



MEMORIU DE PREZENTARE

(Conform Anexei nr. 5E la Legea 292/2018)

„Construire Centrală Electrică Fotovoltaică (CEF) Săceni 5 + Montare baterii
de stocare a energiei electrice”



Titlu document: MEMORIU DE PREZENTARE (conform Anexei nr. 5E) „Construire Centrală Electrică Fotovoltaică (CEF) Săceni 5 (montare grupuri generatoare fotovoltaice-GGF, montare invertoare de putere, structura de montaj module fotovoltaice, tablouri, rețele electrice de cablu aferente instalației de utilizare a CEF, instalație de legare la pământ, instalație electrică curenți slabi, instalație de protecție împotriva supratensiunilor și trăsnetului, amenajare drum de acces, realizare post de transformare, și împrejmuire) + Montare baterii de stocare a energiei electrice”, comuna Săceni, jud. Teleorman.

Cod: MP5e_Săceni_TR Centrală Electrică Fotovoltaică_5

Data: 27.05.2024

Versiunea: 1.0

Beneficiar: S.C.GREENLIGHT RENEWABLES.R.L.

Proiectant general: S.C. ELEKTRA INVEST S.R.L.

Autori:
ecolog Andreea Dănilă
ecolog Bercan Adrian
ing. Bușilă Eugen
ing. Cojocaru Iulian Daniel
ecolog Cotloguț Ionela
ecolog Drăgan Silvia
ecolog Lavinia Fătu
ecolog Ștefircă Ovidiu-Sebastian

Verificat *ecolog* Amzu Rodion

Elaborator: **Enviro EcoSmart SRL**
 Adresă: Str. Tecuci nr. 189, N4, parter, Galați, jud Galați
 Telefon 0236.708445/ Fax 0236.708445
 E-mail: enviroecosmart@gmail.com

Aprobat:

Silvia DRĂGAN

Lista de difuzare				
Rev.	Distribuit	Nr. de copii	Limba de redactare	Format
00	S.C.GREENLIGHT RENEWABLES.R.L.	1	Română	PDF/Print
00	APM TELEORMAN	1	Română	PDF/Print

CUPRINS

1	DENUMIREA PROIECTULUI.....	9
2	TITULAR.....	9
3	DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT	9
3.1	Un rezumat al proiectului	9
3.2	Justificarea necesității proiectului	10
3.3	Valoarea investiției.....	12
3.4	Perioada de implementare propusă	12
3.5	Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)	12
3.6	O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).....	13
3.6.1	Profilul și capacitățile de producție	13
3.6.2	Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)	13
3.6.3	Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea	13
3.6.4	Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora	14
3.6.5	Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	14
3.6.6	Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	15
3.6.7	Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.....	15
3.6.8	Resursele naturale folosite în construcție și funcționare.....	15
3.6.9	Metode folosite în construcție	16
3.6.10	Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară.....	21
3.6.11	Relația cu alte proiecte existente sau planificate	21
3.6.12	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	22
3.6.13	Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor).....	23
3.6.14	Alte autorizații cerute pentru proiect.....	23
4	DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE	24
5	DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI.....	24

5.1	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	24
5.2	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	25
5.3	Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:.....	7
5.3.1	Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia	9
5.3.2	Politici de zonare și de folosire a terenului.....	10
5.3.3	Arealele sensibile	11
5.4	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	11
5.5	Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.....	12
6	DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE	12
A.	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	12
6.1	Protecția calității apelor	12
6.1.1	Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul	12
6.1.2	Stațiile și instalațiile de epurare sau de pre-epurare a apelor uzate prevăzute....	13
6.2	Protecția aerului	13
6.2.1	Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri.....	13
6.2.2	Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.....	15
6.3	Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	15
6.3.1	Sursele de zgomot și de vibrații	15
6.3.2	Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	16
6.4	Protecția împotriva radiațiilor	16
6.4.1	Sursele de radiații	16
6.4.2	Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor	16
6.5	Protecția solului și a subsolului	16
6.5.1	Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime	16
6.5.2	Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.....	17

6.6	Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	17
6.6.1	Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect.....	17
6.6.2	Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.....	18
6.7	Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	20
6.7.1	Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele	20
6.7.2	Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public	21
6.8	Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului / în timpul exploatării, inclusiv eliminarea	21
6.8.1	Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate.....	21
6.8.2	Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate	24
6.8.3	Planul de gestionare a deșeurilor	25
6.9	Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	26
6.9.1	Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse	26
6.9.2	Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.....	27
B.	Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.	27

7	Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect.....	27
7.1	Impactul asupra populației, sănătății umane.....	27
7.2	Impactul asupra biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate).....	27
7.3	Conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale.....	29
7.4	Impactul asupra terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale	29
7.5	Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei	30
7.6	Impactul asupra calității aerului	31
7.7	Impactul asupra climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră) 32	
7.8	Impactul produs de zgomote și vibrații.....	34
7.9	Impactul asupra peisajului și mediului vizual.....	35
7.10	Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.....	36

7.11	Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);	37
7.12	Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației / habitatelor / speciilor afectate)	37
7.13	Magnitudinea și complexitatea impactului	38
7.14	Probabilitatea impactului	38
7.15	Durata, frecvența și reversibilitatea impactului	38
7.16	Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului	38
7.16.1	Măsurile de prevenire și de reducere a poluării apelor	38
7.16.2	Măsurile de evitare și reducere a impactului asupra aerului	39
7.16.3	Măsurile de evitare și reducere a impactului solului	40
7.16.4	Măsurile de diminuare a impactului peisajului	41
7.16.5	Măsurile de evitare și reducere a impactului asupra sectorului social și economic	41
7.16.6	Măsurile de reducere a impactului asupra zgomotului	41
7.17	Natura transfrontalieră a impactului	42
8	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	42
8.1	Factorul de mediu apă	43
8.2	Factorul de mediu aer	43
8.3	Zgomot	44
8.4	Factorul de mediu sol	44
8.5	Factorul de mediu biodiversitate	44
9	Legătura cu alte acte normative și / sau planuri / programe / strategii / documente de planificare	47
9.1	Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene	47
9.2	Se va menționa planul / programul / strategia / documentul de programare / planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.	48
10	LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	49
10.1	Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier	49
10.2	Localizarea organizării de șantier	50
10.3	Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier	50

10.4	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier	51
10.5	Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu	51
11	LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI / SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE.....	52
12	ANEXE - PIESE DESENATE.....	53
12.1	Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente).....	53
12.2	Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare.....	53
12.3	Schema flux de gestiune a deșeurilor	53
12.4	Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului	54
13	PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE.....	54
14	Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate	54
15	CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.....	55

Listă figuri

Figura 1:	Plan de încadrare în zonă al proiectului	12
Figura 2:	Planul de situație al proiectului.....	25
Figura 3:	Distanța proiectului față de cel mai apropiat monument istoric (<i>Sursa: Repertoriul Arheologic Național (RAN) - http://ran.cimec.ro</i>).....	6
Figura 4:	Amplasamentul proiectului față de ariile protejate.....	11
Figura 5:	Schema flux de gestiune a deșeurilor în perioada de construcție.....	53
Figura 6:	Schema flux de gestiune a deșeurilor în perioada de operare.....	54

Listă tabele

Tabelul 1:	Graficul de implementare al proiectului	21
------------	---	----

Tabelul 2. Relația cu alte planuri sau proiecte existente	22
Tabelul 3. Lista siturilor arheologice - UAT Săceni.....	1
Tabelul 4. Lista monumentelor istorice – UAT Săceni.....	4
Tabelul 5. Coordonatele punctelor de contur (X/Y).....	11
Tabelul 6: Utilaje folosite în perioada de construcție	14
Tabelul 7. Managementul deșeurilor în perioada de construcție realizare a obiectivului.....	22
Tabelul 8. Managementul deșeurilor în perioada de operare/mentenanță a obiectivului.....	23
Tabelul 9. Managementul deșeurilor în etapa de dezafectare a obiectivului	23
Tabelul 10. Tipuri posibile de impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar pe durata ciclului de viață al parcului fotovoltaic	28
Tabelul 11. Descrierea tipurilor posibile de impact.....	28
Tabelul 12. Criterii privind clasificarea impactului vizual asupra punctelor de interes.....	35
Tabelul 13. Matricea impactului prognozat asupra locuitorilor zonei de implementare a proiectului.....	36
Tabelul 14. Graficul pentru monitorizarea biodiversității de pe amplasament în perioada de implementare și de operare.....	45
Tabelul 15. Calendarul implementării măsurilor de reducere a impactului	45
Tabelul 16. Coordonate Stereo 70 ale organizării de șantier.....	50
Tabelul 17: Proiecte existente/planificate	56

1 DENUMIREA PROIECTULUI

„Construire Centrală Electrică Fotovoltaică (CEF) Săceni 5 (montare grupuri generatoare fotovoltaice-GGF, montare invertoare de putere, structura de montaj module fotovoltaice, tablouri, rețele electrice de cablu aferente instalației de utilizare a CEF, instalație de legare la pământ, instalație electrica curenți slabi, instalație de protecție împotriva supratensiunilor și trăsnetului, amenajare drum de acces, realizare post de transformare și împrejmuire) + Montare baterii de stocare a energiei electrice”, comuna Săceni, jud. Teleorman.

2 TITULAR

S.C.GREENLIGHT RENEWABLES.R.L.

Adresa: Str. Scărlătescu 17-19, et. 3, sector 1, BUCUREȘTI

Telefon: 0758 969 554

e-mail: vladtudorie@e-rs.ro

Numele persoanelor de contact:

- director/manager/administrator : Vlad Tudorie

3 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

3.1 Un rezumat al proiectului

Proiectul propune realizarea și exploatarea unui parc fotovoltaic în extravilanul comunei Săceni, județul Teleorman , cu o putere instalată de **54586,35 kW**, constituit din echipamente tehnice ce asigură captarea, prelucrarea, stocarea și transportul energiei electrice captate din energia solară.

Ca urmare a funcționării parcului fotovoltaic se va obține o producție de **69910383.42 kWh**.

Principalele componente ale parcului fotovoltaic sunt reprezentate de:

- panouri fotovoltaice: **83979** bucăți montate pe structura metalică, tip CanadianSolar, HiKu7 Mono cu o putere individuală de 0.65 kW;
- invertoare: 12 bucăți de tip SUNGROW SG3400HV-30;
- posturi de transformare: 3 bucăți de tip SMA Medium Voltage Transformer 3780 kVA;
- baterii de stocare în acumulatori Litiu – Ion cu o putere de 25 MW și o capacitate de stocare totală de 47.25 MWh;

- linii electrice subterane;
- împrejurire și poartă;
- drumuri interne de acces la panouri;
- sistem de monitorizare și iluminat de siguranță.

Racordarea parcului fotovoltaic la Sistemul Energetic Național se va face prin racord intrare-ieșire LEA 400kV Bucuresti Sud - Slatina.

Terenurile cu nr. cadastral 20032, 20035, 20225 pe care se vor desfășura lucrările de implementare a prezentului proiect sunt proprietate privată asupra căruia titularul proiectului, S.C.GREENLIGHT RENEWABLES.R.L. are drept de suprafață conform contractelor nr. 3288 din 04.08.2022, 4548 din 22.11.2022 și actului adițional nr. 1/21.06.2023.

Conform certificatului de urbanism nr. 15 din 13.11.2023, terenurile în suprafață de S (20032) = 75.000 mp (din acte) – 75.111 mp (din măsurători), S (20035) = 166.000 mp (din acte) – 167.757 (din măsurători), S (20225) = 235.000 mp au folosința actuală și destinația conform PUG aprobat de teren arabil.

Suprafață teren: **477868 mp**

Terenul are următoarele vecinătăți:

- **Nord** – De110, De102;
- **Sud** – proprietate privată;
- **Est** – De102;
- **Vest** – proprietate privată.

Imobilele utilizate pentru construirea centralei electrice fotovoltaice sunt conectate între ele prin intermediul drumurilor de exploatare existente: DE 110, DE102, DE98, DE96 UAT Săceni, jud. Teleorman. Conectarea CEF la postul de transformare aferent CEF Săceni 6 se va realiza prin LES pe DE 110, DE102, DE98, DE96 și CF 21137.

Prin implementarea proiectului se va valorifica potențialul solar al județului Teleorman , cu consecințe benefice asupra mediului, prin înlocuirea energiei electrice produse în instalații termoenergetice cu energie electrică produsă din surse regenerabile.

3.2 Justificarea necesității proiectului

Producția de energie electrică prin conversia energiei solare este o tehnologie curată, care nu produce noxe, nu are multe elemente în mișcare, nu produce zgomot și nu influențează negativ mediu înconjurător.

Scopul investiției este de a valorifica potențialul solar al comunei Săceni, județul Teleorman , cu consecințe benefice asupra mediului prin înlocuirea energiei electrice produse în instalații termoenergetice cu energie produsă din surse regenerabile. Proiectul propune realizarea și

exploatarea unui parc fotovoltaic constituit din echipamente tehnice ce asigură captarea, preluarea, stocarea și transportul energiei electrice captate din energia solară.

Proiectul are ca rezultat dezvoltarea de surse alternative de energie din surse regenerabile, ca răspuns la creșterea consumului de energie ca urmare a dezvoltării economice și demografice mondiale, a necesității de a reduce poluarea și în perspectiva epuizării resurselor de combustibili fosili (petrol, gaze, cărbune).

Energia produsă din surse regenerabile nu este poluantă și este, teoretic, inepuizabilă, pe termen mediu și lung, iar costurile sale sunt influențate în special de valoarea investițiilor (în scădere, datorită efectului de producere în masă), în condițiile în care prețul combustibililor fosili crește. Sursele regenerabile de energie asigură totodată creșterea securității în alimentarea cu energie și limitarea importului de resurse energetice. În contextul actual, caracterizat de creșterea alarmantă a poluării cauzate de producerea energiei prin arderea combustibililor fosili, devine din ce în ce mai importantă reducerea dependentei de acești combustibili. Energia electrică s-a dovedit a fi una dintre soluțiile larg acceptate la nivel mondial în scopul asigurării resurselor energetice necesare. Utilizarea resurselor regenerabile se adresează nu numai producerii de energie, dar prin modul particular de generare reformulează și modelul de dezvoltare, prin descentralizarea surselor.

Principalul avantaj al producției de energie din panouri fotovoltaice este emisia zero de substanțe poluante și gaze cu efect de seră. Funcționarea panourilor fotovoltaice nu generează deșeuri. În literatura de specialitate se arată că exploatarea acestui tip de echipamente se face cu costuri unitare reduse.

Pentru atingerea obiectivelor ambițioase Uniunea Europeană a stabilit ținte privind reducerea emisiilor de carbon și creșterea aportului energiei din surse regenerabile.

Uniunea Europeană a venit în sprijinul părților interesate prin stabilire a unui cadru pentru accelerarea implementării energiei din surse regenerabile, respectiv Regulamentul (UE) 2022/2577 al Consiliului din 22 decembrie 2022, Potrivit Regulamentului, una dintre măsurile temporare constă în introducerea unei prezumții relative conform căreia, proiectele din domeniul energiei din surse regenerabile sunt de interes public major și servesc sănătății și siguranței publice în înțelesul legislației de mediu relevante a Uniunii, cu excepția cazului în care există dovezi clare că respectivele proiecte au efecte negative majore asupra mediului care nu pot fi atenuate sau compensate.

Prin valorificarea resurselor alternative de energie se va asigura creșterea independenței energetice la nivel național, țintă extrem de importantă în contextual actual al obiectivelor și politicilor stabilite la nivel european și asumate de către statele membre.

3.3 Valoarea investiției

Valoarea investiției este de 27,29 mil. Euro.

3.4 Perioada de implementare propusă

Perioada de implementare a proiectului este de 12 de luni.

Durata de funcționare este de 20-25 ani.

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



Figura 1: Plan de încadrare în zonă al proiectului

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

3.6.1 Profilul și capacitățile de producție

Proiectul prevede construirea unui parc fotovoltaic pe o suprafață de 477.868 mp în extravilanul localității Săceni, județul Teleorman, cu o putere instalată de 54586,35 kW. Ca urmare a funcționării parcului fotovoltaic se va obține o producție de 69910383.42 kWh.

Principalele componente ale parcului fotovoltaic sunt reprezentate de:

- panouri fotovoltaice: **83979** bucăți montate pe structura metalică, tip CanadianSolar, HiKu7 Mono cu o putere individuală de 0.65 kW;
- invertoare: 12 bucăți de tip SUNGROW SG3400HV-30;
- posturi de transformare: 3 bucăți de tip SMA Medium Voltage Transformer 3780 kVA;
- baterii de stocare în acumulatori Litiu – Ion cu o putere de 25 MW și o capacitate de stocare totală de 47.25 MWh;
- linii electrice subterane;
- împrejmuire și poartă;
- drumuri interne de acces la panouri;
- sistem de monitorizare și iluminat de siguranță.

Racordarea parcului fotovoltaic la Sistemul Energetic Național se va face prin racord intrare-ieșire LEA 400kV Bucuresti Sud - Slatina. (face obiectivul altui proiect).

3.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

Amplasamentul viitorului parc fotovoltaic se află pe terenuri folosite în prezent în scop agricol (ca teren arabil).

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

Panourile fotovoltaice sunt elemente de producere a energiei electrice prin utilizarea energiei luminoase (fotoni). Celula fotovoltaică convertește luminozitatea solară în energie electrică. Centralele fotovoltaice sunt compuse din panouri fotovoltaice fixe din celule monocristaline din silicon. În procesul de fabricație celulele sunt tăiate dintr-un cristal cilindric de silicon. La ora actuală aceasta este cea mai eficientă tehnologie fotovoltaică. Principalul avantaj al celulelor monocristaline este eficiența lor mai ridicată.

Procesul de conversie a radiației solare în energie electrică cu ajutorul panourilor fotovoltaice este cunoscut sub numele de fotovoltaică și se desfășoară în principal în cadrul celulelor solare.

Este important de menționat că procesul de conversie nu produce produse secundare în stare solidă, lichidă sau gazoasă.

Pe amplasament se va produce doar energie electrică cu o producție de 69910383.42 kWh.

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

La realizarea lucrărilor se vor utiliza materii prime conforme cu reglementările naționale în vigoare, precum și cu legislația și standardele UE. Materiile prime utilizate vor fi:

- Piatră spartă și concasată pentru amenajarea drumurilor de exploatare și drumuri interne;
- Nisip;
- Balast;
- Pietriș;
- Structuri metalice pentru susținerea panourilor;
- Conductori electrici.

Asigurarea combustibililor necesari lucrărilor de construcție se va face din stații de distribuții autorizate.

Resursa naturală folosită în perioada de operare este reprezentată de potențialul solar existent.

3.6.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Alimentarea cu apă

În etapa de execuție, asigurarea necesarului de apă igienico-sanitar se va realiza cu ajutorul cisternelor auto. Alimentarea cu apă potabilă a personalului se va face prin achiziționarea de apă îmbuteliată de la furnizori specializați.

În timpul lucrărilor de realizare a parcului fotovoltaic, pentru asigurarea necesarului de apă potabilă pentru lucrători, se va utiliza apa îmbuteliată.

Pentru consumul de apă potabilă al salariaților (pază și întreținere) se va asigura periodic o rezervă de apă potabilă îmbuteliată.

Evacuarea apelor uzate

În perioada lucrărilor de realizare a parcului fotovoltaic, pentru nevoile igienico-sanitare ale personalului, se vor utiliza toalete ecologice ce vor fi vidanjate prin operator autorizat.

În perioada de operare, apele meteorice considerate convențional curate se vor scurge liber vor scurge liber la nivelul solului, urmând panta terenului natural.

Energie electrică

În urma realizării și avizării studiului de soluție pentru racordarea la SEN a parcului fotovoltaic, se va stabili soluția de racordare și va face obiectul unui alt proiect.

În privința alimentării cu gaze naturale, agent termic, nu este cazul unei racordări la rețelele din zonă.

3.6.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Lucrările de refacere a terenului ocupat temporar în interiorul parcului fotovoltaic cuprind:

- curățarea terenului de materiale, deșeuri, reziduuri;
- transportul resturilor de materiale și al deșeurilor în afara amplasamentului la locurile de depozitare stabilite;
- refacerea vegetației prin reconstrucția ecologică prin acoperirea cu strat de pământ vegetal și refacerea vegetației specifice habitatelor din zonă, refacerea straturilor vegetale de pe traseul cablurilor LES și din zonele ocupate temporar.

