

**S.C. PHOEBUS ADVISER S.R.L.**  
**BIROU MANAGEMENT MEDIU**

---

Strada CHISODEI, nr. 75, Timisoara, jud. Timis  
Tel . 0746248634, 0720101706 ; E-mail: [phoebus.adviser@yahoo.com](mailto:phoebus.adviser@yahoo.com) , [aurapomparau@yahoo.com](mailto:aurapomparau@yahoo.com);  
Cod Unic Înregistrare: RO 30914859\*Nr. Ordine Registrul Comețului J35/2813/2012

**RAPORT LA STUDIUL DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA  
MEDIULUI**

*pentru proiectele*

**“CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC 1,2,3,4,5,6,7,8, comuna Secaș,  
judetul Timiș, și obținere avize și acorduri aferente, conform CF nr:  
403433, 403397, 403398, 403436, 403427, 403437, 403402, 403428,  
403429, 403509, 403456, 403432,403583,403545, 403581, 403578,  
403517, 403430,403548, 403556, 403547, 403552, 403551, 403553,  
403550, 403549,404750, 404749,403431,403401, 403400, 403435,  
403399”**

**BENEFICIAR:  
SC EE SUN PRO PV PP 2 SRL**

2024

**CUPRINS**

<b>INFORMAȚII GENERALE</b>
<b>I. TITLUL PROIECTULUI</b>
<b>II. TITULAR PROIECT:</b>
<b>III. INFORMATII DESPRE AUTORUL ATESTAT AL STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SI AL RAPORTULUI LA ACEST STUDIU</b>
<b>IV. DESCRIEREA PROIECTULUI</b>
<b>4.1. INFORMAȚII GENERALE. OBIECTUL, SCOPUL SI NECESITATEA STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI</b>
<b>4.2. AMPLASAMENTUL PROIECTULUI</b>
<b>4.3. DESCRIEREA PROIECTULUI (CARACTERISTICILE FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, INCLUSIV, DACĂ ESTE CAZUL, LUCRĂRILE DE DEMOLARE NECESARE, PRECUM ȘI CERINȚELE PRIVIND UTILIZAREA TERENURILOR ÎN CURSUL FAZELOR DE CONSTRUIRE ȘI FUNCȚIONARE)</b>
<b>4.4. PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE ETAPEI DE FUNCȚIONARE A PROIECTULUI - ÎN SPECIAL, ORICE PROCES DE PRODUCȚIE - DE EXEMPLU, NECESARUL DE ENERGIE ȘI ENERGIA UTILIZATĂ, NATURA ȘI CANTITATEA MATERIALELOR ȘI RESURSELE NATURALE UTILIZATE, INCLUSIV APA, TERENURILE, SOLUL ȘI BIODIVERSITATEA;</b>
<b>V. DESCRIEREA PRINCIPALELOR ALTERNATIVE STUDIATE DE TITULARUL PROIECTULUI ȘI INDICAREA MOTIVELOR ALEGERII UNEIA DINTRE ELE;</b>
<b>VII. O DESCRIERE A ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI - SCENARIUL DE BAZĂ - ȘI O DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT, ÎN MĂSURA ÎN CARE SCHIMBĂRILE NATURALE FAȚĂ DE SCENARIUL DE BAZĂ POT FI EVALUATE PRIN DEPUNEREA DE EFORTURI ACCEPTABILE, PE BAZA INFORMAȚIILOR PRIVIND MEDIUL ȘI A CUNOȘTINȚELOR ȘTIINȚIFICE DISPONIBILE.</b>
<b>VII. O DESCRIERE A IMPACTULUI ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI DE PROIECT: POPULAȚIA, SĂNĂTATEA UMANĂ, BIODIVERSITATEA - DE EXEMPLU, FAUNA ȘI FLORA, TERENURILE - DE EXEMPLU, OCUPAREA TERENURILOR, SOLUL - DE EXEMPLU, MATERIA ORGANICĂ, EROZIUNEA, TASAREA, IMPERMEABILIZAREA, APA - DE EXEMPLU, SCHIMBĂRILE HIDROMORFOLOGICE, CANTITATEA ȘI CALITATEA, AERUL, CLIMA - DE EXEMPLU, EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ, IMPACTURILE</b>

