe perioada construcției și funcționării):

- utilizarea de surse luminoase de intensitate scăzută, cu vapori de sodiu (din a cărei lungime de undă lipsește radiația UV) pentru a se evita atragerea insectelor și implicit a speciilor de chiroptere care vin în urmărirea acestora. În acest mod se reduce impactul potențial asupra speciilor de lilieci. De asemenea se vor evita surse de iluminat puternice ce pot disturba migrația sau erația de noapte a unor specii;
- pe căile de acces se va rula cu viteză scăzută pentru a se evita incidentele, ridicarea prafului, zgomotul, etc;
- în perioadele de trafic intens (transport materiale, etc.) căile de acces ne-asfaltate/ne-betonate se vor stropi;

⁸ vezi LIFE10ENV/RO/000727 Valorificarea deșeurilor din construcții și demolări din județul Buzău

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.

Conform prevederilor cuprinse în GHIDUL General EIA, ce transpune prevederile Directivei EIA⁹, pornind de la prevederile art. 8, Monitorizarea se impune ca cerință explicită numai pentru proiectele pentru care s-a indicat generarea unor efecte semnificative negative asupra mediului.

Având în vedere natura activităților desfășurate în cadrul obiectivului, conform măsura de MONITORIZARE A MEDIULUI nu se impune.

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

Proiectul nu are legătură cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare, nefiind necesară o relaționare cu acestea.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Proiectul de realizare a Parcului din panouri fotovoltaice nu va necesita realizarea unei organizări de șantier.

În acest sens se va face apel la un sprijin logistic itinerant, mijlocit de autoutilitare.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

La terminarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar, vor fi predate prin redarea acestora în circuitul funcțional.

XII. Piese desenate

Au fost anexate la dosar.

XIII. Aspecte legate de rețeaua Natura 2000

XIII.1. 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

Prin proiect se intenționează refuncționalizarea unui teren neutilizat reprezentat de fosta platforma de zgura Termica SA în vederea executiei unui parc fotovoltaic, ce va fi amplasat, la sud - est de municipiul Suceava, pe o suprafață de aproximativ 50 ha. Terenul păstrează o relevanță limitată bio-eco-cenotică în contextul dat de desemnarea ca sit Natura 2000, încadrându-se în categoria habitatelor CORINE N23 *Alte terenuri artificiale (localități, mine...)*, ce reprezintă un procent de 8.51% din suprafața sitului (aprox. 106 ha).

XIII.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Proiectul se regăsește cuprins în situl Natura 2000 ROSCI0380 (ROSAC¹⁰)– Râul Suceava Liteni, la o distanță de aproximativ 50 m.

⁹ Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului Text cu relevanță pentru SEE

¹⁰ conform HG 685 din 2022 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, siturile Natura 2000 au dobândit statutul de arii speciale de conservare

XIII.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

În scopul evaluării impactului potențial al proiectului propus asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor Natura 2000, a fost întocmit un tabel de relevanță. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar din zona proiectului sunt prezentate sintetic în matricea de mai jos.

Tabel 2. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii

Specie				Populație						Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ.	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
										CIRVIP				
F	5266	<i>Barbus petenyi</i>			p				P	DD	C	B	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p				P		C	B	C	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			p				P		C	C	C	C
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p				P		C	C	C	C
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p				P		C	B	C	B
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>			p				P		C	B	C	B
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			p				P		C	B	C	B
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>			p				P	DD	C	B	C	B
M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			p				P		C	B	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			p				P		C	B	C	B

XIII.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

Proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariilor naturale protejate de interes comunitar.