La încheierea tuturor lucrărilor pentru care este utilizată organizarea de șantier se procedează astfel:

- retragerea autovehiculelor de transport a utilajelor;
- îndepărtarea stratului de balast de pe suprafața ocupată cu organizarea de șantier
- dezafectarea organizării de șantier;
- refacerea terenului ocupat temporar (renaturarea terenului cu o vegetație înierbată autohtonă).

3.6.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul autovehiculelor și al utilajelor, în interiorul parcului fotovoltaic, se va realiza prin racordarea căilor de comunicații tehnologice interioare la drumurile de exploatare existente în zonă (De 110, De102, De98, De96).

Nu vor fi amenajate locuri de parcare.

3.6.8 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Resursele naturale folosite în construcție sunt: apă și agregate minerale (piatră spartă, balast și nisip).

În perioada de exploatare se va folosi potențialul solar al zonei.

3.6.9 Metode folosite în construcție

Tehnologia de realizare a parcului fotovoltaic cuprinde:

- lucrări în vederea nivelării terenului;
- lucrări de amenajare a drumurilor interne;
- lucrări de realizare platformă/fundație;
- montarea elementelor metalice de susținere a panourilor fotovoltaice;
- lucrări pentru montarea instalații/ echipamente;
- realizarea instalațiilor electrice (tablouri electrice, rețele electrice de cablu aferente instalației de utilizare a centralei electrice fotovoltaice, instalație de legare la pământ, instalație electrică curenți slabi, instalație de protecție împotriva supratensiunilor și trăsnetului);
- montare CCTV + sistem de securitate;
- lucrări de împrejmuire;
- lucrări de reabilitare a terenurilor la finalizarea construcției.

Lucrări în vederea nivelării terenului

Se vor realiza lucrări în vederea nivelării terenului pe care se vor monta panourile fotovoltaice, posturile de transformare.

Lucrări de amenajare a drumurilor interne

Accesul autovehiculelor și al utilajelor, în interiorul parcului fotovoltaic, se va realiza prin racordarea căilor de comunicații tehnologice interioare la drumurile de exploatare existente în zonă (De 110, De102, De98, De96).

Drumurile interioare necesită doar nivelare terenului în anumite zone.

Lucrări de realizare platformă

Bateria de stocare energie electrică se va monta în containere metalice izolate termic, amplasate pe o platformă special amenajată.

Invertoarele - transformatoarele vor fi amplasate pe un strat de fundare realizat din piatră spartă peste care se toarnă un strat de beton de egalizare. Invertoarele - transformatoarele vor avea dimensiuni aproximative de $2,28 \times 2,28 \times 1,6$ m (L×H×l).

Montarea elementelor metalice de susținere a panourilor fotovoltaice

Panourile fotovoltaice se vor monta pe o suprastructură metalică alcătuită din profilele metalice ușoare din oțel zincat de uz general pentru construcții. Îmbinarea pieselor subansamblurilor se face cu șuruburi de înaltă rezistență.

Structurile sunt dispuse înșiruit, pe rânduri rectilinii, amplasate cu intervale de lățime variabilă. Lățimea acestor intervale este dictată de topografia (declivitatea) terenului și este corelată cu concluziile studiilor de însorire.

Conectările elementelor de tip bară constituente se vor realiza cu șuruburi de înaltă rezistență gr. 8.8, zincate, conform specificațiilor din proiectul tehnic de structuri.

Fixarea panourilor fotovoltaice de panee/rițele longitudinale, prevăzute în acest sens, se va realiza cu cleme speciale de fixare.

Structura metalică modulară va avea conectate elemente adiționale – cabluri electrice, care vor fi poziționate conform specificațiilor din cadrul proiectului tehnic de instalații electrice.

Structurile metalice se vor fixa la sol prin încastrarea stâlpilor acestora prin vibropresare sau batere în teren, până la o adâncime propice de fundare.

Lucrări pentru montarea instalații/ echipamente

Panourile/modulele fotovoltaice

Soluția aleasă pentru instalarea modulelor fotovoltaice presupune montajul acestora la sol și orientare spre sud.

Fixarea panourilor fotovoltaice de panee/rițele longitudinale prevăzute în acest sens, se va realiza cu cleme speciale de fixare.

Panourile fotovoltaice vor fi montate și ancorate pe structurile metalice pe rânduri paralele, cu dispunere în poziție verticală și orientate spre sud la un unghi de aproximativ 60° față de orizontală.

Panourile fotovoltaice vor fi conectate în serii (stringuri), fiecare panou având prevăzut un sistem de cuplare a cablurilor patentat.

Pentru realizarea proiectului se intenționează a fi montate un număr de **83979** de panouri fotovoltaice, cu dimensiuni de 2384 x 1305 x 35 mm și cu o putere individuală de 0.65 kW.

Invertoare

Pentru a prelua energia electrică generată de șirurile de panouri fotovoltaice s-au prevăzut un număr de 12 invertoare, de tip - SUNGROW SG3400HV-30.

Puterea individuală a unui invertor va fi de 3437 kW, tensiunea nominală de 0.6 kV, iar dimensiunea va fi de 2280*2280*1600 mm.

Fiecare invertor va conecta un număr prestabilit de panouri.

Invertorul constituie echipamentul electric - electronic ce convertește curentul continuu produs de modulele fotovoltaice în curent alternativ care astfel poate fi introdus în rețeaua normală de distribuție. Invertoarele monitorizează și controlează întreaga instalație fotovoltaică, asigură funcționarea la capacitate maximă și colectează datele specifice operării, fiind un echipament de dimensiuni foarte reduse.

Posturi de transformare

Pentru a transforma tensiunea și curentul electric de la nivelul rețelei de distribuție vor fi montate 3 posturi de transformare de tip SMA Medium Voltage Transformer 3780 kVA cu dimensiuni de 1606*2200*2350 mm.

Baterii stocare energie electrică

Se propune montarea unui sistem de stocare a energiei electrice regenerabile produsă de CEF, cu scopul de a regla decalajul de energie produsă. Astfel, gestionarea energiei se realizează într-un mod eficient. Atunci când se produce un exces, acumulatorii preiau surplusul și se încarcă, sau în cazul unui deficit, se descarcă, debitând energie în rețeaua electrică.

Bateria de stocare energie electrică se va monta în containere metalice izolate termic, amplasate pe o platformă special amenajată. În containere se va prevedea un transformator, ce va permite conectarea bateriilor la Sistemul Energetic Național, prin intermediul unei celule MT din punctul de conexiune colector.

Legătura dintre sistemul de stocare și PCC se va realiza printr-un cablu de medie tensiune. Se va realiza racordul cablului de fibră optică între postul de transformare proiectat, zona containere proiectate și între echipamentele de comunicație nou montate.

Specificații baterii stocare energie electrică

Sistemul de stocare a energiei electrice în acumulatori Litiu - Ion va avea o putere de 25 MW și o capacitate de stocare totală de 47.25 MWh.

Capacitatea de stocare totală este determinată de conectarea în paralel a 125 de rack-uri de stocare instalate în 16 containere.

Puterea sistemului este dată de 13 invertoare bidirecționale (12 invertoare dual și un invertor single).

Tensiunea de ieșire din invertoare (550V) este ridicată la nivelul de 20 kV cu ajutorul transformatoarelor ridicatorie (20/0.55 kV), de putere 5 MVA Dy11y11, respectiv 1.2 MVA Dy11.

Realizare instalații electrice

Liniile electrice subterane se instalează în șanț cu adâncimea de 0.8 m, protejat în tub PVC corugat și strat de nisip de cca. 10 cm deasupra și dedesubt, peste care se va pune plăcuța avertizoare și pământ rezultat din săpătură (din care s-au îndepărtat toate corpurile care ar putea produce deteriorarea instalației).

La traversări de drumuri cablul va fi pozat în profil de tip T în șanț cu adâncimea de 5,1 m, protejat în țeava PVC-G Ø160 mm (pentru fibra optica PVC-G Ø50mm) rigidizată în beton B100 (10cm peste și sub țeavă), peste care se va pune folie avertizoare și pământ rezultat din săpătură (din care s-au îndepărtat toate corpurile care ar putea produce deteriorarea instalației).

Racordarea la SEN

Ca urmare a funcționării parcului fotovoltaic se va obține o producție de 69910383.42 kWh.

Racordarea parcului fotovoltaic la Sistemul Energetic Național se va face prin racord intrare-ieșire LEA 400kV Bucuresti Sud - Slatina.

Racordarea la SEN nu face obiectul acestei documentații.

Împrejmuire și porți de acces

Zona parcul fotovoltaic destinată panourilor va fi împrejmuită cu un gard din panouri zincate de tip plasă bordurată sau plasă zincată, fixate pe stâlpi din țeavă metalică.

Stâlpii vor fi dispuși la intervale regulate de 2 m, încastrați direct în pământ prin batere. Înălțimea maximă a acestui tip de împrejmuire va fi de 3 metri, măsuțați de la cota terenului natural.

Lungime împrejmuire amplasament: 6625,05 m

Porțile de acces, pietonale și auto, se vor realiza din țevi de oțel cu panouri sau plasă bordurată zincate.

Instalația de legare la pământ și protecție împotriva șocurilor electrice:

- Instalație legare la pământ suportți metalici panouri fotovoltaice:

Pentru fiecare modul de panouri fotovoltaice se va realiza o priză de pământ naturală.

- Instalație de protecție prin legare la pământ împotriva trăsnetului

Parcul de panouri fotovoltaice va fi protejat contra descărcărilor atmosferice de o instalație de paratrăsnet formată din dispozitiv de captare tip tijă metalică și conductor de coborâre.

Linia electrică provenind de la modulele fotovoltaice va fi legată la pământ prin intermediul unor descărcătoare de supratensiune corespunzătoare, cu indicația optică de nefuncționare, în scopul de a se asigura protecția împotriva descărcărilor atmosferice.

Iluminat particular

Pentru asigurarea unui sistem de iluminat eficient și în concordanță cu ultimele standarde și normative se va realiza un sistem de iluminat compus din corpuri de iluminat exterioare, echipate cu surse cu LED, optim amplasate pe stâlpi metalici octogonali zincăți. Se vor utiliza surse cu LED din cauza eficienței energetice ridicate și din cauza asigurării unei bune redări în spectrul vizibil. Rețeaua de alimentare cu energie electrică se va realiza cu cablu armat pozat în pământ. De asemenea va fi pozată platbandă metalică pentru legarea la pământ a stâlpilor metalici. Sistemul de iluminat care se realizează va fi amplasat pe întreg perimetrul suprafeței. Alimentarea cu energie electrică și comanda aprinderii și stingerii iluminatului se va realiza din tabloul de joasa tensiune aferent postului de transformare de servicii interne, din două circuite diferite.

Pentru iluminat se vor utiliza stâlpi de iluminat.

Sistem de supraveghere video (camere de supraveghere montate pe stâlpi metalici)

Accesul în incinta parcului și în clădirile aferente acestuia se va face controlat. Incinta și perimetrul parcului fotovoltaic va fi supravegheat video cu camere video care vor fi folosite și pe timp de noapte, echipate cu LED, montate pe stâlpi metalici.

Lucrări de reabilitare a terenurilor la finalizarea construcției

Lucrările de refacere a terenului ocupat temporar în interiorul parcului fotovoltaic cuprind:

- curățarea terenului de materiale, deșeuri, reziduuri;
- transportul resturilor de materiale și al deșeurilor în afara amplasamentului la locurile de depozitare stabilite;
- refacerea vegetației prin reconstrucția ecologică prin acoperirea cu strat de pământ vegetal și refacerea vegetației specifice habitatelor din zonă, refacerea straturilor vegetale de pe traseul cablurilor LES și din zonele ocupate temporar.

La încheierea tuturor lucrărilor pentru care este utilizată organizarea de șantier se procedează astfel:

- retragerea autovehiculelor de transport a utilajelor;

- îndepărtarea stratului de balast de pe suprafața ocupată cu organizarea de șantier
- dezafectarea organizării de șantier;
- refacerea terenului ocupat temporar (renaturarea terenului cu o vegetație înierbată autohtonă).

3.6.10 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Tabelul 1. Graficul de implementare al proiectului

Nr. Crt.	Lucrări Construcții si Montaj	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Amenajarea circulațiilor tehnologice interioare și împrejmuire	■	■	■									
2	Bateria stâlpilor de susținere și structura			■	■	■							
3	Montare structură și panouri fotovoltaice				■	■	■	■					
4	Construire platforme pietruite și montare posturi de transformare							■	■				
5	Săpare șanțuri și pozare LES								■	■	■		
6	Montare CCTV + sistem de securitate											■	■

Perioada de implementare a proiectului este de 12 de luni.

Lucrările de realizare a parcului fotovoltaic parcurg următoarele etape:

- pregătirea organizării de șantier;
- lucrări în vederea nivelării terenului;
- lucrări de realizare platformă;
- montarea elementelor metalice de susținere a panourilor fotovoltaice;
- lucrări pentru montarea instalației/ echipamente;
- montare baterii de stocare a energiei electrice;
- realizare LES MT/JT (rețea electrică subterană pentru interconectarea echipamentelor) și Fibra optică;
- lucrări de împrejmuire;
- lucrări de reabilitare a terenurilor la finalizarea construcției;
- dezafectarea organizării de șantier.

3.6.11 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul este în deplină concordanță cu politica de promovare a energiei din resurse regenerabile notificată prin Ordonanța de Urgență nr. 88 din 12 octombrie 2011 privind modificarea și completarea Legii nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, și de asemenea Ordinul nr. 179 din 24 octombrie 2018 pentru aprobarea Regulamentului de modificare, suspendare, întrerupere și

retragere a acreditării acordate centralelor electrice de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie, precum și de stabilire a drepturilor și obligațiilor producătorilor de energie electrică acreditați.

În condițiile creșterii producției din surse regenerabile și diminuării poluării aerului se impun câteva obiective majore cum ar fi:

- Promovarea conservării energiei;
- Economisirea energiei în industrie;
- Economisirea energiei casnice;
- Reducerea emisiilor datorate transporturilor.

În ceea ce privește estimarea impactului cumulat datorat proiectelor planificate, pe baza informațiilor publice disponibile la acest moment, în zona analizată se propun următoarele proiecte:

Tabelul 2. Relația cu alte planuri sau proiecte existente

PP existente/planificate	Distanța față de proiect
„Construire Parc Fotovoltaic Venture amplasat în comuna Trivale Moșteni”, sat Deparați, județul Teleorman – SC SUNLIGHT VENTURE SRL - acord	la aprox. 12,5 km
„Construire Centrală Electrică Fotovoltaică (CEF) Săceni 1 + Montare baterii de stocare a energiei electrice”, comuna Săceni, jud. Teleorman - S.C.GREENLIGHT RENEWABLES.R.L	la aprox. 4,6 km
„Construire Centrală Electrică Fotovoltaică (CEF) Săceni 2 + Montare baterii de stocare a energiei electrice”, comuna Săceni, jud. Teleorman - S.C.GREENLIGHT RENEWABLES.R.L	la aprox. 4,3 km
„Construire Centrală Electrică Fotovoltaică (CEF) Săceni 3 + Montare baterii de stocare a energiei electrice”, comuna Săceni, jud. Teleorman - S.C.GREENLIGHT RENEWABLES.R.L	la aprox. 4 km
„Construire Centrală Electrică Fotovoltaică (CEF) Săceni 4 + Montare baterii de stocare a energiei electrice”, comuna Săceni, jud. Teleorman - S.C.GREENLIGHT RENEWABLES.R.L	la aprox. 0,3 km
„Construire Centrală Electrică Fotovoltaică (CEF) Săceni 6 + Montare baterii de stocare a energiei electrice”, comuna Săceni, jud. Teleorman - S.C.GREENLIGHT RENEWABLES.R.L	În vecinătate
„Construire Centrală Electrică Fotovoltaică (CEF) Săceni 11 + Montare baterii de stocare a energiei electrice”, comuna Săceni, jud. Teleorman - S.C.GREENLIGHT RENEWABLES.R.L	la aprox. 0,6 km

3.6.12 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Alternativa 0 – nerealizarea proiectului. În acest caz, efectele nerealizării proiectului ar fi:

- Starea terenului va rămâne aceeași (teren agricol extravilan);
- Localitatea Săceni nu va beneficia de avantajele economice și sociale (locuri de muncă, taxe colectare de taxe și impozite de către consiliul local).

Alternativa 1 – utilizarea unui număr mai mare de panouri fotovoltaice pentru producerea de energie electrică – alternativă nefezabilă deoarece implică alocarea unei suprafețe de teren mai mare decât cea prevăzută în cadrul alternativei 2 și pietruirea suprafețelor dintre rândurile de panouri. Această alternativă implică costuri mai mari precum și un impact mai mare asupra mediului.

Alternativa 2 presupune realizarea proiectului pe amplasamentul dat, cu un număr redus de panouri dar cu putere mai mare.

Avantajele alternativei 2 sunt:

- Amplasarea unui număr mai mic de panouri de o putere mai mare pentru ocuparea unei suprafețe reduse de teren;
- Optarea pentru un număr suficient de panouri fotovoltaice astfel încât parcul să corespundă din punct de vedere tehnic și să aibă eficiență economică crescută;
- Dezvoltarea socio-economică a zonei prin crearea de locuri de muncă suplimentare, creșterea veniturilor consiliului local Săceni prin taxe și impozite încasate de la beneficiar.

Prin urmare beneficiarul a optat pentru implementarea Alternativei 2.

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

Implementarea proiectului nu va conduce la apariția unor alte activități în zonă.

În urma implementării proiectului, se aduce un aport pentru atingerea obiectivelor Strategiei Energetice a României de creștere a sectorului energetic în condiții de sustenabilitate și creștere economică, ținând cont de țintele UE pentru anul 2030. Dezvoltarea sectorului energetic din surse regenerabile este un obiectiv strategic pentru securitatea energetică la nivel național și pentru dezvoltare economică.

La nivel local, ca urmare a realizării proiectului, se vor genera noi locuri de muncă, va crește venitul la bugetul local al comunei Săceni și al județului Teleorman și se vor realiza amenajări ale infrastructurii necesare și altor domenii economice.

3.6.14 Alte autorizații cerute pentru proiect

- Aviz Electrica;
- Aviz privind securitatea la incendiu;
- Aviz RAJDP Teleorman ;
- Aviz CNAIR;
- DADR Teleorman ;
- ANIF Teleorman ;

- OCPI Teleorman ;
- Aviz SRI;
- Aviz MApN;
- Aviz MAI;
- Aviz Ministerul Culturii;
- Studiu geotehnic;
- Studiu topografic;
- Respectarea Ordinului ANRE nr. 239 din 20 decembrie 2019 pentru aprobarea Normei Tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță aferente capacităților energetice;

4 DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

Proiectul nu presupune lucrări de demolare a unor obiective existente. Amplasamentul viitoarei centrale fotovoltaice are categoria de folosință teren arabil.

5 DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

5.1 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

Proiectul este situat în extravilanul comunei Săceni, județul Teleorman.

Distanțele aproximative măsurate în linie dreaptă de la parcul fotovoltaic la granițele țărilor învecinate României sunt de aprox. 165 km față de Serbia și aproximativ 61 km față de Bulgaria.

Având în vedere obiectivele prezentului proiect se consideră faptul că activitățile nu au impact transfrontalier deoarece nu se înscriu în Lista cu activități propuse din Anexa 1 a Legii 22/2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier.