**RELEVANTE PENTRU ADAPTARE, BUNURILE MATERIALE, PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV ASPECTELE ARHITECTURALE ȘI CELE ARHEOLOGICE, ȘI PEISAJUL, ȘI INTERACȚIUNEA DINTRE ACEȘTIA.**

**VIII. O DESCRIERE A EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI**

*a. APA*

*b. AERUL*

*c. ZGOMOT*

*d. SOL/SUBSOL*

*e. BIODIVERSITATE*

*f. PEISAJ*

*g. MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC*

*h. CONDITII CULTURALE SI ETNICE, PATRIMONIUL CULTURAL*

**IX. METODOLOGIA DE EVALUARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI, GENERATE DE LUCRARILE DE REALIZARE A PROIECTULUI**

**X. MĂSURI PENTRU PREVENIREA, REDUCEREA SAU COMPENSAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI**

**XI. MONITORIZARE**

**XII. SITUAȚII DE RISC**

**XIII. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR**

**XIV. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC**

**XIV. LISTĂ DE REFERINȚĂ CARE SĂ DETALIEZE SURSELE UTILIZATE PENTRU DESCRIERILE ȘI EVALUĂRILE INCLUSE ÎN RAPORT.**

### INFORMATII GENERALE

#### I. TITLUL PROIECTULUI:

- **„Construire parc fotovoltaic 1”**, propus a fi amplasat în Comuna Secaş, Sat Checheş (extravilan), FN, jud. Timiș, CF 403433, număr cadastral 403433; CF 403397, număr cadastral 403397; CF 403398, număr cadastral 403398; CF 403436, număr cadastral 403436; CF 403427, număr cadastral 403427, jud. Timiș,
- **„Construire parc fotovoltaic 2”**, propus a fi amplasat în Comuna Secaş, Sat Checheş (extravilan), FN, jud. Timiș, CF 403437, număr cadastral 403437; CF 403429, număr cadastral 403429; CF 403428, număr cadastral 403428; CF 403402, număr cadastral 403402, jud. Timiș,
- **„Construire parc fotovoltaic 3”**, propus a fi amplasat în Comuna Secaş, Sat Checheş (extravilan), FN, jud. Timiș, CF 403509, număr cadastral 403509; CF 403456, număr cadastral 403456; CF 403432, număr cadastral 403432; CF 403583, număr cadastral 403583; CF 403545, număr cadastral 403545; CF 403581, număr cadastral 403581; CF 403578, număr cadastral 403578; CF 403517, număr cadastral 403517; CF 403430, număr cadastral 403430, jud. Timiș,
- **„Construire parc fotovoltaic 4”**, propus a fi amplasat în Comuna Secaş, Sat Checheş (extravilan), FN, jud. Timiș, CF 403548, număr cadastral 403548; CF 403548, număr cadastral 403556, jud. Timiș,
- **„Construire parc fotovoltaic 5”**, propus a fi amplasat în Comuna Secaş, Sat Checheş (extravilan), FN, jud. Timiș, CF 403547, număr cadastral 403547; CF 403552, număr cadastral 403552; CF 403551, număr cadastral 403551; CF 403553, număr cadastral 403553, jud. Timiș,
- **„Construire parc fotovoltaic 6”**, propus a fi amplasat în Comuna Secaş, Sat Checheş (extravilan), FN, jud. Timiș, CF 403549, număr cadastral 403549; CF 403550, număr cadastral 403550, jud. Timiș,
- **„Construire parc fotovoltaic 7”**, propus a fi amplasat în Comuna Secaş, Sat Checheş (extravilan), FN, jud. Timiș, CF 404749, număr cadastral 404749; CF 403431, număr cadastral 403431; CF 403401, număr cadastral 403401; CF 403400, număr cadastral 403400; CF 403435, număr cadastral 403435; CF 403399, număr cadastral 403399, jud. Timiș,
- **„Construire parc fotovoltaic 8”**, propus a fi amplasat în Comuna Secaş, Sat Checheş (extravilan), FN, jud. Timiș, CF 403750, număr cadastral 403750, jud. Timiș, înregistrată la A.P.M. Timiș cu nr. 3750RP/15.05.2023,

**In cadrul RIM se vorbește de proiect care include toate cele 8 parcuri.**

#### II.TITULAR PROIECT:

denumire titular : **SC EE SUN PRO PV PP 2 SRL**

adresa titularului, telefon, fax, adresa e-mail:

**București, Sectorul 1, Calea FLOREASCA, Nr. 218, Etaj 2, Ap. 5**

**CUI: 44085955**

**J40/6527/09.04.2021**

**reprezentanți legali/împuțerniciți, cu date de identificare.**

SC PHOEBUS ADVISER SRL

POMPARAU AURELIA , 0746248634

[aurapomparau@yahoo.com](mailto:aurapomparau@yahoo.com)

### III. INFORMATII DESPRE AUTORUL ATESTAT AL STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI SI AL RAPORTULUI LA ACEST STUDIU

Autorul raportului privind impactul asupra mediului, este S.C. PHOEBUS ADVISER S.R.L.Timisoara, având sediul în municipiul Timisoara, strada Chisodei, nr. 75, cod postal 400432, tel. 0746248634, CUI 30914859, înregistrat la Oficiul Registrului Comertului cu nr.

J35 / 2813/ 2012. Adresa e-mail: [phoebus.adviser@yahoo.com](mailto:phoebus.adviser@yahoo.com)

Certificat de atestare Pomparau Aurelia-SeriaRGX nr.447/25.01.2023

Certificat de atestare SC PHOEBUS ADVISER SRL- SeriaRGX, nr.465/09.02.2023

**Persoana de contact : Pomparau Aurelia;** tel. +40 720101706, email: [phoebus.adviser@yahoo.com](mailto:phoebus.adviser@yahoo.com)

### IV. DESCRIEREA PROIECTULUI

#### 4.1. INFORMAȚII GENERALE. OBIECTUL, SCOPUL SI NECESITATEA STUDIULUI DE EVALUARE A IMPACTULUI

- Raportul la Studiul de Evaluare a Impactului asupra Mediului s-a întocmit la cererea beneficiarului **SC EE SUN PRO PV PP 2 SRL**, conform cerințelor legale ale Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului a proiectelor publice sau private și **GHID GENERAL APLICABIL ETAPELOR PROCEDURII DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI** în procedura de evaluare a impactului asupra mediului, pentru proiectele:
- **„Construire parc fotovoltaic 1”**, propus a fi amplasat în Comuna Secaș, Sat Checheș (extravilan), FN, jud. Timiș, CF 403433, număr cadastral 403433; CF 403397, număr cadastral 403397; CF 403398, număr cadastral 403398; CF 403436, număr cadastral 403436; CF 403427, număr cadastral 403427, jud. Timiș,
- **„Construire parc fotovoltaic 2”**, propus a fi amplasat în Comuna Secaș, Sat Checheș (extravilan), FN, jud. Timiș, CF 403437, număr cadastral 403437; CF 403429, număr cadastral 403429; CF 403428, număr cadastral 403428; CF 403402, număr cadastral 403402, jud. Timiș,
- **„Construire parc fotovoltaic 3”**, propus a fi amplasat în Comuna Secaș, Sat Checheș (extravilan), FN, jud. Timiș, CF 403509, număr cadastral 403509; CF 403456, număr cadastral 403456; CF 403432, număr cadastral 403432; CF 403583, număr cadastral 403583; CF 403545, număr cadastral 403545; CF 403581, număr cadastral 403581; CF 403578, număr cadastral 403578; CF 403517, număr cadastral 403517; CF 403430, număr cadastral 403430, jud. Timiș,
- **„Construire parc fotovoltaic 4”**, propus a fi amplasat în Comuna Secaș, Sat Checheș (extravilan), FN, jud. Timiș, CF 403548, număr cadastral 403548; CF 403548, număr cadastral 403556, jud. Timiș,
- **„Construire parc fotovoltaic 5”**, propus a fi amplasat în Comuna Secaș, Sat Checheș (extravilan), FN, jud. Timiș, CF 403547, număr cadastral 403547; CF 403552, număr cadastral 403552; CF 403551, număr cadastral 403551; CF 403553, număr cadastral 403553, jud. Timiș,
- **„Construire parc fotovoltaic 6”**, propus a fi amplasat în Comuna Secaș, Sat Checheș (extravilan), FN, jud. Timiș, CF 403549, număr cadastral 403549; CF 403550, număr cadastral 403550, jud. Timiș,
- **„Construire parc fotovoltaic 7”**, propus a fi amplasat în Comuna Secaș, Sat Checheș (extravilan), FN, jud. Timiș, CF 404749, număr cadastral 404749; CF 403431, număr cadastral 403431; CF 403401, număr cadastral 403401; CF 403400, număr cadastral 403400; CF 403435, număr cadastral 403435; CF 403399, număr cadastral 403399, jud. Timiș,