XIII.5. Impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Tabel 3. Sinteza prezenței speciilor la nivelul siturilor ROSCI0380 Râul Suceava Liteni

Specia	Prezență	Discuția
<i>Barbus petenyi</i>	0	De la nivelul amplasamentului lipsesc curgeri de ape; lipsa habitatului în măsură a susține populații semnificative ale speciei; un impact generat de proiect rămâne exclus
<i>Bombina bombina</i>	0	Populații ale acestei specii se regăsesc de regulă în zonele vestice ale României ¹¹ ; prezența speciei impune în zona sitului impune certificare; proiectul, prin acțiunile presupuse de construire și exploatare, nu este în măsură a genera un impact asupra populațiilor acestei specii
<i>Bombina variegata</i>	0	De la nivelul amplasamentului lipsesc populații semnificative; prezența poate rămâne dor accidentală; proiectul, prin acțiunile presupuse de construire și exploatare, nu este în măsură a genera un impact asupra populațiilor acestei specii
<i>Emys orbicularis</i>	0	De la nivelul amplasamentului lipsesc corpuri de ape în măsură a susține prezența unor populații aparținând acestei specii; un impact generat de proiect rămâne exclus
<i>Lutra lutra</i>	0	De la nivelul amplasamentului lipsesc corpuri de ape în măsură a susține prezența unor populații aparținând acestei specii; un impact generat de proiect rămâne exclus
<i>Myotis bechsteinii</i>	0	De la nivelul amplasamentului lipsesc habitate favorabile în măsură a susține populații ale acestei specii; un impact generat de proiect rămâne exclus
<i>Myotis myotis</i>	0	De la nivelul amplasamentului lipsesc habitate favorabile în măsură a susține populații ale acestei specii; un impact generat de proiect rămâne exclus
<i>Rhodeus amarus</i>	0	De la nivelul amplasamentului lipsesc corpuri de ape în măsură a susține prezența unor populații aparținând acestei specii; un impact generat de proiect rămâne exclus
<i>Spermophilus citellus</i>	0	Specia este prezentă în zonă; habitatele de la nivelul amplasamentului oferă condiții favorabile de instalare/colonizare a acestei specii la nivelul

¹¹ vezi și Vacher, J.P., Aumaître, D., Ursenbacher, S. (2020): Genetic characteristics of an introduced population of *Bombina bombina* (Linnaeus, 1761) (Amphibia: Bombinatoridae) in Moselle, France, Acta Herpetologica 15(1): 47-54

Specia	Prezență	Discuția
		teritoriului vizat de dezvoltarea proiectului; condițiile tehnologice de gestiune a amplasamentului (depozit de zgură) impun luarea unor măsuri de limitare a prezenței acestei specii în scopul evitării apariției unor elemente de risc legate de stabilitatea digurilor; un impact generat de proiectul analizat rămâne exclus
<i>Triturus cristatus</i>	0	De la nivelul amplasamentului lipsesc populații semnificative; prezența poate rămâne dor accidentală; proiectul, prin acțiunile presupuse de construire și exploatare, nu este în măsură a genera un impact asupra populațiilor acestei specii

Conform datelor prezentate în tabele de mai sus, se observă o relevanță scăzută de ansamblu a propunerii execuției unui parc fotovoltaic asupra biodiversității din zonă.

Dată fiind absența din zona de implementare a proiectului a unor populații semnificative ale speciilor criteriu ce au stat la baza desemnării siturilor, respectiv ritmul de lucru și persistența impactului, nu poate fi apreciată prezența unei perturbări semnificative de durată ce urmează a fi resimțite de elementele criteriu din cadrul siturilor – vezi secțiunea 2.3.2.