Figura 2: Planul de situație al proiectului

5.2 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

Conform Ordinului Ministrului Culturii nr. 2.828/2015, pentru modificarea Anexei nr. 1 la Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor nr. 2.314/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată și a Listei Monumentelor Istorice dispărute, cu modificările ulterioare din 24.12.2015, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 113 bis, 15.02.2016, la nivelul localității Săceni, din județul Teleorman sunt prezente următoarele monumente istorice:

Tabelul 3. Lista siturilor arheologice - UAT Săceni

Cod RAN	Denumire	Categorie	Tip	Localitate	Componente sit	Cronologie
153990.04	Tell-ul eneolitic de la Butculești - SAC 004. Așezarea este amplasată pe malul drept al pârâului Tinoasa, la baza terasei de V, la aproximativ 230 m V de DJ 612, 1,1 km SE de podul de peste Tinoasa din Butculești și 3,2 km E de DJ 612A.	locuire	așezare	Butculești, com. Săceni	Tell	Eneolitic
153990.06	Așezarea de epoca bronzului de la Butculești - SAC 006. Așezarea este amplasată pe malul drept al pârâului Tinoasa, respectiv pe terasa de V, în apropiere de confluența cu valea Burnaia, la aproximativ 970 m V de DJ 612, 1,3 km SSE de podul de peste Tinoasa din Butculești și 3 km E de DJ 612A.	locuire	așezare	Butculești, com. Săceni	așezare	Epoca bronzului
153990.07	Așezarea de epoca fierului de la Butculești - SAC 007. Așezarea este amplasată pe malul drept al pârâului Pietriș (Păuceasca), respectiv pe terasa de V, la aproximativ 2,6 km ENE de biserica din Săceni, 3,4 km SE de biserica din Ciurari și 5,4 km N de biserica din Sfințești.	locuire	așezare	Butculești, com. Săceni	așezare	Hallstatt
153990.02	Așezarea de epoca bronzului de la Butculești - SAC 002. Așezarea este amplasată pe malul drept al pârâului Tinoasa, respectiv pe terasa înaltă de V, la aproximativ 270 m V de DJ 612, 550 m SE de podul de peste Tinoasa din Butculești și 2,5 km E de DJ 612A.	locuire	așezare	Butculești, com. Săceni	așezare	Epoca bronzului
153990.13	Situl arheologic de la Butculești - SAC 016. Așezarea este amplasată pe malul stâng al pârâului Tinoasa, pe terasa de E, la aproximativ 300 m V de DJ 612, 1,4 km SE de podul de pe	locuire	așezare	Butculești, com. Săceni	așezare	Hallstatt, Epoca medievală

Cod RAN	Denumire	Categorie	Tip	Localitate	Componente sit	Cronologie
	Tinoasa de la Butculești și 2,4 km NV de biserica din Sfințești.					
153990.12	Așezarea de epoca geto-dacică (sec. II-I î.Hr.) de la Butculești - SAC 015. Așezarea este amplasată pe malul stâng al pârâului Burdea, pe terasa de E și panta lină a acesteia, mărginită la N de valea Paraschivei, la SE de Pădurea Butculeasa, la aproximativ 2,2 km SE de biserica din Muți (com. Drăcșănei), 4,1 km SV de biserica.	locuire	așezare	Butculești, com. Săceni	așezare	Epoca geto-dacică / sec. II-I a.Chr.
153990.11	Situl arheologic de la Butculești - SAC 014. Așezarea este , amplasată pe malul stâng al pârâului Burdea, pe terasa înaltă de E, respectiv partea stângă a văii Ceretului, la E de Pădurea Butculeasa, la aproximativ 1,8 km SE de biserica din Muți (com. Drăcșănei), 3,3 km SV de biserica din Butculești.	locuire	așezare	Butculești, com. Săceni	așezare	Neolitic, Epoca bronzului, Latène
153990.10	Situl arheologic de la Butculești - SAC 013. Așezarea este amplasată pe malul stâng al pârâului Burdea, pe terasa înaltă de E, respectiv partea stângă a văii Ceretului, la NE de Pădurea Butculeasa, la aproximativ 1,7 km E de biserica din Muți (com. Drăcșănei), 2,9 km SV de biserica din Butculești.	locuire	așezare	Butculești, com. Săceni	așezare	Epoca bronzului, Eneolitic / neprecizată
153990.09	Situl arheologic de la Butculești - SAC 012. Așezarea este amplasată pe malul stâng al pârâului Burdea, pe terasa înaltă de E, respectiv partea stângă a văii Ceretului, la N de Pădurea Butculeasa, la aproximativ 1,3 km E de biserica din Muți (com. Drăcșănei), 2,8 km SV de biserica din Butculești.	locuire	așezare	Butculești, com. Săceni	așezare	Preistorie, Neolitic / neprecizată

Cod RAN	Denumire	Categorie	Tip	Localitate	Componente sit	Cronologie
153990.08	Situl arheologic de la Butculești - SAC 011. Așezarea este amplasată pe malul stâng al pârâului Pietriș (Păuceasca), respectiv pe terasa înaltă de E, la aproximativ 3 km ENE de biserica din Butculești, 3 km SV de biserica din Săceni și 3,5 km N de biserica din Sfințești.	locuire	așezare	Butculești, com. Săceni	așezare	Epoca bronzului, Epoca medievală
153990.05	Situl arheologic de la Butculești - SAC 005. Așezarea este amplasată pe malul drept al pârâului Tinoasa, respectiv pe terasa de V și pe panta lină dinspre, în apropiere de confluența cu valea Burnaia, la aproximativ 710 m V de DJ 612, 1,1 km SSE de podul de peste Tinoasa din Butculești și 2,9 km E.	locuire	așezare	Butculești, com. Săceni	așezare	Latène, Hallstatt, Neolitic / sec. II-III p.Chr.
153990.03	Situl arheologic de la Butculești - SAC 003. Așezarea este amplasată pe malul drept al pârâului Tinoasa, respectiv pe terasa înaltă de V și pe panta lină dinspre S a acesteia, la aproximativ 330 m V de DJ 612, 940 m SE de podul de peste Tinoasa din Butculești și 3 km E de DJ 612A.					Latène, Epoca bronzului / neprecizată
153981.04	Situl arheologic de la Săceni - SAC 010. Așezarea este amplasată pe malul stâng al pârâului Pietriș (Păuceasca), respectiv pe terasa înaltă de E, la aproximativ 3 km ENE de biserica din Săceni, 3,9 km SE de biserica din Ciurari și 6,8 km N de biserica din Sfințești.	locuire	așezare	Săceni, com. Săceni	așezare	Epoca bronzului
153981.03	Așezarea de epocă preistorică de la Săceni - SAC 009. Așezarea este amplasată pe malul stâng al văii Lupului, în apropiere de confluența cu pârâul Pietriș (Păuceasca), la aproximativ 1,9 km ENE de biserica din Săceni,	locuire	așezare	Săceni, com. Săceni	așezare	Preistorie / neprecizată

Cod RAN	Denumire	Categorie	Tip	Localitate	Componente sit	Cronologie
	3,2 km SE de biserica din Ciurari și 5,2 km NNV de biserica din Sfințești.					
153981.02	Situl arheologic de la Săceni - SAC 008. Așezarea este amplasată pe malul drept al pârâului Pietriș (Păuceasca), respectiv pe terasa de V, în apropiere de confluența cu valea Lupului, la aproximativ 2,1 km ENE de biserica din Săceni, 3,2 km SE de biserica din Ciurari și 5,2 km NNV de biserica.	locuire	așezare	Săceni, com. Săceni	așezare	Epoca bronzului
153981.01	Situl arheologic de la Săceni - SAC 001. Așezarea este amplasată pe malul stâng al pârâului Tinoasa, respectiv pe terasa înaltă de E, la aproximativ 600 m SE de DJ 612, 710 m NE de biserica din Butculești și 6,8 km SE de biserica din Săceni.	locuire	așezare	Săceni, com. Săceni	așezare	Eneolitic, Epoca bronzului
153990.01	Tell-ul Gumelnița de la Butculești - Măgura Morii. Situl se află la 6,8 km sud-est de ieșirea sud-vestică din Satul Vechi, în lunca pârâului Burdea, într-o zonă mlăștinoasă, în apropierea Burdei cu un alt pârâu	locuire	așezare civilă	Butculești, com. Săceni	Tell	Eneolitic

Sursa: Repertoriul Arheologic Național (RAN) - <http://ran.cimec.ro>

Tabelul 4. Lista monumentelor istorice - UAT Săceni

Cod LMI	Denumire	Localitate	Adresă	Datare
TR-II-m-A-14305	„Biserica Nașterea Maicii Domnului”, „SF. Ioan Botezătorul”	Sat Butculești, com. Săceni	Str. Butculescu Marin 64, în cimitirul vechi	1843
TR-II-m-A-14306	Școala veche	Sat Butculești, com. Săceni	Str. Butculescu Marin 109, în centrul localității	Sec. XIX

Cod LMI	Denumire	Localitate	Adresă	Datare
TR-I-s-B-14212	Situl arheologic de la Odobeasca, punct „Măgura Mare” și „Măgura Morii”	Sat Odobeasca, comuna Drăcșenei, Săceni	Măgura Mare, Măgura Morii, pe ambele maluri ale pârâului Burdea.	Eneolitic, Cultura Gumelnița

Sursa: <http://www.cultura.ro/lista-monumentelor-istorice>

Cel mai apropiat monument istoric de amplasamentul parcului fotovoltaic este “ Așezarea de epoca fierului de la Butculești - SAC 007”, situat la o distanță de aproximativ 500 m de amplasamentul proiectului.

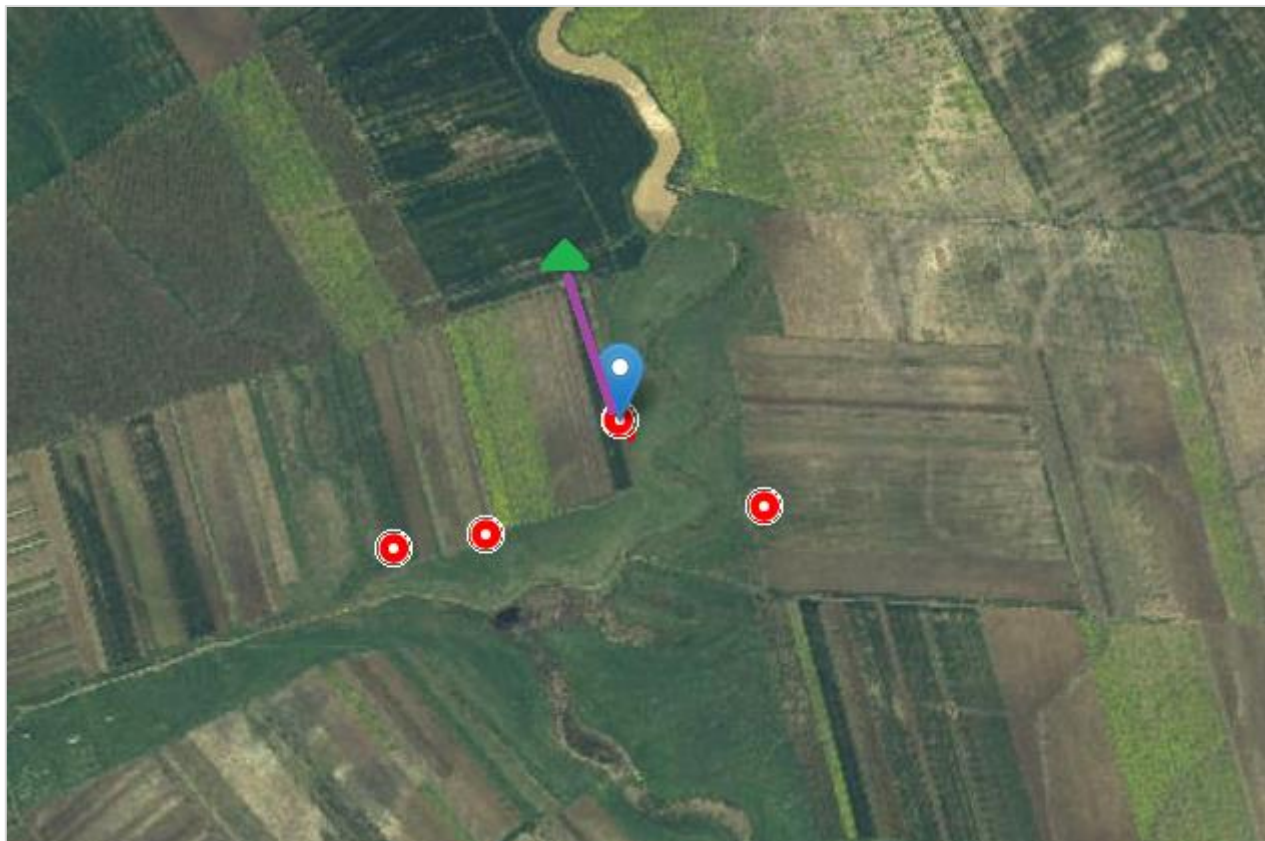


Figura 3. Distanța proiectului față de cel mai apropiat monument istoric (Sursa: Repertoriul Arheologic Național (RAN) - <http://ran.cimec.ro>)

5.3 Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

Aspect al amplasamentului



Amplasamentul cu numărul cadastral 20035



Amplasamentul cu numărul cadastral 20225



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

Situația existentă

Terenul este situat în județul Teleorman, în extravilanul comunei Săceni.

Amplasamentul necesar pentru realizarea investiției „Construire Centrală Electrică Fotovoltaică (CEF) Săceni 5 (montare grupuri generatoare fotovoltaice-GGF, montare invertoare de putere, structura de montaj module fotovoltaice, tablouri, rețele electrice de cablu aferente instalației de utilizare a CEF, instalație de legare la pământ, instalație electrica curenți slabi, instalație de protecție împotriva supratensiunilor și trăsnetului, amenajare drum de acces, realizare post de transformare, și împrejmuire) + Montare baterii de stocare a energiei electrice”, comuna Săceni, jud. Teleorman se află pe terenurile cu nr. cad.: 20032, 20035, 20225.

Terenurile cu nr. cadastrale 20032, 20035, 20225 pe care se vor desfășura lucrările de implementare a prezentului proiect sunt proprietate privată asupra căruia titularul proiectului, S.C.GREENLIGHT RENEWABLES.R.L. are drept de suprafață conform contractelor nr. 3288 din 04.08.2022, 4548 din 22.11.2022 și actului adițional nr. 1/21.06.2023.

Folosința și destinația: Terenul se găsește în afara teritoriului intravilan și are destinația de teren arabil.

Terenul este liber de construcții și are următoarele vecinătăți:

- **Nord** – De110, De102;
- **Sud** – proprietate privată;
- **Est** – De102;
- **Vest** – proprietate privată.

Situația propusă

Proiectul constă în realizarea unui parc energetic fotovoltaic, prin:

- asigurarea infrastructurii necesare parcului fotovoltaic;
- amplasarea panourilor fotovoltaice cu instalațiile aferente.

5.3.2 Politici de zonare și de folosire a terenului

– Regimul juridic

Conform Certificatului de Urbanism nr. 15 din 13.11.2023, terenul este situat în extravilanul comunei Săceni, județul Teleorman.

Terenurile cu nr. cad. 20032, 20035, 20225 pe care se vor desfășura lucrările de implementare a prezentului proiect sunt proprietate privată asupra căruia titularul proiectului, S.C.GREENLIGHT RENEWABLES.R.L. are drept de suprafață conform contractelor nr. 3288 din 04.08.2022, 4548 din 22.11.2022 și actului adițional nr. 1/21.06.2023.

Terenul nu se află în zona de protecție a monumentelor istorice.

– Regimul economic

Folosința și destinația: Terenul se găsește în afara teritoriului intravilan și are destinația de teren arabil.

– Regimul tehnic

Pe amplasamentul aferent terenurilor înscrise în CF/nr. cad. 20032, 20035, 20225 UAT Săceni, având S (20032) = 75.000 mp (din acte) – 75.111 mp (din măsurători), S (20035) = 166.000 mp (din acte) – 167.757 (din măsurători), S (20225) = 235.000 mp poate fi amenajat un parc fotovoltaic, cu instalațiile aferente, inclusiv împrejmuire și lucrări de montare baterii de stocare a energiei electrice.

5.3.3 Arealele sensibile

Amplasamentul proiectului se află la o distanță de aproximativ 6,8 km față de situl de importanță comunitară Natura 2000 ROSAC0386 Râul Vedea.



Figura 4. Amplasamentul proiectului față de ariile protejate

5.4 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

Tabelul 5. Coordonatele punctelor de contur (X/Y)

Nr. crt.		X	Y
1	20032	305421.592	506730.060
2		305461.348	506790.361
3		304538.957	507298.000
4		304516.299	507228.833
5	20035	305268.432	506498.498
6		305362.950	506642.082
7		304484.314	507125.354

Nr. crt.		X	Y
8		304431.509	506958.828
9	20225	305548.744	508198.573
10		305296.467	508342.008
11		304912.142	507614.318
12		304975.468	507593.319
13		305172.024	507485.234

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

În ceea ce privește amplasamentul, nu au fost luate în considerare mai multe alternative.

6 DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

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

6.1 Protecția calității apelor

6.1.1 Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Perioada de construcție

Principalele surse de producere a unor poluări cu caracter local a apelor de suprafață și subterane sunt reprezentate de:

- scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți vehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitatea de construcție;
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare.

Managementul apelor uzate fecaloid-menajere provenite din nevoile igienico - sanitare ale personalului desfășurat în activitatea de șantier pe perioada amenajării/amplasării/dezafectării parcului fotovoltaic va fi asigurat prin amplasarea în zona organizării de șantier a unor toalete ecologice.

În cadrul obiectivului nu vor exista instalații de alimentare cu apă potabilă pentru muncitori, necesarul de apă în perioada de execuție se va asigura prin sticle îmbuteliate. Din activitățile desfășurate pe amplasament nu vor rezulta ape uzate tehnologice.

Perioada de operare

Tehnologiile utilizate în perioada funcționării parcului fotovoltaic nu vor înregistra niciun impact semnificativ asupra factorului de mediu apă.

Apele pluviale se vor infiltra liber în sol și pot fi considerate convențional curate.

Perioada de dezafectare

În perioada de dezafectare sursele de poluare vor fi similare cu cele din perioadei de execuție.

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

Proiectul nu prevede instalații de epurare sau preepurare a apelor uzate în niciuna din etapele acestuia.

6.2 Protecția aerului

6.2.1 Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

Perioada de construcție

În perioada realizării lucrărilor pentru proiectul analizat, principalele surse de poluare a aerului sunt:

- traficul rutier zilnic desfășurat în cadrul șantierului;
- lucrările de construcție propriu-zise.

Sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol, deschise (cele care implica manevrarea materialelor de construcții și prelucrarea solului) și mobile (trafic utilaje și autocamioane). Sursele de poluare a aerului specifice perioadei de execuție se încadrează în categoria surselor mobile, libere, deschise, nedirijate.

Execuția lucrărilor planificate constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport folosite.

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrărilor planificate, sunt asociate lucrărilor de excavații, de vehiculare și punere în operă a materialelor de construcție, precum și altor lucrări specifice.

Execuția lucrărilor implică folosirea utilajelor specifice diferitelor categorii de operații (buldozere, excavatoare etc), ceea ce conduce la apariția unor surse de poluanți caracteristici

motoarelor cu ardere internă. În plus, aprovizionarea cu materiale de construcție necesar a fi puse în opera implica utilizarea de autovehicule pentru transport care, la rândul lor, generează poluanți caracteristici motoarelor cu ardere internă.

Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului.

Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili nonmetanici (COVnm), metan (CH_4), oxizi de carbon (CO , CO_2), amoniac (NH_3), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), dioxid de sulf (SO_2).

Se remarcă, de asemenea, prezența protoxidului de azot (N_2O), a metanului care, împreună cu CO_2 , au efecte la scara globală asupra mediului, fiind gaze cu efect de seră.

Cantitățile de poluanți emise în atmosfera de utilaje depind, în principal, de următorii factori:

- tehnologia de fabricație a motorului;
- puterea motorului;
- consumul de carburant pe unitatea de putere;
- capacitatea utilajului;
- vârsta motorului/utilajului.

De asemenea se recomandă ca utilajele și mijloacele de transport utilizate să fie în stare tehnică bună.

Funcționarea utilajelor va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru (maximum 10 ore/zi, 6 zile/săptămână) și de graficul lucrărilor.

Principalele utilaje care funcționează pe perioada de dezvoltare a parcului fotovoltaic sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul 6: Utilaje folosite în perioada de construcție

Tip utilaj	Cantitate	UM
Autobasculanta	1	buc
Compactor	1	buc
Buldo-excavator	1	buc
Vola	1	buc
Mașina bătut stâlpi	2	buc
Auto-betoniera	1	buc
Forklift	2	buc
Auto macara 220 T	1	buc
Grup electrogen	1	buc

Emisiile generate de sursele mobile trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

După finalizarea lucrărilor de construire, sursele menționate mai sus vor fi înlăturate.

Activitatea poate avea temporar impact local apreciabil asupra calității atmosferei. Impactul negativ asupra calității aerului este mai important în zona unde se va amplasa organizarea de șantier.