- „**Construire parc fotovoltaic 8**”, propus a fi amplasat în Comuna Secaş, Sat Checheş (extravilan), FN, jud. Timiș, CF 403750, număr cadastral 403750, jud. Timiș

Evaluarea impactului asupra mediului este procesul menit să identifice și să stabilească în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale proiectului asupra sănătății oamenilor și a mediului.

Pentru o abordare mai ușoară vom considera proiectul ca fiind format din cele 8 parcuri fotovoltaice.

Conform deciziei de evaluare inițială emisă de APM Timiș proiectul a fost încadrat în:

- anexa nr. 2, pct.3a ) –*instalații industriale pentru producerea energiei electrice, la Legea 292/2018*;
- proiectul propus intra sub incidența 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 deoarece amplasamentul aferent proiectelor Parc Fotovoltaic 4 și Parc Fotovoltaic 5 este suprapus parțial cu situl Natura 2000, ROSCI 0338, Pădurea Paniova și celelalte proiecte se află în vecinătate cu situl Natura 2000.
- proiectul **nu intră** sub incidența [art. 48](#) și [54](#) din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;

**Conform deciziei de încadrare emisă de APM Timiș proiectul se supune evaluării impactului asupra mediului, nu se supune evaluării adecvate și nu se supune evaluării impactului asupra corpurilor de apă.**

Prin evaluarea impactului asupra mediului se stabilesc măsurile de prevenire, reducere și acolo unde nu este posibil, de compensare a efectelor semnificative adverse ale proiectului asupra factorilor de mediu (ființe umane, faună, floră, sol, apă, aer, climă, și peisaj, bunuri materiale și patrimoniu cultural, interacțiunea dintre acești factori) . Procedura de evaluare a impactului asupra mediului parcurge mai multe etape: etapa de evaluare inițială, etapa de încadrare, etapa de definire a domeniului evaluării, etapa de analiză a calitatii raportului și etapa de emitere a acordului de mediu. La realizarea Raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului s-au respectat cerințele Legii 292/2018 privind stabilirea procedurii – cadru de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice sau private și ghidurile aferente .

Raportul de evaluare a impactului asupra mediului va pune accent pe următoarele aspecte:

- ◆ Identificarea aspectelor de mediu ce pot fi afectate de proiectul propus;
- ◆ Identificarea și evaluarea efectelor semnificative ale proiectului propus asupra factorilor de mediu;
- ◆ Măsuri pentru prevenirea, reducerea sau compensarea efectelor semnificative asupra mediului;
- ◆ Lucrări de refacere a mediului;
- ◆ Prevederi pentru monitorizarea mediului;

Obiectivele prezentului studiului de mediu sunt:

- ◆ Evaluarea stării actuale a mediului în perimetrul delimitat pentru derularea proiectului propus;
- ◆ Evaluarea impactului pe care activitățile derulate prin proiect le-ar exercita asupra mediului;

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- ◆ Stabilirea modului de încadrare în reglementările legale în vigoare privind protecția mediului;
- ◆ Identificarea de măsuri care să conducă la diminuarea sau anularea potențialului impact exercitat de activitățile prevăzute în proiect asupra mediului.

### 4.2.AMPLASAMENTUL PROIECTULUI

Proiectele **“CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC 1,2,3,4,5,6,7,8, comuna Secas, județul Timiș, și obținere avize și acorduri aferente, CONFORM CF NR : 403433, 403397, 403398, 403436, 403427, 403437, 403402, 403428, 403429, 403509, 403456, 403432, 403583, 403545, 403581, 403578, 403517, 403430, 403548, 403556, 403547, 403552, 403551, 403553, 403550, 403549,404750, 404749,403431,403401, 403400, 403435, 403399”**, sunt situate în extravilanul satului Cheches, com. Secas, jud.Timiș.