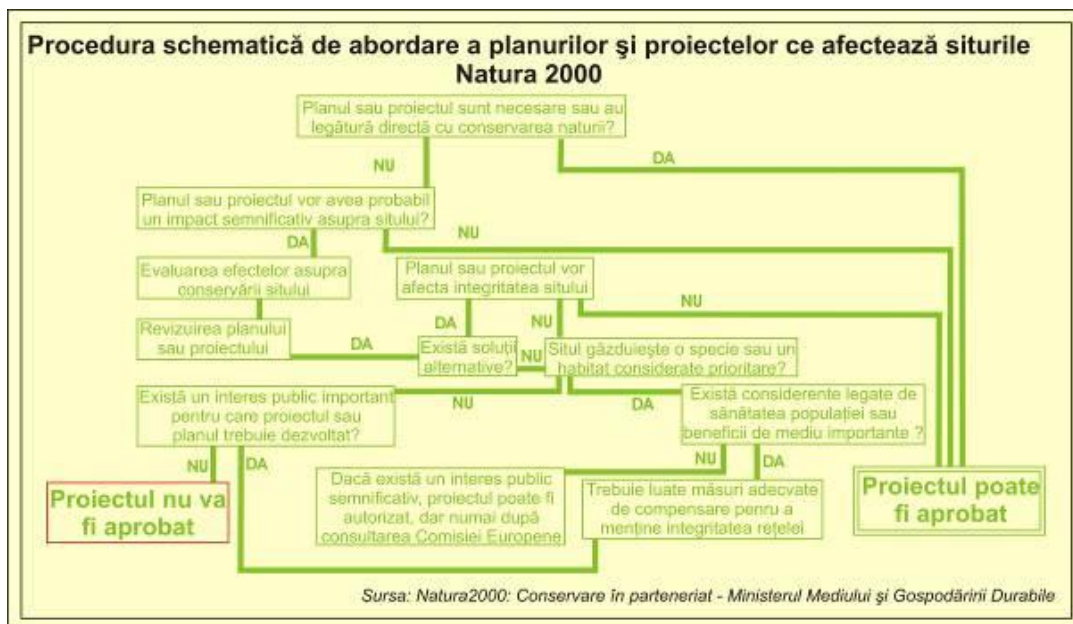


Figura 4. Matricea de abordare a planurilor și proiectelor ce afectează siturile Natura 2000

Au fost urmăriți pașii conformi, după cum urmează:

1. Planul sau proiectul sunt necesare sau au legătură directă cu conservarea naturii?
Răspuns: nu
2. Planul sau proiectul vor avea probabil un impact semnificativ asupra sitului. *Răspuns: nu. Motivație:* lucrările se vor desfășura pe suprafețe reduse, în situl ROSCI0380 Râul Suceava Liteni.
3. În relație cu dezvoltarea proiectului, nu au putut fi puse în evidență categorii de impact direct/indirect în măsură a afecta populațiile de specii ce au stat la baza desemnării sitului ROSCI0380 Râul Suceava Liteni.

În condițiile absenței unui impact direct, respectiv indirect asupra elementelor criteriu ce au stat la baza desemnării sitului, rezultă un nivel neutru al impactului cumulat, indiferent de numărul și intensitatea celorlalte categorii de impact manifeste la nivelul sitului.

Evaluarea adecvată, este documentul în măsură a stabili eventualul impact negativ asupra **elementelor criteriu** ce au stat la baza desemnării siturilor.

Astfel, în parcursul de evaluare s-au analizat elementele criteriu din punct de vedere al cerințelor ecologice ale acestora, a atributelor populaționale definite, respectiv al efectelor pe care implementarea proiectului l-ar putea avea asupra acestora, sau asupra integrității siturilor.

În ceea ce privește impactul potențial asupra sitului, datorită suprapunerilor modeste, a afectării unor habitate altele decât cele de interes conservativ, s-a evaluat că proiectul nu este în măsură a afecta integritatea și stabilitatea sitului ROSCI0380.

În evaluarea parcursă au fost urmăriți pașii conformi, după cum urmează:

1. Planul sau proiectul sunt necesare sau au legătură directă cu conservarea naturii?
Răspuns: nu
2. Planul sau proiectul vor avea probabil un impact semnificativ asupra sitului.
Răspuns: nu. Motivație: lucrările se vor desfășura pe suprafețe reduse, proximale acestora, fără a fi afectate habitate vitale
3. În relație cu dezvoltarea proiectului, nu au putut fi puse în evidență categorii de impact direct/indirect în măsură a afecta populațiile de specii ce au stat la baza desemnării sitului proximal ROSCI0380.
4. Proiectul nu este în măsură a conduce la fragmentarea unor habitate sau populații;
5. Proiectul nu este în măsură a induce categorii de impact (direct/indirect/rezidual/cumulat, etc.) în măsură a afecta semnificativ populații desemnate criteriu la fundamentarea siturilor și nu este în măsură a afecta semnificativ habitate vitale ale acestora.