Impactul asupra aerului variază în funcție de:

- activitatea desfășurată;
- durata activităților;
- suprafața amplasamentului;
- condițiile meteorologice (viteza și direcția vântului, precipitații, etc.);
- distanța până la receptorii sensibili (locuințe, zone sensibile);
- poluarea existentă în zonă;
- aplicarea unor măsuri adecvate de reducere a impactului asupra aerului.

Perioada de operare

Producția de energie electrică prin conversia energiei solare este o tehnologie curată, care nu produce noxe.

În perioada de funcționare parcul fotovoltaic nu va produce emisii de poluanți în aer, prin urmare funcționarea parcului nu are impact negativ asupra factorului de mediu aer.

Perioada de dezafectare

În perioada de dezafectare sursele de poluare vor fi similare cu cele din perioadei de execuție.

6.2.2 Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Nu este necesară prevederea unor instalații de reținere și dispersie a poluanților în atmosferă.

6.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

6.3.1 Sursele de zgomot și de vibrații

Perioada de construcție

În perioada de execuție a prezentei investiții sursele de zgomot și vibrații pot fi grupate astfel:

- zgomotul din fronturile de lucru produs de funcționarea utilajelor de construcții (utilizate la realizarea fundațiilor etc);

- circulația vehiculelor grele care transportă materialele și utilajele necesare execuției lucrărilor și părților componente ale parcului fotovoltaic.

Perioada de operare

În **perioada de exploatare** nu se vor genera zgomote și vibrații.

Perioada de dezafectare

În perioada de dezafectare sursele de zgomot și vibrații vor fi similare cu cele din perioadei de execuție.

6.3.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Nu sunt necesare amenajări speciale pentru reducerea nivelului de zgomot și vibrații.

6.4 Protecția împotriva radiațiilor

6.4.1 Sursele de radiații

În situația actuală și în condiții normale de operare nu pot rezulta surse de radiații pentru personalul care va lucra pe amplasamentul proiectului sau pentru populație.

6.4.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva surselor de radiații.

6.5 Protecția solului și a subsolului

6.5.1 Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime

Perioada de construcție

Potențialele efecte de poluare pe perioada activităților desfășurate în etapa de amenajare teren, construire-montaj a parcului fotovoltaic pot fi generate de următoarele activități:

- decopertare – zonă construcției fundație, drumuri și căi de acces, traseul cablului de subteran de medie tensiune LES;
- scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți de la utilajele de construcție sau de la autovehiculele ce asigură transportul de materii prime, materiale etc.;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitatea de construcție.

Perioada de operare

În această etapă factorul de mediu sol și subsolul ar putea fi afectat doar în situații accidentale, de exemplu pierderi accidentale de carburanți sau uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport.

Perioada de dezafectare

În perioada de dezafectare sursele de poluare a solului și subsolului vor fi similare cu cele din perioadei de execuție.

6.5.2 Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

Perioada de construcție/dezafectare

Se vor amenaja spații corespunzătoare pentru stocarea pe categorii a deșeurilor și se vor încheia contracte cu operatorii economici autorizați pentru preluarea acestora, conform legislației de mediu în vigoare.

În situația deversărilor accidentale de combustibili se va interveni cu materiale absorbante.

Se va verifica starea tehnică a utilajelor și echipamentelor.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va efectua în centre specializate

Perioada de operare

În situația deversărilor accidentale de combustibili sau uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport se va interveni cu materiale absorbante.

6.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

6.6.1 Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

În vederea identificării ariilor naturale protejate ce pot fi afectate de prezenta investiție au fost suprapuse coordonatele Stereo 70 ale proiectului cu limitele în format vectorial ale ariilor naturale protejate (situri de interes comunitar, arii de protecție speciala avifaunistică și arii naturale protejate de interes național), constatându-se faptul că zona proiectului se află la o distanță de aprox. 6,8 km față de situl Natura 2000 ROSAC0386 Râul Vedea.

Arealul în care se va dezvolta parcul fotovoltaic este încadrat la categoria de folosință teren agricol, iar impactul generat de activitatea panourilor fotovoltaice nereprezentând o influență negativă majoră asupra arealului.

Habitatele specifice speciilor care sunt prezente în zona proiectului au folosință de terenuri agricole și nu vor fi afectate de activitatea proiectului.

Realizarea proiectului nu implică scăderea suprafețelor unor habitate de interes comunitar sau importante din punct de vedere natural dat fiind amplasamentul general caracterizat în totalitate prin terenuri agricole.

Pentru cunoașterea condițiilor inițiale, înaintea implementării proiectului, privind prezența și efectivele, respectiv suprafețele acoperite de specii și habitate din zona proiectului au fost efectuate vizite în teren în perioada septembrie 2023 - aprilie 2024.

Amplasamentul proiectului este reprezentat de terenuri agricole cultivate intensiv.

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

Măsurile de evitare și reducere a impactului asupra biodiversității

Măsuri generale

Se vor efectua instruirii pentru tot personalul implicat în execuția lucrărilor cu privire la problemele generale de mediu, habitate și specii protejate și măsuri de reducere a impacturilor.

Măsuri în perioada de pre - construcție

Măsurile de reducere sunt esențiale pentru menținerea impactului la un nivel nesemnificativ. Aceste măsuri pot necesita lucrări de întreținere, modernizare, îmbunătățire pe toată durata de viață a parcului fotovoltaic pentru a asigura eficacitatea necesară. Ca urmare, aceste măsuri necesită monitorizare pentru validarea gradului de eficacitate.

Monitorizarea biodiversității (anterior demarării construcției și în timpul construcției) și a măsurilor de reducere a impactului (în timpul construcției). Astfel se va putea realiza o bază de date concludentă și, împreună cu cea existentă, vor conduce acolo unde va fi cazul, către luarea unor măsuri suplimentare.

Monitorizarea speciilor invazive de plante.

Prin monitorizarea adecvată a măsurilor de reducere a impactului, putem asigura că acțiunile noastre contribuie cu adevărat la protejarea și conservarea mediului, asigurând sustenabilitatea și un echilibru între dezvoltarea durabilă și conservarea naturii.

Măsuri prevăzute în perioada de construcție

Pentru a reduce/elimina pe cât posibil impactul din perioada de construcție au fost propuse următoarele măsuri:

- Respectarea graficului de lucrări propus, precum și respectarea perioadei propuse prin prezentul proiect.
- Respectarea perimetrului organizării de șantier propus a se amplasa în imediata vecinătate a zonei de lucru.

- Desfășurarea activităților din cadrul perimetrului pe suprafețele strict necesare.
- Depozitarea materialelor de construcție se va face numai în zonele prevăzute prin proiect din cadrul organizării de șantier și a punctelor de lucru, fără afectarea zonelor limitrofe.
- Evitarea oricăror scurgeri pe sol a carburanților lichizi, uleiuri, vopseluri etc. În cazul poluărilor accidentale acestea vor fi eliminate prin aplicarea materialelor absorbante și înlăturate de pe amplasament prin contractarea unor societăți specializate în gestionarea acestor tipuri de deșeuri periculoase;
- Asigurarea managementului corespunzător al deșeurilor cu eliminarea periodică a acestora fără a folosi depozite intermediare și neconforme. Este interzisă abandonarea deșeurilor în imediata vecinătate a organizării de șantier și nu numai;
- Responsabilul de mediu al societății va efectua inspecții pe amplasament în vederea verificării modului de colectare și depozitare a deșeurilor;
- Barăcile, containerele, rezervoarele, toaletele ecologice etc, vor fi amplasate la distanță de sol (pe grinzi metalice, dulapi de lemn, cărămizi etc.), pentru a permite libera circulație a faunei.
- Păstrarea planeității căilor de acces, a suprafețelor din zonele de lucru, a organizărilor de șantier și depozitelor materiale, în scopul evitării apariției zonelor de bălțire.
- Accesul la punctele de lucru se va face pe căile de acces existente pentru a nu afecta suprafețe suplimentare de teren.
- Utilizarea unor utilaje și echipamente pentru realizării lucrărilor care să producă un nivel minim de zgomot și vibrații, performante, puțin poluante și silențioase, astfel încât speciile de faună să nu fie afectate.
- Solul vegetal sau fertil rezultat din decopertări și excavări va fi depozitat corespunzător, pe platforme special amenajate și protejate, apoi refolosit.
- Pentru a se evita afectarea vegetației ca urmare a pulberilor antrenate în aer și care ulterior se vor depune pe organele vegetative aeriene ale plantelor, transportul materialelor de construcții se va face pe cât posibil acoperit, iar drumurile vor fi udate periodic în timpul sezonului cald.
- Procesele tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pământ, vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va realiza o umectare mai intensă a suprafețelor.
- Verificarea tuturor zonelor de lucru la începutul fiecărei zi și eliberarea indivizilor identificați de zona de lucru.
- Este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.
- Refacerea stratului vegetal pe traseul LES de medie tensiune.
- Refacerea stratului vegetal în zonele ocupate temporar.
- În cazul producerii accidentale a vreunui prejudiciu se vor anunța în cel mai scurt timp atât APM Teleorman cât și administratorii ariei naturale protejate, în vederea stabilirii măsurilor de remediere ce vor fi puse în aplicare de cel care a produs prejudiciul;

- Montarea panourilor solare negre și nereflectorizante (fiind concepute pentru a absorbi lumina și nu pentru a o reflecta) și nu va conduce la apariția fenomenului de oglindă, evitându-se astfel coliziunea avifaunei cu panourile fotovoltaice.

Măsuri prevăzute în perioada de operare

Pentru a reduce/elimina pe cât posibil impactul din perioada de operare au fost propuse următoarele măsuri:

- Folosirea iluminatului fără spectru UV, orientate în jos conform recomandărilor Uniunii Europene privind "Light pollution & Climate Change" și dotate cu senzori de mișcare;
- Interzicerea cosirii în perioada reproducerii pasărilor (III-VI).
- Interzicerea folosirii de erbicide / insecticide, raticide;
- În situația în care se impune controlul înălțimii vegetației, acesta se va realiza prin intermediul pășunatului cu oi. Este important să se evite prezența câinilor în timpul acestui proces, în special în perioada de reproducere a pasărilor, când puii devin vulnerabili la atacuri. Astfel, pășunatul cu oi devine o metodă eficientă și ecologică pentru menținerea înălțimii optime a vegetației, contribuind totodată la protejarea mediului și a biodiversității locale.
- Monitorizarea biodiversității, astfel se va putea realiza o bază de date concludentă și împreună cu cea existentă, vor conduce acolo unde va fi cazul, către îmbunătățirea măsurilor sau luarea unor măsuri suplimentare.

Măsuri prevăzute în perioada de dezafectare

Se vor aplica măsuri similare ca și în etapa de execuție.

6.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

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

Obiective de interes public

Implementarea proiectului nu va conduce la afectarea unor obiective de interes public.

Așezări umane

Implementarea proiectului nu va afecta populația din zona învecinată datorită amplasării sale în extravilanul localității Săceni, la o distanță de aprox. 1,6 km față de cea mai apropiată zonă locuită.

Conform ultimului recensământ, populația la nivelul localității Săceni era de 1024 de locuitori.

Monumente istorice și situri arheologice

Nu au fost identificate obiective de interes public, monumente istorice sau de arhitectură sau alte zone asupra cărora să fie instituit vreun regim de restricție în zona de implementare a proiectului.

Cel mai apropiat monument istoric de amplasamentul parcului fotovoltaic este “ Așezarea de epoca fierului de la Butculești - SAC 007”, situat la o distanță de aproximativ 500 m de amplasamentul proiectului.

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

În perioada de execuție vor fi stabilite reguli pentru siguranța circulației în interiorul și în vecinătatea șantierului. Astfel se vor evita accidentele între utilajele de construcție și participanții la trafic din zona șantierului.

Măsuri pentru protecție:

- Informarea cu privire la programul de lucru;
- Protecția și semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranță în perimetrul lucrărilor;
- Curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acestor drumuri;
- Interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate;
- Utilizarea de vehicule, echipamente și utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- În situația în care în fronturile de lucru pe parcursul desfășurării lucrărilor sunt identificate obiecte de importanță arheologică, lucrările vor fi oprite, iar autoritățile competente vor fi contactate pentru expertiză și stabilirea soluțiilor necesare de descărcare arheologică.

În **perioada de operare** nu sunt necesare măsuri pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate.

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

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

Perioada de construcție

În această fază deșeurile preconizate pot fi clasificate astfel:

- deșeuri metalice (17 04 07);
- deșeuri de cabluri, resturi de conductori (17 04 11);
- deșeuri de materiale izolatoare (17 06 04);
- ambalaje de lemn (15 01 03);
- pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03; (17 05 04);
- resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07 (17 05 08);
- ambalaje de hârtie și carton (15 01 01);
- ambalaje de materiale plastice (15 01 02);
- deșeuri menajere (20 03 01).

Tabelul 7. Managementul deșeurilor în perioada de construcție realizare a obiectivului

Denumire deșeu**	Cantitate generată [kg/etapă]	Starea fizică	Cod deșeu**	Tip de stocare	Managementul deșeurilor	
					Valorificată / destinația	Eliminată / destinația
Amestecuri de deșeuri metalice	50	S	17 04 07	RM	R4/Vr	
Deșeuri de cabluri și resturi de conductori	25	S	17 04 11	RP	R4/Vr	
Deșeuri de materiale izolatoare	25	S	17 06 04	RP	R5/Vr	
Ambalaje de lemn	70	S	15 01 03	RP	R12/Vr	
Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	40	S	17 05 04	VN		D1/DO
Resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07	25	S	17 05 08	CT	R5/Vr	
Ambalaje de hârtie și carton	30	S	15 01 01	RP	R3/Vr	
Ambalaje de materiale plastice	30	S	15 01 02	RP	R12/Vr	
Deșeuri municipale amestecate	85	S	20 03 01	RP		D5/DO

** în conformitate cu Lista cuprinzând deșeurile, din Anexa 2 din HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase

Perioada de exploatare

În perioada de funcționare a parcului fotovoltaic pot apărea deșeuri din activitatea de mentenanță ca urmare a lucrărilor de reparații a echipamentelor electrice și de automatizare.

Deșeurile tipice rezultate din această activitate sunt:

- echipamente electronice și electrice casate, piese de schimb și componente ale panourilor (mai rar) – 16 02 14*;
- resturi de cabluri și conductori - 17 04 11;

Tabelul 8. Managementul deșeurilor în perioada de operare/mentenanță a obiectivului

Denumire deșeu**	Cantitate generată [kg/an]	Starea fizică	Cod deșeu**	Tip de stocare	Managementul deșeurilor	
					Valorificare / destinația	Eliminare/ destinația
Echipe electronice și electrice casate, piese de schimb și componente ale panourilor (mai rar)	-	S	16 02 14*	RP	R12/Vr	
Resturi de cabluri și conductori	20	S	17 04 11	RP	R4/Vr	

** în conformitate cu Lista cuprinzând deșeurile, din Anexa 2 din HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase

Perioada de dezafectare

Ca urmare a dezafectării vor rezulta materiale și echipamente care vor fi valorificate astfel:

- deșeuri metalice - 17 04 07 - vor fi valorificate ca fier vechi la centrele specializate.
- deșeuri de cabluri, resturi de conductori - 17 04 11 - vor fi valorificate ca metale reciclabile la centrele de specialitate;
- elementele izolatoare - 17 06 04 - fi eliminate prin societăți autorizate;
- piese/componente ale panourilor fotovoltaice și echipamente electronice și electrice casate - 16 02 14* - vor fi valorificate/eliminate prin societăți autorizate;
- ambalaje de lemn - 15 01 03 - vor fi valorificate prin societăți autorizate;
- ambalaje de hârtie și carton -15 01 01 - vor fi valorificate prin societăți autorizate;
- ambalaje de materiale plastice -15 01 02- vor fi valorificate prin societăți autorizate;
- deșeuri menajere - 20 03 01- vor fi eliminate prin societăți autorizate;

Tabelul 9. Managementul deșeurilor în etapa de dezafectare a obiectivului

Denumire deșeu**	Cantitate generată [t/etapă]	Starea fizică	Cod deșeu**	Tip de stocare	Managementul deșeurilor	
					Valorificare / destinație	Eliminare/ destinație
Amestecuri de deșeuri metalice	900	S	17 04 07	VN	R4/Vr	
Deșeuri de cabluri și resturi de conductori	30	S	17 04 11	RP	R4/Vr	
Deșeuri de materiale izolatoare	8,1	S	17 06 04	RP	R5/Vr	
Piese/componente ale panourilor fotovoltaice și echipamente electronice și electrice casate	800	S	16 02 14*	RP	R12/Vr	
Deșeuri municipale amestecate	8,1	S	20 03 01	RP		D5/DO
Ambalaje de hârtie și carton	0,05	S	15 01 01	RP	R3/Vr	
Ambalaje de materiale plastice	0,04	S	15 01 02	RP	R12/Vr	
Ambalaje metalice	0,1	S	15 01 04	RP	R4/Vr	

** în conformitate cu Lista cuprinzând deșeurile, din Anexa 2 din HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase

6.8.2 Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Gestionarea deșeurilor este o parte importantă a procesului de proiectare, construire/instalare și operare a unui parc fotovoltaic, este important ca această etapă să se facă cu respectarea prevederilor legale aplicabile, respectiv Legea nr. 17 din 6/01/2023 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor.

În etapa de planificare, este important să se determine care vor fi tipurile de deșeuri generate în timpul construcției și a operării parcului fotovoltaic. În general, deșeurile identificate în aceste etape sunt: ambalaje de materiale, resturi de construcție, dar și deșeuri specifice, cum ar fi panourile solare uzate, aparatura electrică și alte echipamente pot fi generate. Este important să se identifice modalități eficiente de gestionare a acestor deșeuri, precum și să se respecte reglementările și legislația aplicabilă privind gestionarea eficientă a deșeurilor. Aceasta se referă la colectarea, transportul, tratarea și eliminarea deșeurilor generate de parcul fotovoltaic.

Pe durata de funcționare este important să se realizeze monitorizarea deșeurilor pentru a se asigura că planurile de gestionare a deșeurilor sunt eficiente și respectate. În mod ideal, aceasta ar trebui să fie o practică continuă pe întreaga durată de viață a parcului fotovoltaic. Monitorizarea va include înregistrarea cantității și tipului de deșeuri generate, verificarea respectării normelor de siguranță și a proceselor de eliminare, precum și revizuirea planurilor de gestionare a deșeurilor pentru a identifica posibile îmbunătățiri.

O astfel de abordare responsabilă și eficientă în gestionarea deșeurilor poate contribui la protejarea mediului și la promovarea unui viitor sustenabil.

În general, deșeurile generate de un parc fotovoltaic pot fi împărțite în două categorii: deșeuri de construcție și deșeuri de exploatare.

Deșeurile de construcție includ toate materialele care sunt utilizate în timpul construcției parcului fotovoltaic, cum ar fi betonul, oțelul și alte materiale de construcție. Aceste deșeuri pot fi colectate și transportate la centre specializate de gestionare a deșeurilor sau la centre de reciclare. Aceste deșeuri pot fi voluminoase și pot ocupa mult spațiu în situl de construcție, iar dacă nu sunt gestionate corespunzător, acestea pot fi împrăștiate în jurul sitului și pot polua mediul înconjurător.

Deșeurile de exploatare includ toate deșeurile care sunt generate în timpul funcționării parcului fotovoltaic, cum ar fi panourile solare uzate și echipamente electrice. Aceste deșeuri conțin adesea substanțe periculoase care pot avea un impact negativ asupra mediului și sănătății populației, dacă nu sunt gestionate corespunzător.

Este important ca toate deșeurile să fie colectate selectiv și depozitate temporar, cu respectarea prevederilor legale privind managementul deșeurilor (Hotărârea nr. 856 din 16/08/2002 și Legea 17 din 06.01.2023) și vor fi și predate firmelor specializate/autorizate în colectarea/valorificarea/eliminarea deșeurilor. Astfel se va contribui la protejarea mediului înconjurător și la menținerea sănătății populației.

Prin colectarea selectivă, deșeurile sunt sortate în funcție de tipul lor, astfel încât acestea pot fi reciclate sau eliminate în mod corespunzător. Depozitarea temporară a deșeurilor trebuie să respecte normele de igienă și de sănătate publică, iar locul de depozitare trebuie să fie protejat împotriva poluării și a altor efecte negative asupra mediului înconjurător.

Gestiunea deșeurilor se va face cu respectarea normelor și reglementări cu privire la colectarea, transportul, depozitarea și eliminarea deșeurilor, astfel încât să se asigure gestionarea responsabilă a acestora și protejarea mediului înconjurător.