Suprafața totală pe care se desfășoară proiectele este de **3 473 297 mp** (347ha)

Conform C.F.-uri nr. 403433, 403397, 403398, 403436, 403427, 403437, 403402, 403428, 403429, 403509, 403456, 403432, 403583, 403545, 403581, 403578, 403517, 403430, 403548, 403556, 403547, 403552, 403551, 403553, 403550, 403549, 404750, 404749, 403431, 403401, 403400, 403435, 403399, terenul pe care se propune investiția este proprietate privată a SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L., cu drept de suprafață în favoarea EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.

### Terenurile sunt identificate după cum urmează: PARC 1

#### SITUAȚIA JURIDICĂ A IMOBILULUI

Nr. crt.	Nr. C.F. SECAS	Nr. cad.	Descrierea imobilului	Supr. (mp) conf. C.F.	Inscrieri privitoare la proprietate	Sarcini
<b>A. CONFORM CU C.F.</b>						
1	403398	403398	Teren arabil in extravilan, neimprejmuit.	10900	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L.</b> , CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.</b> , CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.
1	403397	403397	Teren arabil in extravilan, neimprejmuit.	100000		
1	403433	403433	Teren livada in extravilan, neimprejmuit.	14000	<b>ȘTEFUȚ IOAN</b> , casatorit cu <b>ȘTEFUȚ MARIA</b> , bun comun-Intabulare, drept de PROPRIETATE - cumparare, dobandit prin Conventie, cota actuala	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.</b> , CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1. Se noteaza cesionarea dreptului de suprafață intabulat sub C1 de la SOCIETATEA LAANALYTICS S.R.L. la SUN PRO PV PP 2 S.R.L. si prelungirea duratei contractului pana la 05 mai 2024
			Teren arabil in extravilan, neimprejmuit.	176000		
1	403436	403436	Teren arabil in extravilan, neimprejmuit.	132500	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L.</b> , CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.</b> , CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.
2	403427	403427	Teren livada in extravilan, neimprejmuit.	25200		



## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### ❖ PARC 2:

#### SITUATIA JURIDICA A IMOBILULUI

Nr. crt.	Nr. C.F. SECAS	Nr. cad.	Descrierea imobilului	Supr. (mp) conf. C.F.	Inscrieri privitoare la proprietate	Sarcini
<b>A. CONFORM CU C.F.</b>						
1	403437	403437	Teren arabil in extravilan, neimprejmuit.	133100	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L.</b> , CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.</b> , CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.
			Teren padure in extravilan, neimprejmuit.	26000		
4	403428	403428	Teren livada in extravilan, neimprejmuit.	72100		
5	403402	403402	Teren faneata in extravilan, neimprejmuit.	34800		
6	403429	403429	Teren arabil in extravilan, neimprejmuit.	204900		
			Teren faneata in extravilan, neimprejmuit.	22500		
<b>TOTAL SUPRAFATA</b>				<b>493400</b>		

### ❖ PARC 3:

#### SITUATIA JURIDICA A IMOBILULUI

Nr. crt.	Nr. C.F. SECAS	Nr. cad.	Descrierea imobilului	Supr. (mp) conf. C.F.	Inscrieri privitoare la proprietate	Sarcini
<b>A. CONFORM CU C.F.</b>						
1	403430	403430	Teren faneata in extravilan, neimprejmuit.	59892	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L.</b> , CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.</b> , CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1. Se noteaza cesionarea dreptului de suprafie intabulat sub C1 de la SOCIETATEA LAANALYTICS S.R.L. la SUN PRO PV PP 2 S.R.L. si prelungirea duratei contractului pana la 05 mai 2024
1	403432	403432	Teren arabil in extravilan, neimprejmuit.	28770	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L.</b> , CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.</b> , CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.
			Teren curti constructii in extravilan, neimprejmuit cu anexa P la exploatarea agricola - spatii depozitare si cazare temporara.	530		
			Teren padure in extravilan, neimprejmuit.	3000		



## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

1	403456	403456	Teren arabil in extravilan, neimprejmuit.	30491	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L.</b> , CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.</b> , CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.
1	403509	403509	Teren arabil in extravilan, neimprejmuit.	48479	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L.</b> , CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.</b> , CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1. Se noteaza cesionarea dreptului de superficie intabulat sub C1 de la SOCIETATEA LAANALYTICS S.R.L. la SUN PRO PV PP 2 S.R.L. si prelungirea duratei contractului pana la 05 mai 2024.
1	403517	403517	Teren faneata in extravilan, neimprejmuit.	18083	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L.</b> , CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.</b> , CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1. Se noteaza cesionarea dreptului de superficie intabulat sub C1 de la SOCIETATEA LAANALYTICS S.R.L. la SUN PRO PV PP 2 S.R.L. si prelungirea duratei contractului pana la 05 mai 2024.
1	403581	403581	Teren faneata in extravilan, neimprejmuit.	39731	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L.</b> , CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.</b> , CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.
			Teren arabil in extravilan, neimprejmuit.	25402		
			Teren livada in extravilan, neimprejmuit.	701		
1	403578	403578	Teren faneata in extravilan, neimprejmuit.	22670	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L.</b> , CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.</b> , CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.
			Teren arabil in extravilan, neimprejmuit.	14494		
			Teren livada in extravilan, neimprejmuit.	400		
1	403583	403583	Teren faneata in extravilan, neimprejmuit.	47258	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L.</b> , CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.</b> , CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE - pana la data de 05 05 2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.
			Teren arabil in extravilan, neimprejmuit.	30214		
			Teren livada in extravilan, neimprejmuit.	834		
2	403545	403545	Teren faneata in extravilan, neimprejmuit. Teren curti constructii in extravilan, neimprejmuit cu anexa P.	49989 11		

### ❖ PARC 4:

#### SITUATIA JURIDICA A IMOBILULUI

Nr. crt.	Nr. C.F. SECAS	Nr. cad.	Descrierea imobilului	Supr. (mp) conf. C.F.	Inscrieri privitoare la proprietate	Sarcini
<b>A. CONFORM CU C.F.</b>						
1	403556	403556	Teren faneata in extravilan, neimprejmuit.	237938	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L.</b> , CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.</b> , CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.
			Teren arabil in extravilan, neimprejmuit.	152124		
			Teren livada in extravilan, neimprejmuit.	4201		
1	403548	403548	Teren arabil in extravilan, neimprejmuit.	28200	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L.</b> , CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.</b> , CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.
			Teren neproductiv in extravilan, neimprejmuit.	10800		
			Teren faneata in extravilan, neimprejmuit.	5000		
			Teren faneata in extravilan, neimprejmuit.	4000		

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### ❖ PARC 5:

#### SITUATIA JURIDICA A IMOBILULUI

Nr. crt.	Nr. C.F. SECAS	Nr. cad.	Descrierea imobilului	Supr. (mp) conf. C.F.	Inscrieri privitoare la proprietate	Sarcini
<b>A. CONFORM CU C.F.</b>						
1	403552	403552	Teren arabil în extravilan, neimprejmuit.	3500	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L.</b> , CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.</b> , CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.
			Teren livada în extravilan, neimprejmuit.	185400		
<b>TOTAL SUPRAFATA</b>				<b>188900</b>		
1	403553	403553	Teren arabil în extravilan, neimprejmuit.	86300	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L.</b> , CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.</b> , CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.
<b>TOTAL SUPRAFATA</b>				<b>86300</b>		
1	403551	403551	Teren arabil în extravilan, neimprejmuit.	88500	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L.</b> , CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.</b> , CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.
<b>TOTAL SUPRAFATA</b>				<b>88500</b>		
1	403547	403547	Teren arabil în extravilan, neimprejmuit.	51000	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L.</b> , CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.</b> , CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1. Se noteaza cesionarea dreptului de suprafacie intabulat sub C1 de la SOCIETATEA LAANALYTICS S.R.L. la SUN PRO PV PP 2 S.R.L. si prelungirea duratei contractului pana la 05 mai 2024
			Teren arabil în extravilan, neimprejmuit.	27600		
			Teren arabil în extravilan, neimprejmuit.	40000		
<b>TOTAL SUPRAFATA</b>				<b>118600</b>		