XIV. Aspecte legate de legătura cu apele

XIV.1. Localizarea proiectului

- bazinul hidrografic: ABA Siret
- cursul de apă: Suceava
- corp de apă: de suprafață
- cod cadastral: XII – 1.17

XIV.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață

Starea ecologică este definită în conformitate cu prevederile Directivei Cadru Apă (DCA) (transpusă prin Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare) de elementele de calitate indicate în Anexa V a DCA, respectiv elementele biologice, elementele hidromorfologice, elemente fizico-chimice generale și poluanții specifici (sintetici și nesintetici).

Clasificarea stării ecologice a corpurilor de apă de suprafață se realizează în conformitate cu cerințele Directivei Cadru Apă (Anexa V), în baza metodologiilor naționale, care iau în considerare și recomandările ghidului elaborat în cadrul Strategiei Comune de Implementare a DCA „Ghidul nr. 10 - Râuri și lacuri – Tipologie, condiții de referință și sisteme de clasificare”. Astfel, în clasificarea stării ecologice a apelor de suprafață au fost luate în considerare elementele biologice pentru toate cele 5 clase, având la bază principiul conform căruia elementele biologice integrează/reflectă variatele tipuri de presiuni. Elementele fizico-chimice se iau în considerare în clasificarea stării “foarte bună” și “bună”, elementele hidromorfologice fiind luate în considerare numai în clasificarea stării “foarte bună”.

Clasificarea stării ecologice se realizează conform principiului „one out – all out”, conform prevederii DCA stipulată în Anexa V. Principiul „one out – all out” se aplică, de asemenea și între elementele de

calitate din aceeași grupă (elemente biologice, fizico-chimice și hidromorfologice) ceea ce conduce la un sistem de clasificare a stării ecologice restrictiv / sever în relație cu definirea obiectivelor de mediu. La nivelul BH Siret au fost analizate și caracterizate din punct de vedere al stării/potențialului ecologic și al stării chimice corpurile de apă componente.

În sectorul la nivelul căruia se derulează proiectul, calitatea râului Suceava este clasificată din punct de vedere ecologic ca fiind *bună*.

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

Obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă reprezintă unul dintre elementele centrale ale acestei reglementări europene, având ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a apelor.

Directiva Cadru Apă stabilește, așa cum s-a menționat și în primul *Plan de Management*, în Art. 4 (în special pct. 1) obiectivele de mediu, incluzând în esență următoarele elemente:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase din apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane, prin implementarea de măsuri;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane (art. 4.1.(a)(i), art. 4.1.(b)(i) ale DCA);
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.

Pentru apele de suprafață din punct de vedere al stării ecologice, obiectivele de mediu reprezentate de „starea ecologică bună” pentru corpurile de apă naturale și „potențialul ecologic bun” pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale sunt definite în Anexa 6.1. a *Planului de Management*. Obiectivele de mediu vizând “starea chimică bună” a corpurilor de apă de suprafață și apelor teritoriale sunt stabilite în conformitate cu prevederile din Directiva 2008/105/CE (modificată de Directiva 2013/39/UE) și sunt prezentate în Anexa 6.1.6 a *Planului de Management*.

Pentru proiectul propus nu au fost identificate elemente antagonice sau care să intre în concurență/sumație negativă cu obiectivele de mediu propuse pentru corpul de apă (sectorul) studiat.

Intocmit,
Administrator Liana Mihuț