În concluzie, administratorul parcului fotovoltaic va acționa responsabil atunci când vine vorba de gestionarea deșeurilor și va respecta legile și normele privind managementul deșeurilor pentru a proteja mediul înconjurător și a asigura sănătatea populației.

Perioada de construcție

Deșeurile metalice feroase și neferoase vor fi colectate și depozitate temporar în incinta organizării de șantier, pe o suprafață impermeabilizată și acoperită și vor fi valorificate prin operatori economici autorizați.

Resturile de cabluri, conductori și materiale izolatoare vor fi colectate în incinta organizării de șantier și vor fi predate unui operator economic autorizat.

Deșeurile de ambalaje identificate în perioada de construire, sunt reprezentate de: lemn, metal, plastic, hârtie vor fi valorificate prin societăți autorizate.

Deșeurile menajere care rezultă de la personalul implicat în implementarea proiectului, de la punctele de lucru, vor fi colectate în recipiente tip europubelă, în incinta organizării de șantier, de unde vor fi predate unui operator economic autorizat.

Perioada de operare

Activitatea de mentenanță a parcului fotovoltaic va fi realizată de către firme specializate în domeniu cu care administratorul parcului fotovoltaic va încheia un contract de service și întreținere, acestea vor fi realizate cel puțin anual.

Deșeurile rezultate în urma activităților de întreținere a parcului fotovoltaic nu vor fi depozitate pe sol. Acestea vor fi colectate în recipiente speciale și valorificate/eliminate prin operatori autorizați în baza contractelor.

6.8.3 Planul de gestionare a deșeurilor

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

- transportul deșeurilor se va realiza cu respectarea H.G nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- se va respecta OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, aprobată cu modificări prin Legea 17/2023;

- gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:
 - fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
 - fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
 - fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.
- toate tipurile de deșeuri vor fi colectate selectiv, pe categorii, în recipiente adecvate, etichetați cu codul corespunzător deșeurii stocate;
- deșeurile menajere se vor depozita în containere tip europubelă care vor fi predate către firma de salubritate din zonă;
- se interzice amestecul diferitelor categorii de deșeuri periculoase, precum și al deșeurilor periculoase cu deșeuri nepericuloase;
- reparațiile mijloacelor de transport atât în perioada de construcție cât și în cea de funcționare se vor executa doar în unități specializate, autorizate în acest sens.

Evidența gestiunii deșeurilor se va realiza în conformitate cu HG nr. 856/2002 privind gestiunea deșeurilor și pentru aprobarea listei deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

6.9 Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

6.9.1 Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Perioada de construcție

Substanțele toxice și periculoase care se vor utiliza pentru realizarea investiției vor fi carburanții (motorina) și lubrifianții necesari funcționării utilajelor.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va face de la stații de distribuție a combustibililor.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea nu se vor executa în șantier, ci într-un atelier specializat, unde se vor efectua și schimburile de anvelope.

Perioada de exploatare

Nu se vor utiliza substanțe toxice și periculoase în perioada de exploatare.

6.9.2 Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

În condiții normale, în etapele de execuție și operare a proiectului nu sunt utilizate substanțe periculoase.

Managementul substanțelor periculoase se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse, precum și din fișele cu date de securitate care însoțesc produsele.

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

Resursele naturale necesare implementării proiectului:

- solul, apă și agregate naturale (balast, piatră spartă și nisip) utilizate la amenajarea de drumuri, pozarea cablurilor subterane;
- potențial solar prezent în zonă.

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

7.1 Impactul asupra populației, sănătății umane

Lucrările propuse nu au impact asupra populației și sănătății umane având în vedere că proiectul propus este situat la o distanță de aprox. 200 m față de cea mai apropiată zonă locuită.

Pe parcursul funcționării instalațiilor impactul se poate materializa prin efectul vizual produs de panouri fotovoltaice.

Din punct de vedere economic și al sănătății umane proiectul va avea efecte pozitive atât local cât și zonal prin: producția de energie verde.

7.2 Impactul asupra biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate)

Analiza efectelor generate de proiectul parcului fotovoltaic s-a realizat pe întreaga suprafață aferentă obiectivului, avându-se în vedere toate elementele propuse prin proiect. În următorul tabel este prezentat impactul proiectului asupra diferitelor componente ale biodiversității.

Tabelul 10. Tipuri posibile de impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar pe durata ciclului de viață al parcului fotovoltaic

Receptor	Tipuri de impact	Etapile parcului fotovoltaic		
		Construcție	Exploatare	Dezafectare
Păsări	Pierderea și degradarea habitatelor specifice	x		
	Perturbarea activității speciilor	x		x
	Coliziunea	x		x
	Efecte indirecte	x	x	x
	Crearea unui habitat specific de hrănire și reproducere		x	

Tabelul 11. Descrierea tipurilor posibile de impact

Nr. crt.	Tipul de impact	Descriere
1.	Pierderea habitatului utilizat de specii	Parcurile fotovoltaice și instalațiile asociate acestora necesită de obicei îndepărtarea vegetației și degradarea unor suprafețe mari de teren. Acest lucru poate cauza pierderea, degradarea și fragmentarea habitatului, ceea ce duce la o reducere a bogăției și a densității speciilor. Semnificația impactului asupra biodiversității va varia în funcție de nivelul de degradare al habitatului anterior și de locația geografică și, în unele circumstanțe, poate fi pozitivă. În timpul funcționării, vegetația se pierde sau se modifică semnificativ. Panourile solare necesită de obicei o anumită formă de management a vegetației sub și în golurile dintre ele.
2.	Perturbarea activităților (praf, lumină, zgomot și vibrații, deșeuri solide/lichide)	Construcția, operarea și dezafectarea pot duce la praf, deșeuri, zgomot și poluare luminoasă.
3.	Modificarea habitatului datorită modificărilor efectelor microclimatice ale panourilor solare	Efectele de umbră cauzate de panourile solare pot modifica compoziția speciilor și diversitatea habitatelor subiacente ca urmare a variației microclimatului aerului și al solului. Diferențele de microclimat de sub panouri au indicat, de asemenea, în mod preliminar că acestea pot contribui și la conservarea vegetației, cum ar fi culturile în timpul valurilor de căldură și perioadelor de secetă.
4.	Introducerea speciilor exotice invazive	Mișcarea echipamentelor, a persoanelor sau a componentelor poate facilita introducerea speciilor exotice invazive pe diferite căi, de exemplu, prin transportarea în sol pe mașini.

Ținând cont de faptul că în zona analizată nu au fost identificate specii de plante de interes conservativ, flora locală fiind reprezentată de culturile agricole și comunități de plante ruderales și segetale fără valoare conservativă, impactul generat de activitățile proiectului asupra speciilor de interes comunitar prezente în situl Natura 2000 ROSAC0386 Râul Vedea va fi nesemnificativ.

Infrastructura terestră inclusiv structura metalică de amplasare a panourilor fotovoltaice, (suprafața ocupată de panouri la sol va fi suprafața ocupată de structura de susținere, sub panouri se poate dezvolta vegetația) drumuri de acces, etc. implică ocuparea permanentă a terenurilor. Aceste pierderi ar putea afecta spre exemplu structura hidrologică locală în habitate sensibile și din nou, efectele vor depinde de dimensiunea parcului fotovoltaic și în special de nivelul de extindere a rețelei de drumuri.

7.3 Conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale

Impactul produs de implementarea obiectivelor prevăzute în prezentul proiect este nesemnificativ, deoarece zona destinată realizării obiectivului a fost stabilită cu scopul de a nu afecta aria naturală protejată și implicit populațiile de floră și faună ce se regăsesc în lista sitului ROSAC0386 Râul Vedea.

Activitățile din cadrul proiectului parcului fotovoltaic nu se regăsesc pe listele cu presiuni și/sau amenințări menționate în Formularul Standard al ariei naturale protejate de interes comunitar ROSAC0386 Râul Vedea.

Obiectivele de conservare ale sitului ROSAC0386 Râul Vedea au în vedere menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor/speciilor de interes comunitar pentru care a fost desemnat situl.

Construcția și funcționarea parcului fotovoltaic nu va modifica starea de conservare a habitatelor și speciilor din sit. Activitatea în sine a parcului fotovoltaic nu produce emisii și imisii în atmosferă, nu fragmentează habitatele utilizate de specii și nu afectează populațiile speciilor din zonă. Prin urmare proiectul nu are legătură directă și nu este necesar pentru managementul conservării sitului ROSAC0386 Râul Vedea.

Implementarea proiectului nu va afecta integritatea ariei naturale ROSAC0386 Râul Vedea deoarece lucrările propuse prin proiect se realizează în afara siturilor Natura 2000 neafectând suprafețele habitatelor din sit utilizate de speciile pentru care a fost desemnat acesta.

7.4 Impactul asupra terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale

Perioada de construcție

Impactul asupra solului este de natură mecanică, pentru o perioadă scurtă de timp și limitat la zona de realizare a fundațiilor (ocupare definitivă) și a organizării de șantier (ocupare temporară).

În perioada de construcție singurele surse de poluare a solului și terenurilor sunt reprezentate de eventuale scurgeri accidentale ale carburanților de la utilajele implicate în lucrările de realizare a investiției.

Perioada de operare

Instalațiile proiectate, în exploatare, nu creează surse de poluare pentru soluri.

Perioada de dezafectare

În perioada de dezafectare impactul estimat va fi similar cu cel din perioada de execuție.

7.5 Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Perioada de execuție

Conform caracteristicilor proiectului propus, nu se prevede prelevarea de apă din sursa subterană sau de suprafață din zona amplasamentului, deci nu se vor înregistra efecte asupra regimului cantitativ al apei.

Nu se vor evacua ape uzate în ape de suprafață, deci nu va exista impact asupra calității apelor de suprafață indusă de o astfel de acțiune.

În perioada de construcție apele uzate sunt doar cele menajere de la toaletele ecologice și vestiarele lucrătorilor care vor fi vidanjate de către societatea autorizată cu închirierea acestora.

Se estimează că valorile indicatorilor de calitate al apelor uzate menajere evacuate pe perioada de construcție se vor încadra în limitele normativului NTPA-002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare. Se vor respecta prevederile H.G. 352/2005 privind modificarea și completarea HG188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.

Impurificarea pânzei freatice poate proveni de la materialele de construcție depozitate necorespunzător și/sau pierderi de produse petroliere de la utilajele și mijloacele rutiere de transport.

Lucrările de execuție necesare pentru implementarea proiectului nu constituie surse semnificative cu impact asupra calității apelor subterane și de suprafață

Lucrările de manevrare a maselor de pământ (săpături, nivelări, compactări) ar putea avea un impact negativ redus asupra calității apelor de suprafață din zonă prin depunerea de sedimente de praf.

Eventualele poluări pot fi favorizate doar de acțiunea fenomenelor meteorologice. Ca urmare a acțiunii fenomenelor meteorologice sezoniere (ploi, vânturi puternice), materialele rezultate în urma lucrărilor de construcții (pământ etc) pot influența calitatea apelor de suprafață, prin materiile în suspensie ce sunt dislocate și transportate în acestea.

În perioada de execuție vor fi stabilite măsuri de prevenire și evitare a impactului asupra calității apelor de suprafață și subterane.

Alimentarea cu apă a angajaților angrenați, se va realiza prin intermediul recipientelor îmbuteliate.

Pentru a se evita apariția unor poluări accidentale din cauza depozitării necorespunzătoare a materialelor de construcție, stocarea acestora se va face pe cota dominantă a terenului, iar utilajele și mijloacele de transport folosite vor fi cu inspecția tehnică la zi. Gararea lor temporară se va face pe un teren balastat, într-o zonă special amenajată unde să se poată interveni pentru îndepărtarea eficientă a oricărei urme de eventuală poluare accidentală. Alimentarea cu combustibil a utilajelor și mijloacelor de transport se va face doar la stațiile autorizate de distribuție a combustibililor.

Perioada de operare

În perioada de exploatare a parcului fotovoltaic nu se poate produce nici un fel de impurificare a freaticului.

Apele pluviale rezultate de pe amplasamentul studiat nu se pot contamina (cel mult vor spăla praful de pe suprafața panourilor) și vor fi absorbite de terenul liber sistematizat.

Perioada de dezafectare

Impactul în această perioadă asupra calității și regimului cantitativ al apei va fi similar cu cel din perioada de construcție a parcului fotovoltaic.

7.6 Impactul asupra calității aerului

Perioada de construcție.

Calitatea aerului este posibil să fie afectată de creșterea concentrațiilor de particule în suspensie generate de activitățile specifice lucrărilor de construcție și prin creșterea concentrațiilor de poluanți proveniți de la funcționarea utilajelor și vehiculele grele care asigură transportul materialelor de construcții, a personalului de șantier.

Principalul poluant care va fi emis în atmosferă este reprezentat de particule solide (praf). Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de poluanți specifici gazelor de eșapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile și de la vehiculele pentru transportul

materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele și autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NO_x), compuși organici nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului.

Cu toate acestea, se estimează că poluarea aerului în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu depășește limitele maxime permise, este temporară (în timpul exercitării lucrărilor), intermitentă (în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor), nu este concentrată doar în frontul de lucru (unele surse sunt mobile) nefiind de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu.

Tipurile de lucrări prevăzute se vor desfășura etapizat, conform unui grafic de execuție prestabilit.

Pentru reducerea impactului asupra calității aerului sunt propuse măsuri care pot asigura atingerea unui impact redus în toate etapele proiectului.

Perioada de operare

În perioada de exploatare, obiectivul analizat nu constituie o sursă de poluare a atmosferei.

Nu există niciun fel de emisii de poluanți care pot afecta factorul de mediu aer în perioada de funcționare/exploatare a parcului fotovoltaic. Neexistând emisii de poluanți în aer datorită realizării unor astfel de proiecte, nu se produc dispersii și nici modificări ale calității aerului.

Perioada de dezafectare

În perioada de dezafectare sursele de poluare și impactul vor fi similare cu cele din perioada de execuție.

7.7 Impactul asupra climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră)

Proiectul propus nu influențează semnificativ emisiile de gaze cu efect de seră și nici cererea de energie.

Proiectul propus nu implică activități de exploatare a terenurilor, de schimbare a destinației terenurilor sau de silvicultură (de exemplu, despăduriri) care ar putea duce la creșterea emisiilor.

Etapa de construcție

Lucrările de construcții-montaj a amplasamentului proiectului propus pot influența atât în sens pozitiv cât și, în cazuri particulare, negativ.

Impactul pozitiv este reprezentat de:

- noi piețe pentru tehnici, materiale și produse de construcție rezistente la efectele schimbărilor climatice;
- extinderea aplicării tehnologiilor și practicilor de utilizare a surselor de energie regenerabilă pentru asigurarea utilităților necesare;
- promovarea unor programe de formare profesională și conștientizare publică necesare aplicării măsurilor de adaptare identificate și a unor programe de formare profesională pentru arhitecți pe tema asigurării rezilienței construcțiilor la efectele schimbărilor climatice.

Potențialul impact negativ este dat de:

- modificarea caracteristicilor materialelor de construcție și a fundațiilor construcțiilor (ex. timpul de priză al betonului, teren sensibil la umiditate);
- scăderea gradului de confort a populației, pe termen scurt;
- emisii în atmosferă generate îndeosebi de traficul vehiculelor.

Emisiile în atmosferă sunt relativ scăzute, vor rezulta, în principal, din arderea carburanților în motoarele vehiculelor, utilajelor și echipamentelor folosite, precum buldozere și încărcătoare, vehicule de transport și aprovizionare și generatoare.

Multe dintre utilajele și vehiculele implicate în dezvoltarea proiectului vor fi livrate cu sisteme de control al poluării incorporate. Achiziția utilajelor/vehiculelor va avea, astfel, capacitatea de a limita impactul asupra calității aerului ambiental.

Surse minore de poluanți în atmosferă includ: operații de sudură (emisii de oxizi de azot și ozon) și utilizarea vopselurilor (emisii de vapori de solvenți organici). Aceste activități se vor derula doar în amplasamentul proiectului, care este situat la distanțe suficiente față de receptorii sensibili.

Luând în considerare cele sus-menționate, se apreciază că impactul activităților de construcții - montaj asupra climei din zonă va fi minor. Contribuția emisiilor generate de activitățile de construcție a parcului cumulată cu nivelurile actuale de poluare a zonei nu va determina depășiri ale valorilor limită legale în zonele cu receptori sensibili.

Etapa de operare

În etapa de operare a parcului fotovoltaic vor exista efecte potențial pozitive asupra schimbărilor climatice, prin reducere semnificativă a GES.

În ceea ce privește ocuparea forței de muncă, operarea parcului fotovoltaic se va realiza în mare măsură automatizat și nu va fi necesar personal operativ permanent. Astfel, în această etapă, impactul factorului uman asupra mediului este redus.

Sursele de poluanți atmosferici caracteristice etapei de operare vor fi, în mod exclusiv, surse nederijate, la nivelul solului, acestea fiind asociate, în principal, traficului asociat activităților de

întreținere și reparații, furnizării de materiale și preluării deșeurilor. În mod incidental, o sursă suplimentară poate fi reprezentată de funcționarea unui/unor utilaje motorizate sau de funcționarea grupului electrogen de rezervă.

Date fiind frecvența și durata foarte reduse ale emisiilor, precum și luând în considerare caracteristicile surselor mai sus-menționate se apreciază că impactul operării parcului fotovoltaic asupra calității aerului din zonele cu receptori sensibili va fi minor.

Etapa de dezafectare

Va fi necesară reevaluarea formelor de impact potențial, având în vedere perioada care va trece până la începerea activităților de dezafectare.

Impactul va fi asemănător cu cel prevăzut în etapa de construcție, având beneficiul implementării unor măsuri de diminuare îmbunătățite pe baza lecțiilor învățate în timpul construcției.

Suplimentar, se va elabora un Plan de dezafectare, care va fi realizat ulterior în etapa de operare și va fi definitivat înainte de începerea etapei de dezafectare.

7.8 Impactul produs de zgomote și vibrații

Perioada de execuție

Zgomotul în **perioada de construcție** este produs de motoarele diesel care echipează utilajele și de mașinile de forat, compactoarele, etc. folosite în șantier. În general, zgomotul motoarelor va domina zgomotul produs pe amplasament. Constructorul are obligația de a asigura buna funcționare a echipamentelor, inclusiv în ceea ce privește zgomotul.

Zgomotul în timpul construcției, incluzând pregătirea terenului, ridicarea structurilor etc. este temporar și deci, impactul asupra potențialilor receptori se așteaptă să nu fie semnificativ. Zgomotul temporar din timpul construcției reprezintă un impact de nesemnificativ asupra zonei.

Funcționarea unora dintre utilaje va produce pentru perioade scurte de timp și vibrații care nu se resimt pe distanțe semnificative.

Având în vedere că acestea trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul situându-se în limite admise.

Impactul se va manifesta local, de scurtă durată, temporar în etapa de execuție a lucrărilor.

Amplasamentul parcului fotovoltaic este situat la o distanță de aprox. 1,6 km față de cea mai apropiată zonă locuită.

Perioada de operare

În perioada de exploatare nu se vor genera zgomote și vibrații.

Perioada de dezafectare

În perioada de dezafectare impactul va fi similar cu cel din perioada de execuție.

7.9 Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Panourile fotovoltaice sunt structuri adăugate peisajului natural și elementelor antropice din zona de amplasament. Acestea datorită înălțimii de montaj nu sunt vizibile de la distanțe mari.

În perioada de construcție, în peisaj vor apărea drumuri interioare, platforme pietruite, excavații, utilaje de construcții, componente ale ansamblului fotovoltaic și diverse materiale. Pe măsura avansării lucrărilor, vor fi montate echipamentele și se vor consuma materialele.

Peisajul din împrejurimile amplasamentului destinat investiției este caracterizat printr-o serie de terenuri agricole și drumuri de exploatare.

Pentru a determina posibilul impact vizual și peisagistic prin implementarea proiectului s-au făcut investigații în ceea ce privește:

- determinarea zonei specifice de impact;
- identificarea punctelor sensibile;
- analizarea situațiilor cu posibil impact asupra peisajului;
- identificarea măsurilor ce trebuie luate pentru minimizarea impactului.

Au fost introduse o serie de criterii privind clasificarea impactului vizual asupra punctelor de interes pentru o analiză cât mai coerentă în ceea ce privește impactul produs.