### ❖ PARC 6:

#### SITUATIA JURIDICA A IMOBILULUI

Nr. crt.	Nr. C.F. SECAS	Nr. cad.	Descrierea imobilului	Supr. (mp) conf. C.F.	Inscrieri privitoare la proprietate	Sarcini
<b>A. CONFORM CU C.F.</b>						
1	403549	403549	Teren arabil in extravilan, neimprejmuit.	35600	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L.</b> , CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.</b> , CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.
			Teren pasune in extravilan, neimprejmuit.	7500		
			Teren arabil in extravilan, neimprejmuit.	35100		
<b>TOTAL SUPRAFATA</b>				<b>78200</b>		
1	403550	403550	Teren fancata in extravilan, neimprejmuit.	34401	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L.</b> , CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.</b> , CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.
			Teren pasune in extravilan, neimprejmuit.	75340		
			Teren padure in extravilan, neimprejmuit.	11300		
<b>TOTAL SUPRAFATA</b>				<b>121041</b>		

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### ❖ PARC 7:

#### SITUATIA JURIDICA A IMOBILULUI

Nr. crt.	Nr. C.F. SECAS	Nr. cad.	Descrierea imobilului	Supr. (mp) conf. C.F.	Inscrieri privitoare la proprietate	Sarcini
<b>A. CONFORM CU C.F.</b>						
1	403400	403400	Teren livada in extravilan, neimprejmuit.	10914	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L., CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.</b>	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L., CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.</b>
2	403401	403401	Teren livada in extravilan, neimprejmuit.	52200		
1	403431	403431	Teren arabil in extravilan, neimprejmuit.	103800	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L., CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.</b>	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L., CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, in favoarea.</b>
1	403435	403435	Teren livada in extravilan, neimprejmuit.	208000	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L., CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.</b>	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L., CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.</b>
			Teren faneata in extravilan, neimprejmuit.	900		
			Teren padure in extravilan, neimprejmuit.	30300		
2	403399	403399	Teren livada in extravilan, neimprejmuit.	38250		
			Teren arabil in extravilan, neimprejmuit.	22950		
1	404749	404749	Teren livada in extravilan, neimprejmuit.	28419	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L., CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.</b>	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L., CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.</b>

### ❖ PARC 8:

#### SITUATIA JURIDICA A IMOBILULUI

Nr. crt.	Nr. C.F. SECAS	Nr. cad.	Descrierea imobilului	Supr. (mp) conf. C.F.	Inscrieri privitoare la proprietate	Sarcini
<b>A. CONFORM CU C.F.</b>						
1	404750	404750	Teren livada in extravilan, neimprejmuit.	269951	<b>SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L., CIF:38069041 - Intabulare, drept de PROPRIETATE - donatie, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.</b>	<b>EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L., CIF:44085955 -Intabulare, drept de SUPERFICIE pana la data de 05.05.2024, dobandit prin Conventie, cota actuala 1/1.</b>
			Teren arabil in extravilan, neimprejmuit.	105240		
			Teren pasune in extravilan, neimprejmuit.	105620		
<b>TOTAL SUPRAFATA</b>				<b>480811</b>		

Vecinătăți :

PARC FOTOVOLTAIC 1, Nr cad. 403433, 403397, 403398, 403436, 403427

- la nord – proprietate privata

- la est – drum

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

---

- la vest – proprietate privata
- la sud – proprietate privata

### PARC FOTOVOLTAIC 2, Nr. cad. 403437, 403429, 403428, 403402

- la nord – proprietate privata
- la est – drum
- la vest – proprietate privata
- la sud – proprietate privata

### PARC FOTOVOLTAIC 3, Nr. cad. 403509, 403456, 403432, 403583, 403545, 403581, 403578, 403517, 403430

- la nord – proprietate privata
- la est – proprietate privata
- la vest – drum, proprietate privata
- la sud – proprietate privata

### PARC FOTOVOLTAIC 4, Nr. cad. 403556, 403548

- la nord – proprietate privata
- la est – drum, proprietate privata
- la vest – proprietate privata
- la sud – proprietate privata

### PARC FOTOVOLTAIC 5, Nr. cad. 403547, 403552, 403551, 403553

- la nord – drum
- la est – proprietate privata
- la vest – drum
- la sud – proprietate privata

### PARC FOTOVOLTAIC 6, Nr. cad. 403549, 403550

- la nord – drum, proprietate privata
- la est – proprietate privata
- la vest – drum
- la sud – drum, proprietate privata

### PARC FOTOVOLTAIC 7, Nr. cad. 404749, 403431, 403401, 403400, 403435, 403399

- la nord – proprietate privata
- la est – proprietate privata
- la vest – drum, proprietate privata
- la sud – drum