Tabelul 12. Criterii privind clasificarea impactului vizual asupra punctelor de interes

Criteriu		Definiție
Categorie	Static - S	Punct fix
	Dinamic - D	Element în mișcare
Elevația punctului de interes	Peste-Nivel - PN	Elevație peste nivelul de vizibilitate al panourilor
	Nivel - N	La nivelul de vizibilitate al panourilor
	Sub-nivel - SN	Sub nivelul de vizibilitate al panourilor
Distanța vizibilă	Lungă - L	>5 km
	Medie - M	1-5 km
	Scurtă - S	200-1000 m
	Foarte Scurtă - FS	<200 m
Durata de vizibilitate	Perioada lungă -PL	>120 minute
	Perioadă moderată - PM	1-120 minute
	Perioadă scurtă - PS	<1 minut
Număr de vizitatori implicați	Mare - MA	>10000 persoane/zi
	Moderat - MD	1000-10000 persoane/zi
	Mic - MC	<1000 persoane/zi

Principalul impact peisagistic și vizual al parcului fotovoltaic îl constituie modificarea peisajului rural al zonei caracterizat doar prin modul de folosință al terenurilor. Din punct de vedere al impactului vizual asupra populației acesta diferă de la o persoană la alta prin diferența de percepție.

O analiză la nivelul populației României asupra implementărilor de proiecte ce presupun construcția parcurilor fotovoltaice reflectă o percepție pozitivă deoarece reprezintă o sursă regenerabilă și nepoluantă de energie.

Tabelul 13. Matricea impactului prognozat asupra locuitorilor zonei de implementare a proiectului

Criteriu	Evaluare			
	Static		Dinamic	
Categorie	√			
Elevație	PN	N	SN	
		√	√	
Distanța vizibilă	L	M	S	FS
	√	√		
Durată de vizibilitate	PL	PM	PS	
	√	√		
Număr de vizitatori implicați	MA	MD	MC	
			√	

7.10 Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente

La nivelul U.A.T. Săceni, există situri arheologice și monumente istorice conform informațiilor oferite de Lista 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. Informații despre siturile arheologice și monumentele istorice sunt prezentate în subcapitolul 5.2 al prezentului memoriu.

În zona proiectului nu a fost semnalată prezența unor situri arheologice sau monumente.

Cel mai apropiat monument istoric de amplasamentul parcului fotovoltaic este " Așezarea de epoca fierului de la Butculești - SAC 007", situat la o distanță de aproximativ 500 m de amplasamentul proiectului.

Ținând cont de cele menționate mai sus în perioada de construcție a parcului fotovoltaic nu va exista un impact asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

Perioada de operare

Funcționarea parcului fotovoltaic nu va avea un impact asupra patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

Perioada de dezafectare

În perioada de dezafectare impactul estimat va fi similar cu cel din perioada de execuție.

7.11 Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Pentru întregul proiect, raportat la factorii de mediu, pe perioada implementării proiectului se va manifesta un impact negativ nesemnificativ datorat în principal activităților de construcție, în special asupra factorilor de mediu sol, aer, mai puțin asupra factorului uman și bunurilor materiale.

Pe perioada implementării se va manifesta un impact pozitiv, de magnitudine redusă asupra mediului social și economic prin implicarea populației locale la realizarea proiectului.

Pe perioada exploatării se manifestă un impact pozitiv prin creșterea economică a zonei, îmbunătățirea activității economice și un impact negativ nesemnificativ datorat traficului și zgomotului.

Având în vedere amplasarea spațială a proiectului, anvergura lucrărilor se estimează că se va manifesta un impact cumulativ negativ nesemnificativ asupra factorilor de mediu.

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

În perioada de construcție, impactul va fi resimțit local, în zona frontului de lucru/drumul de acces și în vecinătatea frontului de lucru/drumurilor de acces.

Prin lucrările executate, nu există riscul de a afecta populația și sănătatea umană cu atât mai mult nu exista riscul de extindere a impactului. Factorii de mediu pot fi afectați doar în situații accidentale.

Pe amplasament nu au fost identificate specii și habitate de interes comunitar ce ar putea fi afectate de realizarea proiectului.

În perioada de operare nu va exista un impact negativ asupra populației sau factorilor de mediu.

7.13 Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea și complexitatea impactului negativ sunt reduse și se vor manifesta doar pe perioada de execuție a lucrărilor în zonele vizate de proiect sau în imediata vecinătate a acestora.

Impactul se va manifesta în general prin emisii asociate manevrării materialelor de construcții și emisii de la utilajele ce vor executa lucrările propuse. În ceea ce privește biodiversitatea locală aceasta va fi perturbată în perioada organizării de șantier ca urmare a prezenței umane și a zgomotului produs de utilaje.

7.14 Probabilitatea impactului

Lucrările prevăzute în proiect pot determina apariția unui posibil impact asupra mediului.

Prin măsurile constructive adoptate și tehnologia de execuție, în perioada de execuție a lucrărilor propuse se reduce la minim probabilitatea de apariție a oricărui impact negativ asupra populației și sănătății umane și a factorilor de mediu.

7.15 Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Realizarea lucrărilor specifice proiectului, va avea asupra sănătății populației și a factorilor de mediu un impact nesemnificativ reversibil, limitat la perioada desfășurării acestora.

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

7.16.1 Măsurile de prevenire și de reducere a poluării apelor

Perioada de construcție

Măsurile de prevenire și reducere a poluării apei sunt:

- este interzisă deversarea de ape uzate rezultate pe perioada construcției în spațiile naturale existente în zonă;
- eliminarea posibilității de producere a scurgerilor accidentale de materiale, combustibili, uleiuri de la mijloacele de transport. În caz de scurgeri accidentale de produse petroliere pe sol, acestea vor fi colectate cu ajutorul materialelor absorbante ce vor fi asigurate în șantier și prin îndepărtarea/depoluarea stratului de sol afectat;

- întreținerea utilajelor (spălarea lor, efectuarea de reparații, schimburile de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanți etc.) se va realiza numai în locuri autorizate/special amenajate;
 - este interzisă mentenanța utilajelor pe amplasamentul proiectului;
- manipularea materialelor a pământului și a altor substanțe folosite se va face astfel încât să se evite antrenarea lor de către apele de precipitații;
- materialele de construcție nu vor fi depozitate în vecinătatea cursurilor de apă, pentru a se împiedica o eventuală antrenare a lor;
- utilajele și autovehiculele utilizate în timpul construcției parcului fotovoltaic nu vor staționa în vecinătatea cursurilor de apă, pentru a se evita eventuale pierderi de produse petroliere pe sol, care la rândul lor să poată fi antrenate la o eventuală inundare a zonei.

Perioada de operare

Tehnologiile utilizate în perioada funcționării parcului fotovoltaic nu se înregistrează niciun impact semnificativ asupra factorului de mediu apă.

Perioada de dezafectare

Se vor aplica aceleași măsuri ca și în etapa de execuție.

7.16.2 Măsuri de evitare și reducere a impactului asupra aerului

Măsurile care vor reduce emisiile specifice și disconfortul cauzat în perioada de construcție/consolidare:

- emisiile de la vehiculele de transport trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară;
- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni;
- procesele tehnologice care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor aflate sub acțiunea utilajelor de lucru sau a drumurilor de acces, în special a celor nepavate;
- drumurile de șantier vor fi permanent întreținute pentru a se reduce dispersia pulberilor în atmosferă;
- transportul materialelor, materiilor prime și a pământului excavat se va face pe cât posibil cu autovehicule acoperite.

Perioada de operare

Un parc fotovoltaic nu produce emisii în atmosferă în perioada de funcționare motiv pentru care nu se prevăd măsuri de protecție a factorului de mediu aer.

Perioada de dezafectare

Se vor aplica măsuri similare ca și în etapa de execuție.

7.16.3 Măsuri de evitare și reducere a impactului solului

Perioada de construcție

Pe perioada efectuării lucrărilor de investiție se produc modificări structurale ale profilului de sol ca urmare a săpăturilor și excavațiilor prevăzute a se executa, proiectantul prevăzând o serie de măsuri compensatorii pentru protecția solului și subsolului:

- delimitarea zonelor de lucru înainte de începerea lucrărilor de construcții, astfel încât să fie indicate limitele între care se vor desfășura activitățile de construcție – montaj, precum și minimizarea zonelor afectate;
- depozitarea temporară a componentelor panourilor fotovoltaice și a materialelor de construcție trebuie să se desfășoare pe cât posibil pe terenuri utilizate în mod definitiv/temporar de PP, pentru a se evita pe cât posibil efectul de tasare asupra suprafețelor suplimentare și pentru a diminua riscul producerii de accidente;
- se interzice pe amplasament spălarea, întreținerea sau repararea, lucrările de întreținere a mijloacelor de transport, utilajelor și echipamentelor folosite;
- deșeurile din cadrul organizării de șantier de pe durata executării lucrărilor se vor colecta în spații special amenajate, valorifica conform legislației în vigoare;
- solul fertil decopertat va fi folosit ulterior pentru re-copertarea zonelor afectate;
- îndepărtarea orizonturilor de sol vegetal și soluri de adâncime în mod controlat și depozitarea acesta în grămezi separate, cât mai aproape de locul de origine;
- utilizarea la maximum a traseului drumului actual, concomitent cu respectarea condițiilor pentru drumurile noi de acces ale echipamentelor energetice și ale utilajelor tehnologice;
- utilizarea unor tehnologii avansate de construire;
- în incinta organizării de șantier trebuie să se asigure scurgerea apelor meteorice, care spală o suprafață mare, pe care pot exista diverse substanțe de la eventualele pierderi, pentru a nu se forma bălți, care în timp se pot infiltra în subteran, poluând solul și stratul freatic;
- beneficiarul va amenaja căile de acces pe amplasamentul analizat în sensul îmbunătățirii părților carosabile, precum și refacerea infrastructurii, astfel încât să fie posibil accesul utilajelor implicate în construcție, dar și întreținerea facilă pentru accesul personalului de verificare pe toată durata de funcționare;
- prevederea de toalete ecologice pentru personalul din șantier și din punctele de lucru;

- evitarea degradării zonelor învecinate amplasamentelor și a vegetației existente, din perimetrele adiacente;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport în stații de distribuție autorizate;
- executarea lucrărilor de întreținere, reparații și spălare a utilajelor și mijloacelor de transport utilizate se va realiza prin societăți autorizate;
- stocarea temporară controlată a materialelor, materiilor prime etc, se va face în spații special amenajate în zona organizării de șantier;
- reabilitarea terenului aferent organizării de șantier după finalizarea lucrărilor de construcție-montaj și aducerea acestuia la starea inițială.

Modificările intervenite în calitatea și structura solului și a subsolului datorate refacerii căilor de acces, a platformelor de montaj, a turnării fundațiilor (din beton armat) și liniilor electrice de racord la rețea vor fi diminuate prin lucrările de refacere a amplasamentului.

Perioada de operare

Funcționarea parcului fotovoltaic nu are un impact negativ asupra solului și subsolului.

Perioada de dezafectare

Se vor aplica măsuri similare ca și în etapa de execuție.

7.16.4 Măsuri de diminuare a impactului peisajului

Ca și măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului sunt propuse:

- Refacerea zonelor de teren afectate;
- Întreținerea zonelor cu vegetație și a drumurilor de acces de pe amplasament;

7.16.5 Măsuri de evitare și reducere a impactului asupra sectorului social și economic

Nu sunt necesare măsuri de evitare și reducere a impactului asupra sectorului social și economic.

7.16.6 Măsuri de reducere a impactului asupra zgomotului

Perioada de construcție

Pentru reducerea impactului produs de zgomot asupra mediului și zonelor sensibile s-au stabilit următoarele măsuri:

- Reducerea vitezei autovehiculelor grele la 30 km/h în zona locuită, măsură ce generează o reducere a nivelului de zgomot cu până la 10 db (Leq < 70 db (A));

- Conducerea preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână);
- Etapizarea corespunzătoare a lucrărilor.

Perioada de operare

Din funcționarea parcul fotovoltaic nu rezultă zgomot.

Perioada de dezafectare

Se vor aplica aceleași măsuri ca și în etapa de execuție.

7.17 Natura transfrontalieră a impactului

Natura proiectului, localizarea și caracteristicile sale nu generează impact direct sau indirect de natură transfrontalieră.

8 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

Măsurile de reducere sunt esențiale pentru menținerea impactului la un nivel nesemnificativ. Aceste măsuri pot necesita lucrări de întreținere, modernizare, îmbunătățire pe toată durata de viață a parcului fotovoltaic pentru a asigura eficacitatea necesară. Ca urmare, aceste măsuri necesită monitorizare pentru validarea gradului de eficacitate.

Se recomandă implementarea unui program de monitorizare a măsurilor de reducere și evitarea impactului pe toată perioada derulării investiției începând din momentul derulării activităților de construcție și în faza de funcționare a parcului fotovoltaic.

Programul de monitorizare propus are la bază obiectivele și problemele de mediu identificate și prezentate în capitolele anterioare, și se referă la aspectele de mediu relevante care pot fi influențate de implementarea proiectului.

În perioada construcției obiectivului se recomandă asistarea activității de construcție-montaj de către specialiști în domeniul biodiversității și protecției mediului, care să urmărească respectarea măsurilor impuse pentru reducerea impactului asupra tuturor factorilor de mediu.

Respectarea măsurilor impuse decurg din implementarea unui management judicios al lucrărilor de construcție și dintr-o relație bine stabilită între constructor și beneficiar în ceea ce privește responsabilitățile privind protejarea mediului în timpul implementării proiectului. Se propune o monitorizare cantitativă și calitativă a următorilor parametri și/sau factori de mediu, iar raportările ce vor cuprinde rezultatele monitorizării vor fi înaintate autorităților competente pentru protecția mediului.

Se vor respecta normele impuse prin legislația specifică din domeniul calității aerului, managementul apei, managementul deșeurilor, zgomot și protecția naturii.

8.1 Factorul de mediu apă

Perioada de construcție

Monitorizarea în perioada de realizare a proiectului va avea în vedere următoarele aspecte:

- verificarea respectării normelor de funcționare ale utilajelor pe perioada de construcție a investiției analizate;
- monitorizarea managementului apelor uzate provenite din OS prin vidanjarea corespunzătoare a toaletelor ecologice și încadrarea în parametri NTPA 002/2002 de evacuare a apelor uzate.

Perioada de operare

Nu sunt necesare dotări și măsuri în perioada de operare a parcului fotovoltaic.

8.2 Factorul de mediu aer

Perioada de construcție

Implementarea măsurilor de reducere a impactului asupra factorului de mediu aer, va reveni dirigintei de șantier/responsabilului de mediu/beneficiar. De asemenea se va acorda o atenție deosebită utilajelor care sunt angrenate în activitățile prevăzute pentru realizarea prezentului proiect, eliminând astfel o posibilă poluare a factorului de mediu aer, cauzată în urma unor defecțiuni tehnice. Responsabilul pentru verificarea utilajelor revine antreprenorului.

În perioada de construcție beneficiarul va trebui să respecte parametrii impuși de STAS 12574/87 și Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Perioada de operare

Nu sunt necesare dotări și măsuri în perioada de operare a parcului fotovoltaic.

8.3 Zgomot

Perioada de construcție

Se va acorda o atenție deosebită utilajelor care sunt angrenate în activitățile prevăzute pentru realizarea prezentului proiect, pentru a se evidenția și remedia, eventuale defecțiuni ale acestora, eliminând astfel o posibilă poluare a factorului de mediu zgomot, cauzată în urma unor defecțiuni tehnice. Responsabilul pentru verificarea utilajelor revine antreprenorului.

În perioada de construcție beneficiarul va trebui să respecte parametrii impuși de STAS 10009/87 și OMS 119/2014.

Perioada de operare

Nu sunt necesare dotări și măsuri în perioada de operare a parcului fotovoltaic.

8.4 Factorul de mediu sol

Perioada de construcție

Se va asigura o supraveghere permanentă a perimetrului parcului fotovoltaic pentru sesizarea eventualelor incidente care ar putea influența factorul de mediu sol de către dirigințele de șantier/responsabilul de mediu/beneficiar. Se vor verifica periodic vehiculele și utilajele vor fi astfel întreținute și folosite încât pierderile de ulei sau de combustibil să nu contamineze solul.

Perioada de operare

Nu sunt necesare dotări și măsuri în perioada de operare a parcului fotovoltaic.

8.5 Factorul de mediu biodiversitate

Se recomandă realizarea monitorizării biodiversității în perioada de construcție a parcului fotovoltaic pentru fauna locală, evidențiindu-se posibilul impact în timpul construcției.

Suprafața cuprinsă în planul de monitorizare va fi reprezentată de suprafața parcului fotovoltaic la care se vor adăuga și zonele învecinate.

Aceste zone învecinate reprezintă de fapt zonele martor care sunt un punct de referință între situația inițială din cadrul amplasamentului și cea finală, reprezentată de implementarea proiectului. În funcție de datele colectate din zona amplasamentului și zonele martor, eventualele diferențe dintre datele analizate vor evidenția evoluția biodiversității din amplasamentul proiectului începând cu etapa de construcție și funcționarea parcului fotovoltaic.

În perioada de construcție și funcționare a obiectivelor prevăzute prin proiect este necesară monitorizarea aplicării măsurilor de reducere a impactului care asigură surprinderea tuturor

aspectelor legate de activitățile prevăzute pentru realizarea proiectului și ulterior de funcționarea acestuia.

Tabelul 14. Graficul pentru monitorizarea biodiversității de pe amplasament în perioada de implementare și de operare

Activitate	Calendar / vizite pe lună											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Monitorizarea speciilor invazive de plante				1	1	1	1	1	1	1		
Monitorizarea măsurilor de evitare/ reducere a impactului	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Monitorizarea biodiversității	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabelul 15. Calendarul implementării măsurilor de reducere a impactului

Măsura	Perioada	Responsabil
Se vor efectua instruirii pentru tot personalul implicat în execuția lucrărilor cu privire la problemele generale de mediu, habitate și specii protejate și măsuri de reducere a impacturilor.	Etapa de pre-construcție	Titular / antreprenor
Respectarea graficului de lucrări propus, precum și respectarea perioadei propuse prin prezentul proiect.	Etapa de construcție	Titular / antreprenor
Respectarea perimetrului organizării de șantier propus a se amplasa în imediata vecinătate a zonei de lucru.	Etapa de construcție	Titular / antreprenor
Desfășurarea activităților din cadrul perimetrului pe suprafețele strict necesare.	Etapa de construcție	Titular / antreprenor
Depozitarea materialelor de construcție se va face numai în zonele prevăzute prin proiect din cadrul organizării de șantier și a punctelor de lucru, fără afectarea zonelor limitrofe.	Etapa de construcție	Titular / antreprenor
Evitarea oricăror scurgeri pe sol a carburanților lichizi, uleiuri, vopseluri etc. În cazul poluărilor accidentale acestea vor fi eliminate prin aplicarea materialelor absorbante și înlăturate de pe amplasament prin contractarea unor societăți specializate în gestionarea acestor tipuri de deșeuri periculoase.	Etapa de construcție	Titular / antreprenor
Asigurarea managementului corespunzător al deșeurilor cu eliminarea periodică a acestora fără a folosi depozite intermediare și neconforme. Este interzisă abandonarea deșeurilor în imediata vecinătate a organizării de șantier și nu numai.	Etapa de construcție	Titular / antreprenor
Responsabilul de mediu al societății va efectua inspecții pe amplasament în vederea verificării modului de colectare și depozitare a deșeurilor;	Etapa de construcție	Titular / antreprenor

Măsura	Perioada	Responsabil
Barăcile, containerele, rezervoarele, toaletele ecologice etc, vor fi amplasate la distanță de sol (pe grinzi metalice, dulapi de lemn, cărămizi etc.), pentru a permite libera circulație a faunei.	Etapa de construcție	Titular / antreprenor
Păstrarea planeității căilor de acces, a suprafețelor din zonele de lucru, a organizărilor de șantier și depozitelor materiale, în scopul evitării apariției zonelor de băltire.	Etapa de construcție	Titular / antreprenor
Accesul la punctele de lucru se va face pe căile de acces existente pentru a nu afecta suprafețe suplimentare de teren.	Etapa de construcție	Titular / antreprenor
Utilizarea unor utilaje și echipamente pentru realizării lucrărilor care să producă un nivel minim de zgomot și vibrații, performante, puțin poluante și silențioase, astfel încât speciile de faună să nu fie afectate.	Etapa de construcție	Titular / antreprenor
Solul vegetal sau fertil rezultat din decopertări și excavări va fi depozitat corespunzător, pe platforme special amenajate și protejate, apoi refolosit.	Etapa de construcție	Titular / antreprenor
Pentru a se evita afectarea vegetației din cadrul habitatelor naturale ca urmare a pulberilor antrenate în aer și care ulterior se vor depune pe organele vegetative aeriene ale plantelor, transportul materialelor de construcții se va face pe cat posibil acoperit, iar drumurile vor fi udate periodic în timpul sezonului cald.	Etapa de construcție	Titular / antreprenor
Procesele tehnologice care produc mult praf, cum este cazul umpluturilor de pământ, vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va realiza o umectare mai intensă a suprafețelor.	Etapa de construcție	Titular / antreprenor
Verificarea tuturor zonelor de lucru la începutul fiecărei zi și eliberarea indivizilor identificați de zona de lucru.	Etapa de construcție	Titular / antreprenor
Este interzisă orice formă de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vătămare a exemplarelor aflate în mediul lor natural, în oricare dintre stadiile ciclului lor biologic.	Etapa de construcție	Titular / antreprenor
În cazul producerii accidentale a vreunui prejudiciu se vor anunța în cel mai scurt timp atât APM Teleorman cât și administratorii ariilor naturale protejate, în vederea stabilirii măsurilor de remediere ce vor fi puse în aplicare de cel care a produs prejudiciul.	Etapa de construcție	Titular / antreprenor
Montarea panourilor solare negre, nereflectorizante.	Etapa de construcție	Titular / antreprenor
Folosirea iluminatului fără spectru UV.	Etapa de construcție/ operare	Titular / antreprenor

Măsura	Perioada	Responsabil
Refacerea stratului vegetal pe traseul LES.	Etapa de construcție	Titular / antreprenor
În situația în care se impune controlul înălțimii vegetației, acesta se va realiza prin intermediul pășunatului cu oi. Este important să se evite prezența câinilor în timpul acestui proces, în special în perioada de reproducere a păsărilor, când puii devin vulnerabili la atacuri. Astfel, pășunatul cu oi devine o metodă eficientă și ecologică pentru menținerea înălțimii optime a vegetației, contribuind totodată la protejarea mediului și a biodiversității locale.	Etapa de operare	Titular / antreprenor
Interzicerea folosirii de erbicide, insecticide, raticide	Etapa de operare	titular/ antreprenor

Rezultatele monitorizării implementării proiectului la faza de construcție și ale respectării implementării măsurilor de reducere a impactului vor face obiectul unui raport pe care beneficiarul/titularul proiectului îl va înainta autorității competente pentru protecția mediului.

În perioada de construcție și funcționare a obiectivelor prevăzute prin proiect este necesară monitorizarea aplicării măsurilor de reducere a impactului care ar asigura surprinderea tuturor aspectelor legate de activitățile prevăzute prin proiect.

Programul de monitorizare va fi corelat cu datele deja obținute, astfel încât să se poată stabili date relevante cu privire la evoluția florei și faunei din zona analizată.

9 LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE

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

Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (reformare).

ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 57 din 4 iunie 2013 privind modificarea și completarea Legii nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie.

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

- **Strategia energetică a României 2019 – 2020, cu perspectiva anului 2050**

Strategia are opt obiective strategice fundamentale care structurează întregul demers de analiză și planificare pentru perioada 2020-2030 și orizontul de timp al anului 2050. Obiectivele strategiei sprijină realizarea țintelor naționale asumate la nivelul anului 2030:

- 43,9% reducere a emisiilor aferente sectoarelor ETS față de nivelul anului 2005, respectiv cu 2% a emisiilor aferente sectoarelor non-ETS față de nivelul anului 2005;
- 30,7 % pondere a energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie;
- 40,4% reducere a consumului final de energie față de proiecția PRIMES 2007.

Obiectivele Strategiei Energetice sunt:

- Modernizarea sistemului de guvernare corporativă și a capacității instituționale de reglementare;
- Energie curată și eficiență energetică;
- Asigurarea accesului la energie electrică și termică pentru toți consumatorii;
- Protecția consumatorului vulnerabil și reducerea sărăciei energetice;
- Piețe de energie competitive, baza unei economii competitive;
- Creșterea calității învățământului în domeniul energiei și formarea continuă a resursei umane calificate;
- România, furnizor regional de securitate energetică;
- Creșterea aportului energetic al României pe piețele regionale și europene prin valorificarea resurselor energetice primare naționale.

- **Strategia națională pentru dezvoltarea durabilă a României 2030**

Obiectivul 7. Energie curată și la prețuri accesibile

Orizont 2020 - Menținerea unui mix energetic optim prin valorificarea resurselor proprii, diversificarea surselor de import și a destinațiilor de export, modernizarea și eficientizarea instalațiilor existente viabile, promovarea surselor regenerabile de energie și a tehnologiilor de conversie cu emisii reduse de carbon

Ținte 2030 - Creșterea ponderii surselor de energie regenerabilă și a combustibililor cu conținut scăzut de carbon în sectorul transporturilor (autovehicule electrice), inclusiv combustibili alternativi

- **Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030**

PNIESC aprobat prin **Hotărârea de Guvern nr. 1076/2021** reprezintă angajamentul României de a contribui la îndeplinirea ambițioaselor obiective europene stabilite pentru anul 2030 în domeniul energiei și climei, prin stabilirea unor:

- ținte naționale privind reducerea emisiilor interne de gaze cu efect de seră, creșterea ponderii energiei din surse regenerabile în consumul final de energie, îmbunătățirea eficienței energetice în toate sectoarele economice și creșterea gradului de interconectare a pieței interne de energie electrică la piața europeană de energie;
- politici și măsuri pentru atingerea respectivelor ținte.

10 LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

10.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier constă în amenajarea temporară a unui spațiu pentru amplasarea containerelor de birouri, a unui spațiu de depozitare componente parc fotovoltaic, materiale, parcare autovehicule etc.

Pe această platformă se vor face următoarele lucrări, în vederea asigurării condițiilor pentru executarea lucrărilor de execuție

- platformă pietruită;
- împrejmuire cu plasă de sârmă;
- montaj barăci pentru muncitori;
- magazie echipamente și materiale
- grupuri sanitare, ecologice (cu bazin vidanjabil și apă pentru igienizare);
- europubele pentru deșeurile solide.

Astfel, organizarea de șantier va avea în vedere următoarele:

- asigurarea căilor de acces;
- asigurarea evacuării controlate a deșeurilor;
- asigurarea unui iluminat general cu un nivel de iluminare conform cu normele aplicabile;
- dotarea cu mijloace PSI;
- prezentarea informațiilor privitoare la șantier prin montarea panoului general, montarea unui panou ce indică lucrările specifice și elementele de identificare a proiectului cât și afișarea instrucțiunilor generale de "Disciplină în șantierul de construcții – Regulament de Ordine interioară";
- asigurarea spațiilor de depozitare conforme;
- realizarea pazei, supravegherii și protecției zonei;
- toalete ecologice;
- punct PSI;
- TG alimentare consumatori JT;

- module birouri, muncitori, magazie.

10.2 Localizarea organizării de șantier

Organizarea de șantier va fi amenajată pe terenul identificat cu nr. cadastral CF20225. Suprafața necesară organizării de șantier va fi de 500 mp. Accesul la organizarea de șantier se va face de pe drumul existent De102.

Tabelul 16. Coordonate Stereo 70 ale organizării de șantier

Nr. crt	X	Y
1	305416.563	508278.341
2	305315.690	508323.728
3	305346.630	508135.995
4	305235.584	508192.264

10.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Pentru organizarea de șantier, impactul potențial asupra mediului este caracterizat ca fiind scăzut, cu efect local, limitat la perioada de execuție a proiectului.

Impactul generat de organizările de șantier se manifestă în special prin ocuparea temporară a unor suprafețe de teren, funcționarea utilajelor de construcție și a vehiculele care transportă materialele necesare construcției, depozitarea și manevrarea materialelor de construcție, depozitarea deșeurilor rezultate din activitățile de construcție.

Organizarea de șantier se va amenaja astfel încât să nu aducă prejudicii mediului natural (factorilor de mediu) sau uman.

În timpul realizării lucrărilor, executantul va asigura protecția mediului și condițiile de securitate a muncii pentru muncitorii din șantier prin:

- amenajarea spațiilor pentru depozitarea temporară a materialelor;
- amenajarea spațiilor pentru staționarea utilajelor și mijloacelor de transport;
- asigurarea funcționării componentelor organizării de șantier;
- asigurarea utilităților și a spațiilor de cazare pentru muncitori;
- asigurarea condițiilor igienico - sanitare pentru personalul implicat în activitatea de construcții montaj;
- dotări pentru protecția factorilor de mediu (materiale absorbante în vederea limitării posibilelor efecte ale poluării accidentale cu diverse produse petroliere/ uleiuri minerale);

- spații impermeabilizate, acoperite și recipiente pentru colectarea selectivă a deșeurilor generate, inclusiv pentru deșeurile generate la punctele de lucru;
- dotări în domeniul sănătății și securității muncii;
- dotări în domeniul PSI;
- împrejmuire.

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

Principalele surse de poluare a factorilor de mediu în organizarea de șantier pot fi reprezentate de:

- traficul auto din interiorul șantierului – emisii de gaze de ardere de la motoarele termice și emisii de pulberi în suspensie de pe drumurile de acces;
- scurgerile accidentale de combustibili/ lubrifianți de la utilajele sau de la alimentarea utilajelor cu combustibil;
- depozitare neconformă a materialelor de construcție/ deșeuri
- ape uzate menajere de la containerele sanitare din organizările de șantier.

În perioada de construire vor rezulta următoarele tipuri de deșeuri:

- sol vegetal decopertat de pe suprafețele care vor fi afectate de lucrările de amenajare – se va depozita temporar în vecinătatea suprafețelor decopertate și se va utiliza la recopertarea suprafețelor scoase temporar din circuitul agricol;
- menajere și/sau asimilabile acestora;
- plastic (din ambalaje, cabluri etc.);
- metalice (de la armături și utilajele de pe șantier ale căror piese se pot defecta);
- alte produse petroliere (tot accidental din scurgeri de la utilaje și mijloace de transport);
- hârtie, carton (din activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier).

Pentru colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile se va amenaja un spațiu în incinta organizării de șantier.

Nu se produc deșeuri periculoase în timpul implementării proiectului.

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

Utilajele folosite la realizarea lucrărilor vor rămâne pe teren până la finalizarea lucrărilor. Se vor lua măsuri pentru evitarea scurgerilor accidentale de combustibili, lubrifianți sau alte substanțe.

Utilizarea unor vehicule de transport a căror emisii trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară.

Activitățile care produc cantități semnificative de praf se vor reduce sau chiar sista în perioadele de vânt puternic sau se vor umecta constant suprafețele care reprezintă sursa.

Se va institui un sistem de colectare selectivă a deșeurilor precum și un sistem de evidență și control al tuturor deșeurilor generate, valorificate și eliminate.

Dotarea organizării de șantier cu toalete ecologice.

11 LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI / SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

După finalizarea proiectului Constructorul va elibera amplasamentul de orice categorie de deșeu și se vor lua toate măsurile necesare refacerii zonei adiacente, toate utilajele, deșeurile și materialele de construcție fiind îndepărtate de pe amplasament. Orice exces de material inert/reciclabil rezultat din etapa de construire care nu va fi utilizat pe amplasament va fi eliminat sub coordonarea Constructorului.

Lucrările de refacere vor consta în refacerea vegetației pe toată suprafața parcului fotovoltaic prin reconstrucția ecologică, prin acoperirea cu strat de pământ vegetal și refacerea vegetației specifice habitatelor din zonă, refacerea infrastructurii, astfel încât să fie posibil accesul utilajelor implicate în construcție, dar și întreținerea facilă pentru accesul personalului de verificare pe toată durata de funcționare, refacerea straturilor vegetale de pe traseul cablurilor LES și din zonele ocupate temporar.

Se vor folosi doar specii native de plante care sunt adaptate la înălțimea mică și care sunt obișnuite în pășunile din zonă. Se vor alege mai multe specii de plante pentru a asigura diversitatea și stabilitatea ecosistemului.

Se va monitoriza în mod regulat starea plantelor și răspunde la orice problemă care apare.

Astfel se va crea un mediu sustenabil pentru fauna locală, evitând astfel necesitatea cospitului.

12 ANEXE - PIESE DESENATE

12.1 Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

12.2 Schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare

Nu este cazul.

12.3 Schema flux de gestiune a deșeurilor

În figurile următoare sunt prezentate schema flux a deșeurile în perioada de construcție și operare:

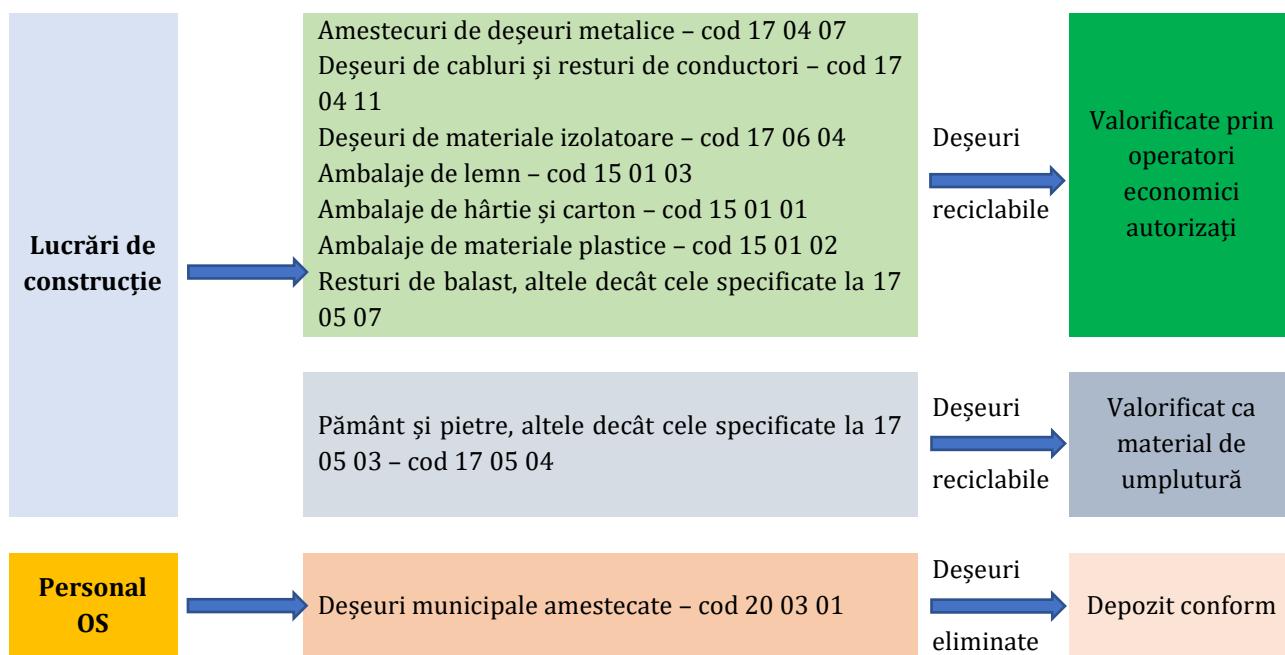


Figura 5. Schema flux de gestiune a deșeurilor în perioada de construcție

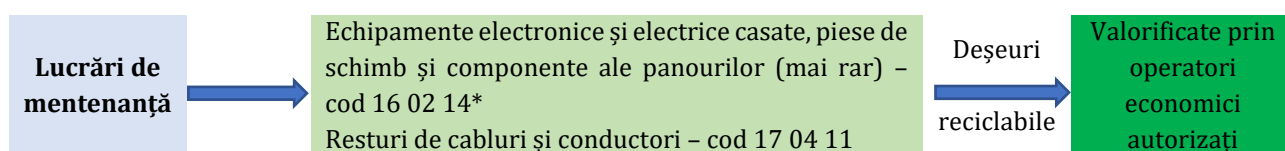


Figura 6. Schema flux de gestiune a deșeurilor în perioada de operare

12.4 Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului

Nu este cazul.

13 PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE

Conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 4222 din 20.03.2024 proiectul „Construire Centrală Electrică Fotovoltaică (CEF) Săceni 5 (montare grupuri generatoare fotovoltaice-GGF, montare invertoare de putere, structura de montaj module fotovoltaice, tablouri, rețele electrice de cablu aferente instalației de utilizare a CEF, instalație de legare la pământ, instalație electrica curenți slabi, instalație de protecție împotriva supratensiunilor și trăsnetului, amenajare drum de acces, realizare post de transformare, și împrejmuire) + Montare baterii de stocare a energiei electrice”, comuna Săceni, jud. Teleorman nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificările și completările ulterioare;

14 PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE

Conform Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 4222/20.03.2024 emisă de A.P.M. Teleorman proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

15 CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.

1. Caracteristicile proiectelor

Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, în special, în ceea ce privește:

a) dimensiunea și concepția întregului proiect;

Proiectul propune realizarea și exploatarea unui parc fotovoltaic constituit din echipamente tehnice ce asigură captarea, prelucrarea, stocarea și transportul energiei electrice captate din energia solară.

Principalele componente ale parcului fotovoltaic sunt reprezentate de:

- panouri fotovoltaice: **83979** bucăți montate pe structura metalică, tip CanadianSolar, HiKu7 Mono cu o putere individuală de 0.65 kW;
- invertoare: 12 bucăți de tip SUNGROW SG3400HV-30;
- posturi de transformare: 3 bucăți de tip SMA Medium Voltage Transformer 3780 kVA;
- baterii de stocare în acumulatori Litiu – Ion cu o putere de 25 MW și o capacitate de stocare totală de 47.25 MWh;
- linii electrice subterane;
- împrejmuire și poartă;
- drumuri interne de acces la panouri;
- sistem de monitorizare și iluminat de siguranță.

Racordarea parcului fotovoltaic la Sistemul Energetic Național se va face prin racord intrare-ieșire LEA 400kV Bucuresti Sud - Slatina.

Terenurile cu nr. cadastrale 20032, 20035 20225 pe care se vor desfășura lucrările de implementare a prezentului proiect sunt proprietate privată asupra căruia titularul proiectului, S.C.GREENLIGHT RENEWABLES.R.L. are drept de suprafață conform contractelor nr. 3288 din 04.08.2022, 4548 din 22.11.2022 și actului adițional nr. 1/21.06.2023.

Conform certificatului de urbanism nr. 15 din 13.11.2023, terenurile în suprafață de S (20032) = 75.000 mp (din acte) – 75.111 mp (din măsurători), S (20035) = 166.000 mp (din acte) – 167.757 (din măsurători), S (20225) = 235.000 mp au folosința actuală și destinația conform PUG aprobat de teren arabil.

Accesul autovehiculelor și al utilajelor, în interiorul parcului fotovoltaic, se va realiza prin racordarea căilor de comunicații tehnologice interioare la drumurile de exploatare existente în zonă (De 110, De102, De98, De96).

Soluția aleasă pentru instalarea modulelor fotovoltaice presupune montajul acestora la sol și orientare spre sud.

Pentru preluarea și transformarea curentului continuu produs de panourile fotovoltaice în curent alternativ se vor folosi invertoare. Invertoarele au rolul de a transforma curentul continuu produs de panourile fotovoltaice în curent alternativ, care mai departe vor livra energia către posturile de transformare.

Traseul cablurilor, de la invertoare la posturile de transformare, cât și între posturile de transformare se vor executa subteran și vor urmări, pe cât posibil, căile de comunicații tehnologice interioare și spațiul dintre șirurile de mese.

Posturile de transformare au rolul de a ridica nivelului de tensiune de la 0,8 kV la MT și vor fi poziționate pe marginea căilor de comunicații tehnologice. Posturile de transformare vor fi montate în anvelope de beton prefabricate, distribuite uniform pe amplasament, echipate cu 1 și/sau 2 transformatoare de 0,8/MT și tablouri electrice de joasă tensiune. La fiecare transformator va fi conectat un număr corespunzător de invertoare.

Cablurile de curent continuu, alternativ și de comunicații se vor realiza subteran și vor urmări căile de comunicații tehnologice interioare sau suprateran, pe paturi de cabluri fixate pe structură metalică.

Totodată, unde va fi nevoie conform normelor în vigoare, se vor executa prize de pământ îngropate din electrozi și platbande de oțel zincat.

b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;

Proiectul se află în vecinătatea următoarelor investiții aflate în diferite stadii de reglementare, (conform datelor Agenției pentru Protecția Mediului Teleorman):

Tabelul 17: Proiecte existente/planificate

PP existente/planificate	Distanța față de proiect	Distanța față de ROSCI0386
„Construire Parc Fotovoltaic Venture amplasat în comuna Trivale Moșteni”, sat Deparați, județul Teleorman – SC SUNLIGHT VENTURE SRL – acord	la aprox. 12,5 km	la aprox. 21 km
„Construire Centrală Electrică Fotovoltaică (CEF) Săceni 1 + Montare baterii de stocare a energiei electrice”, comuna Săceni, jud. Teleorman - S.C.GREENLIGHT RENEWABLES.R.L	la aprox. 4,6 km	la aprox. 1,2 km
„Construire Centrală Electrică Fotovoltaică (CEF) Săceni 2 + Montare baterii de stocare a energiei electrice”, comuna Săceni, jud. Teleorman - S.C.GREENLIGHT RENEWABLES.R.L	la aprox. 4,3 km	la aprox. 1,5 km

PP existente/planificate	Distanța față de proiect	Distanța față de ROSCI0386
„Construire Centrală Electrică Fotovoltaică (CEF) Săceni 3 + Montare baterii de stocare a energiei electrice”, comuna Săceni, jud. Teleorman - S.C.GREENLIGHT RENEWABLES.R.L	la aprox. 4 km	la aprox. 2,2 km
„Construire Centrală Electrică Fotovoltaică (CEF) Săceni 4 + Montare baterii de stocare a energiei electrice”, comuna Săceni, jud. Teleorman - S.C.GREENLIGHT RENEWABLES.R.L	la aprox. 0,3 km	la aprox. 5,1 km
„Construire Centrală Electrică Fotovoltaică (CEF) Săceni 6 + Montare baterii de stocare a energiei electrice”, comuna Săceni, jud. Teleorman - S.C.GREENLIGHT RENEWABLES.R.L	În vecinătate	la aprox. 6,7 km
„Construire Centrală Electrică Fotovoltaică (CEF) Săceni 11 + Montare baterii de stocare a energiei electrice”, comuna Săceni, jud. Teleorman - S.C.GREENLIGHT RENEWABLES.R.L	la aprox. 0,6 km	la aprox. 7,4 km

Având în vedere distanța destul de mare între proiecte, nu va exista un impact cumulat.

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

La realizarea lucrărilor proiectate nu se utilizează resursele naturale din zonă, cu excepția suprafețelor de teren ocupate de drumuri, suprafețelor de teren ocupate de parcul fotovoltaic. Solul rezultat din excavație se va folosi la umpluturi.

Resursele naturale utilizate în construcție: apă, pietriș, nisip vor fi asigurate de constructor, nu vor fi exploatate de pe amplasamentul PP.

Implementarea proiectului nu necesită preluare de apă de pe amplasament pe durata execuției lucrărilor.

d) cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate;

Deșeurile rezultate din construcții pe durata execuției obiectivului cuprind:

- deșuri metalice (17 04 07);
- deșuri de cabluri, resturi de conductori (17 04 11);
- deșuri de materiale izolatoare (17 06 04);
- ambalaje de lemn (15 01 03);
- pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03; (17 05 04);
- resturi de balast, altele decât cele specificate la 17 05 07 (17 05 08);

- ambalaje de hârtie și carton (15 01 01);
- ambalaje de materiale plastice (15 01 02);
- deșeuri menajere (20 03 01).

Deșeurile tipice rezultate din această activitate în perioada de exploatare sunt:

- echipamente electronice și electrice casate, piese de schimb și componente ale panourilor (mai rar) - 16 02 14*;
- resturi de cabluri și conductori - 17 04 11;

Ca urmare a dezafectării vor rezulta materiale și echipamente care vor fi valorificate astfel:

- deșeuri metalice - 17 04 07 - vor fi valorificate ca fier vechi la centrele specializate.
- deșeuri de cabluri, resturi de conductori - 17 04 11 - vor fi valorificate ca metale reciclabile la centrele de specialitate;
- elementele izolatoare - 17 06 04 - fi eliminate prin societăți autorizate;
- piese/componente ale panourilor fotovoltaice și echipamente electronice și electrice casate - 16 02 14* - vor fi valorificate/eliminate prin societăți autorizate;
- ambalaje de lemn - 15 01 03 - vor fi valorificate prin societăți autorizate;
- ambalaje de hârtie și carton -15 01 01 - vor fi valorificate prin societăți autorizate;
- ambalaje de materiale plastice -15 01 02- vor fi valorificate prin societăți autorizate;
- deșeuri menajere - 20 03 01- vor fi eliminate prin societăți autorizate;

Perioada de construcție

Deșeurile metalice feroase și neferoase vor fi colectate și depozitate temporar în incinta organizării de șantier, pe o suprafață impermeabilizată și acoperită și vor fi valorificate prin operatori economici autorizați.

Resturile de cabluri, conductori și materiale izolatoare vor fi colectate în incinta organizării de șantier și vor fi predate unui operator economic autorizat.

Deșeurile de ambalaje identificate în perioada de construire, sunt reprezentate de: lemn, metal, plastic, hârtie vor fi valorificate prin societăți autorizate.

Deșeurile menajere care rezultă de la personalul implicat în implementarea proiectului, de la punctele de lucru, vor fi colectate în recipiente tip europubelă, în incinta organizării de șantier, de unde vor fi predate unui operator economic autorizat.

Perioada de operare

Activitatea de mentenanță a parcului fotovoltaic va fi realizată de către firme specializate în domeniu cu care administratorul parcului fotovoltaic va încheia un contract de service și întreținere, acestea vor fi realizate cel puțin anual.

Deșeurile rezultate în urma activităților de întreținere a parcului fotovoltaic nu vor fi depozitate pe sol. Acestea vor fi colectate în recipiente speciale și valorificate/eliminate prin operatori autorizați în baza contractelor.

e) poluarea și alte efecte negative;

Componenta de mediu	Riscuri de mediu	Măsurile de diminuare
<p>APA</p>	<p>Scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți vehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitatea de construcție Gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare</p>	<p>Apele uzate de tip menajer trebuie transportate la cea mai apropiată stație de epurare; Este interzisă deversarea de ape uzate rezultate pe perioada construcției în spațiile naturale existente în zonă; Întreținerea utilajelor (spălarea lor, efectuarea de reparații, schimbările de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanți etc.) Se va realiza numai în locuri autorizate/special amenajate; Manipularea materialelor a pământului și a altor substanțe folosite se va face astfel încât să se evite antrenarea lor de către apele de precipitații; Materialele de construcție nu vor fi depozitate în vecinătatea cursurilor de apă, pentru a se împiedica o eventuală antrenare a lor; Utilajele și autovehiculele utilizate în timpul construcției parcului fotovoltaic nu vor staționa în vecinătatea cursurilor de apă, pentru a se evita eventuale pierderi de produse petroliere pe sol, care la rândul lor pot fi antrenate la o eventuală inundare a zonei.</p>

Componenta de mediu	Riscuri de mediu	Măsuri de diminuare
SOL	<p>Decopertare – zonă construcții fundație, drumuri și căi de acces, traseul cablului de subteran de medie tensiune LES;</p> <p>Scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți de la utilajele de construcție sau de la autovehiculele ce asigură transportul de materii prime, materiale etc.;</p> <p>Depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitatea de construcție.</p> <p>Gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare.</p>	<p>Delimitarea zonelor de lucru înainte de începerea lucrărilor de construcții, astfel încât să fie indicate limitele între care se vor desfășura activitățile de construcție – montaj, precum și minimizarea zonelor afectate;</p> <p>Depozitarea temporară a componentelor panourilor și a materialelor de construcție trebuie să se desfășoare pe cât posibil pe terenuri utilizate în mod definitiv/temporar de proiect, pentru a se evita pe cât posibil efectul de tasare asupra suprafețelor suplimentare și pentru a diminua riscul producerii de accidente;</p> <p>Se interzice pe amplasament spălarea, întreținerea sau repararea, lucrările de întreținere a mijloacelor de transport, utilajelor și echipamentelor folosite;</p> <p>Deșeurile din cadrul organizării de șantier de pe durata executării lucrărilor se vor colecta în spații special amenajate, valorifica conform legislației în vigoare;</p> <p>Solul fertil decopertat va fi folosit ulterior pentru recopertarea zonelor afectate;</p> <p>Îndepărtarea orizonturilor de sol vegetal și soluri de adâncime în mod controlat și depozitarea acosta în grămezi separate, cât mai aproape de locul de origine;</p> <p>Utilizarea la maximum a traseului drumului actual, concomitent cu respectarea condițiilor pentru</p>

Componenta de mediu	Riscuri de mediu	Măsuri de diminuare
		<p>drumurile noi de acces ale echipamentelor energetice și ale utilajelor tehnologice;</p> <p>Utilizarea unor tehnologii avansate de construire;</p> <p>Refacerea vegetației prin reconstrucția ecologică în zona prin acoperirea cu strat de pământ vegetal și refacerea vegetației specifice habitatelor din zonă;</p> <p>În incinta organizării de șantier trebuie să se asigure scurgerea apelor meteorice, care spală o suprafață mare, pe care pot exista diverse substanțe de la eventualele pierderi, pentru a nu se forma bălți, care în timp se pot infiltra în subteran, poluând solul și stratul freatic;</p> <p>Beneficiarul va amenaja căile de acces pe amplasamentul analizat în sensul îmbunătățirii părților carosabile, precum și refacerea infrastructurii, astfel încât să fie posibil accesul utilajelor implicate în construcție, dar și întreținerea facilă pentru accesul personalului de verificare pe toată durata de funcționare;</p> <p>Evitarea degradării zonelor învecinate amplasamentelor și a vegetației existente, din perimetrele adiacente;</p> <p>Alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport în stații de distribuție autorizate;</p> <p>Executarea lucrărilor de întreținere, reparații și spălare a utilajelor și mijloacelor de transport utilizate se va realiza prin societăți autorizate;</p>

Componenta de mediu	Riscuri de mediu	Măsurile de diminuare
		<p>Stocarea temporară controlată a materialelor, materiilor prime etc, se va face în spații special amenajate în zona organizării de șantier;</p> <p>Dezafectarea organizării de șantier după finalizarea lucrărilor de construcție-montaj.</p>
AER	<p>Traficul rutier zilnic desfășurat în cadrul șantierului;</p> <p>Lucrările de construcție propriu-zise.</p>	<p>Pe perioadă secetoasă se recomandă umectarea drumurilor de acces pentru limitarea antrenării prafului în zonele învecinate.</p> <p>Referitor la emisiile de la vehiculele de transport, acestea trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării.</p> <p>Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.</p> <p>Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va face în stații de distribuție.</p> <p>Procesele tehnologice care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor aflate sub acțiunea utilajelor de lucru sau a drumurilor de acces, în special a celor nepavate.</p>

Componenta de mediu	Riscuri de mediu	Măsuri de diminuare
		Drumurile de șantier vor fi permanent întreținute prin nivelare și stropire cu apă pentru a se reduce praful, sau cu lianți chimici pe bază de apă.
SĂNĂTATEA POPULAȚIEI	Zgomotul din fronturile de lucru produs de funcționarea utilajelor de construcții (utilizate la realizarea fundațiilor etc); Circulația vehiculelor grele care transportă materialele și utilajele necesare execuției lucrărilor și părților componente ale parcului fotovoltaic.	Reducerea vitezei autovehiculelor grele la 30 km/h în zona locuită, măsură ce generează o reducere a nivelului de zgomot cu până la 10 db (Leq < 70 db (A)); Conducerea preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână); Etapizarea corespunzătoare a lucrărilor.
BIODIVERSITATE, PEISAJ	Perturbarea activității speciilor	Renaturarea zonei pentru restaurarea echilibrului ecologic și a biodiversității Folosirea iluminatului dirijat către interiorul amplasamentului și de securitate Interzicerea folosirii câinilor de pază Monitorizarea speciilor invazive de plante, pe o distanță de aproximativ 50 de metri în jurul proiectului. Barăcile, containerele, rezervoarele, toaletele ecologice etc, vor fi amplasate la distanță de sol (pe grinzi metalice, dulapi de lemn, cărămizi etc.), pentru a permite libera circulație a reptilelor. Se vor efectua instruirii pentru tot personalul implicat în execuția lucrărilor cu privire la problemele generale de

Componenta de mediu	Riscuri de mediu	Măsuri de diminuare
		<p>mediu, habitate și specii protejate și măsuri de prevenire și evitare a impacturilor.</p> <p>Respectarea perimetrului organizării de șantier propus a se amplasa în imediata vecinătate a zonei de lucru.</p>

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

Având în vedere specificul lucrărilor și lipsa poluanților, accidentele ce pot apărea sunt accidente datorate factorului uman, care pot produce:

- disfuncții asociate pregătirii și organizării defectuoase a activităților de execuție;
- disfuncții datorate incompetenței și lipsei de informare;
- disfuncții datorate factorilor externi aleatori.

Accidentele ce pot apărea ca urmare a disfuncțiilor datorate incompetenței și lipsei de informare sunt de intensitate și frecvență minimă.

În condițiile unei organizări și discipline riguroase a muncii, pe perioada lucrărilor de construcții- montaj, nu apar efecte poluante asupra mediului înconjurător.

Exploatarea obiectivului nu este influențată de condițiile meteorologice din zonă și deci nu există riscuri privind funcționarea în perioade cu condiții meteorologice deosebite (secetă, temperaturi foarte scăzute, temperaturi foarte ridicate, etc.).

Pentru prevenirea accidentelor, personalul de execuție va fi instruit privind măsurile pentru eliminarea pericolelor mecanice și electrice, pericole datorate conținutului necorespunzător al sarcinii de muncă (succesiune greșită a operațiunilor, manipulare manuală a maselor), efectuarea de operațiuni neprevăzute prin sarcina de muncă, deplasări cu pericol de cădere, omisiuni (omiterea unor operațiuni, neutilizarea echipamentului individual de protecție). Prin respectarea măsurilor, riscul producerii de accidente este minim.

g) riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.

Prin implementarea proiectului nu va exista un risc pentru sănătatea umană.

Pe perioada de exploatare va exista un impact nesemnificativ și se va menține în limitele de suportabilitate pentru toți factorii de mediu în condițiile respectării prevederilor legale, ale normativelor specifice și ale măsurilor operaționale caracteristice, riscul fiind redus.

2. Amplasarea proiectelor

Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:

a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;

Proiectul propune realizarea și exploatarea unui parc fotovoltaic constituit din echipamente tehnice ce asigură captarea, prelucrarea, stocarea și transportul energiei electrice captate din energia solară.

Folosința și destinația: Terenul se găsește în afara teritoriului intravilan și are destinația de teren arabil.

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

La realizarea lucrărilor proiectate nu se utilizează resursele naturale din zona, cu excepția suprafețelor de teren ocupate de drumuri, suprafețelor ocupate de parcul fotovoltaic. Solul rezultat din excavație se va folosi la umpluturi.

Resursele naturale utilizate pentru construcția parcului fotovoltaic construcție: apa, pietriș, nisip vor fi asigurate de constructor, nu vor fi exploatate de pe amplasamentul PP.

Implementarea proiectului nu necesită preluare de apă de pe amplasament pe durata execuției lucrărilor.

Necesarul de apă potabilă pentru personalul de execuție va fi asigurat de către Constructorul desemnat, sub formă de apă potabilă îmbuteliată și livrată în bidoane de la furnizori specializați.

În perioada de exploatare parcul fotovoltaic va folosi potențialul de energie solară, care este o resursă regenerabilă.

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

zone umede, zone riverane, guri ale râurilor;

Proiectul nu se suprapune cu zone umede sau zone riverane.

zone costiere și mediul marin;

Nu este cazul. Proiectul este situat la distanță mare de zonele costiere și marine ale României și nu este în măsură să le afecteze.

zonele montane și forestiere;

Nu este cazul.

arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional;

zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;

Amplasamentul proiectului se află la o distanță de aproximativ 6,8 km față de situl de importanță comunitară Natura 2000 ROSAC0386 Râul Vedea.

zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri;

Nu este cazul. Nu se cunosc cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului în zona proiectului.

zonele cu o densitate mare a populației;

Implementarea proiectului nu va afecta populația din zona învecinată datorită amplasării sale în extravilanul localității Săceni, la o distanță de aprox. 1,6 km față de cea mai apropiată zonă locuită.

Conform ultimului recensământ, populația la nivelul localității Săceni era de 1024 de locuitori.

peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

Conform Listei Monumentelor Istorice (2015) aprobată prin Ordinul nr. 2314/2004, cu modificările și completările ulterioare și a Repertoriului Arheologic Național în zona de implementare a proiectului Parc fotovoltaic cu instalații aferente, împrejmuire, conectare și lucrări de conectare la SEN nu au fost identificate monumente istorice, situri arheologice și monumente arhitecturale.

3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) din prezenta lege, și ținând seama de:

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

Impactul proiectului este local, la nivelul terenului, fără afectarea spațiilor din vecinătate sau a populației.

b) natura impactului;

Având în vedere zona în care se propune realizarea proiectului, se apreciază că:

- Lucrările propuse prin proiect se realizează în afara siturilor Natura 2000 neafectând suprafețele habitatelor din sit utilizate de speciile pentru care a fost desemnat acesta.

c) natura transfrontalieră a impactului;

Nu este cazul.

d) intensitatea și complexitatea impactului;

Impactul va fi resimțit local, în zona frontului de lucru/drumul de acces și în vecinătatea frontului de lucru/drumurilor de acces.

Prin lucrările executate, nu există riscul de a afecta populația și sănătatea umană cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului. Factorii de mediu pot fi afectați doar în situații accidentale.

În perioada de operare nu va exista un impact negativ asupra populației sau factorilor de mediu.

e) probabilitatea impactului;

Prin măsurile constructive adoptate și tehnologia de execuție, în perioada de execuție a lucrărilor propuse se reduce la minim probabilitatea de apariție a oricărui impact negativ asupra populației și sănătății umane și a factorilor de mediu.

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

Realizarea lucrărilor specifice proiectului, va avea asupra sănătății populației și a factorilor de mediu un impact nesemnificativ reversibil, limitat la perioada desfășurării acestora.

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

Principalele efecte cumulative asociate se manifestă prin:

- perturbarea speciilor de faună și avifaună datorată în principal zgomotului și vibrațiilor produse de autovehicule, utilajele utilizate și prezența lucrătorilor;
- creșterea concentrațiilor emisiilor în aer.

h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

Măsurile de reducere sunt esențiale pentru menținerea impactului la un nivel nesemnificativ. Aceste măsuri pot necesita lucrări de întreținere, modernizare, îmbunătățire pe toată durata de

viață a parcului fotovoltaic pentru a asigura eficacitatea necesară. Ca urmare, aceste măsuri necesită monitorizare pentru validarea gradului de eficacitate.

Se recomandă implementarea unui program de monitorizare a măsurilor de reducere și evitare a impactului pe toată perioada derulării investiției începând din momentul derulării activităților de construcție și în faza de funcționare a parcului fotovoltaic. În tabelul următor se prezintă obiectivele, indicatorii și frecvența monitorizării efectelor semnificative ale implementării proiectului.

Programul de monitorizare propus are la bază obiectivele și problemele de mediu identificate și prezentate în capitolele anterioare, și se referă la aspectele de mediu relevante care pot fi influențate de implementarea proiectului.

În perioada construcției obiectivului se recomandă asistarea activității de construcție-montaj de către specialiști în domeniul biodiversității și protecției mediului, care să urmărească respectarea măsurilor impuse pentru reducerea impactului asupra tuturor factorilor de mediu.

Respectarea măsurilor impuse decurg din implementarea unui management judicios al lucrărilor de construcție și dintr-o relație bine stabilită între constructor și beneficiar în ceea ce privește responsabilitățile privind protejarea mediului în timpul implementării proiectului. Se propune o monitorizare cantitativă și calitativă a următorilor parametri și/sau factori de mediu, iar raportările ce vor cuprinde rezultatele monitorizării vor fi înaintate autorităților competente pentru protecția mediului.

Se vor respecta normele impuse prin legislația specifică din domeniul calității aerului, managementul apei, managementul deșeurilor, zgomot și protecția naturii.