### PARC FOTOVOLTAIC 8, Nr. cad. 404750

- la nord – drum, proprietate privata
- la est – drum
- la vest – drum
- la sud – drum

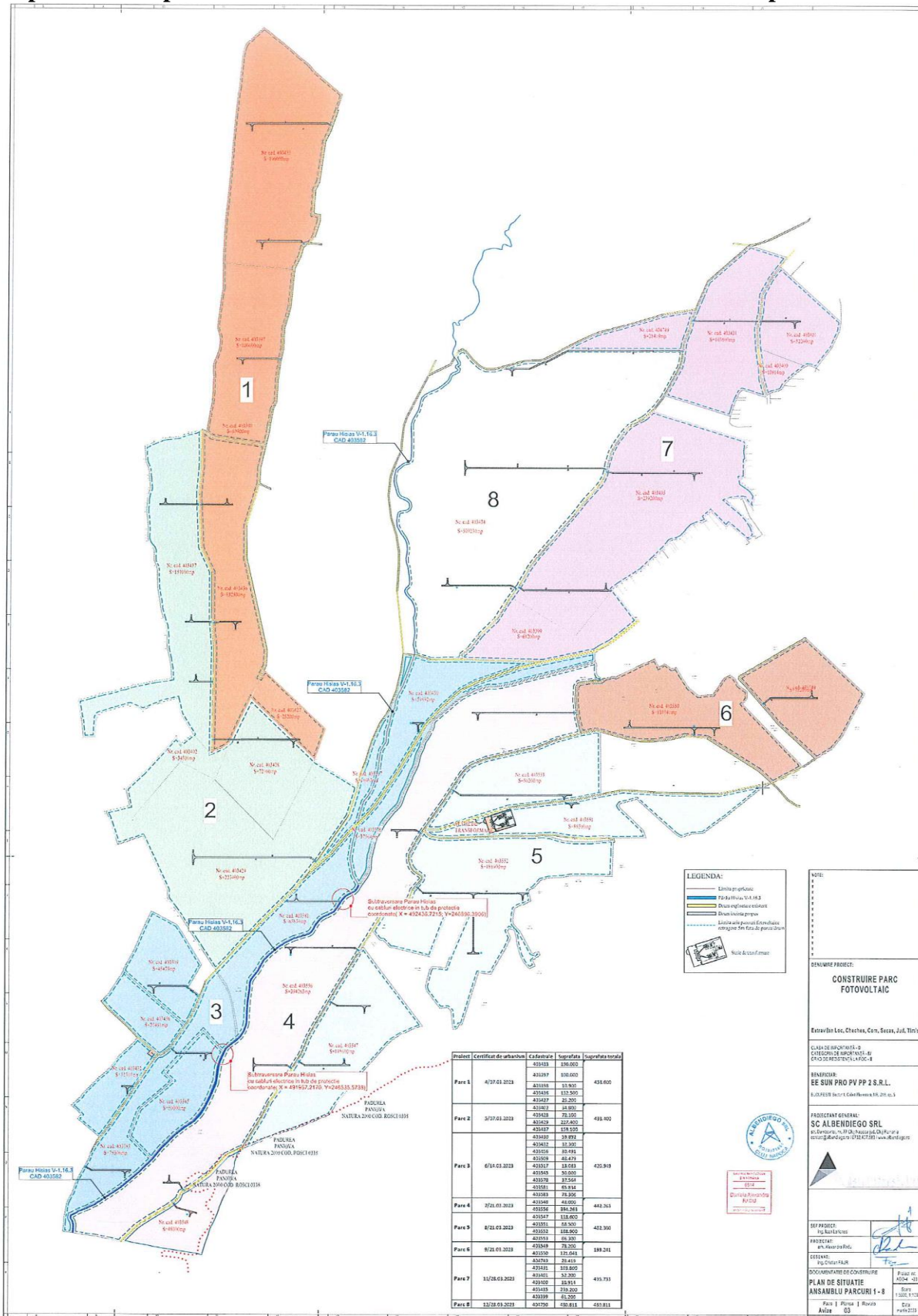
Amplasamentul studiat este străbătut de paraul Hisias care desparte parcul 3 de parcul 4. Subtraversarea acestuia se va face prin foraj orizontal in tub de protectie.

Căi de acces :

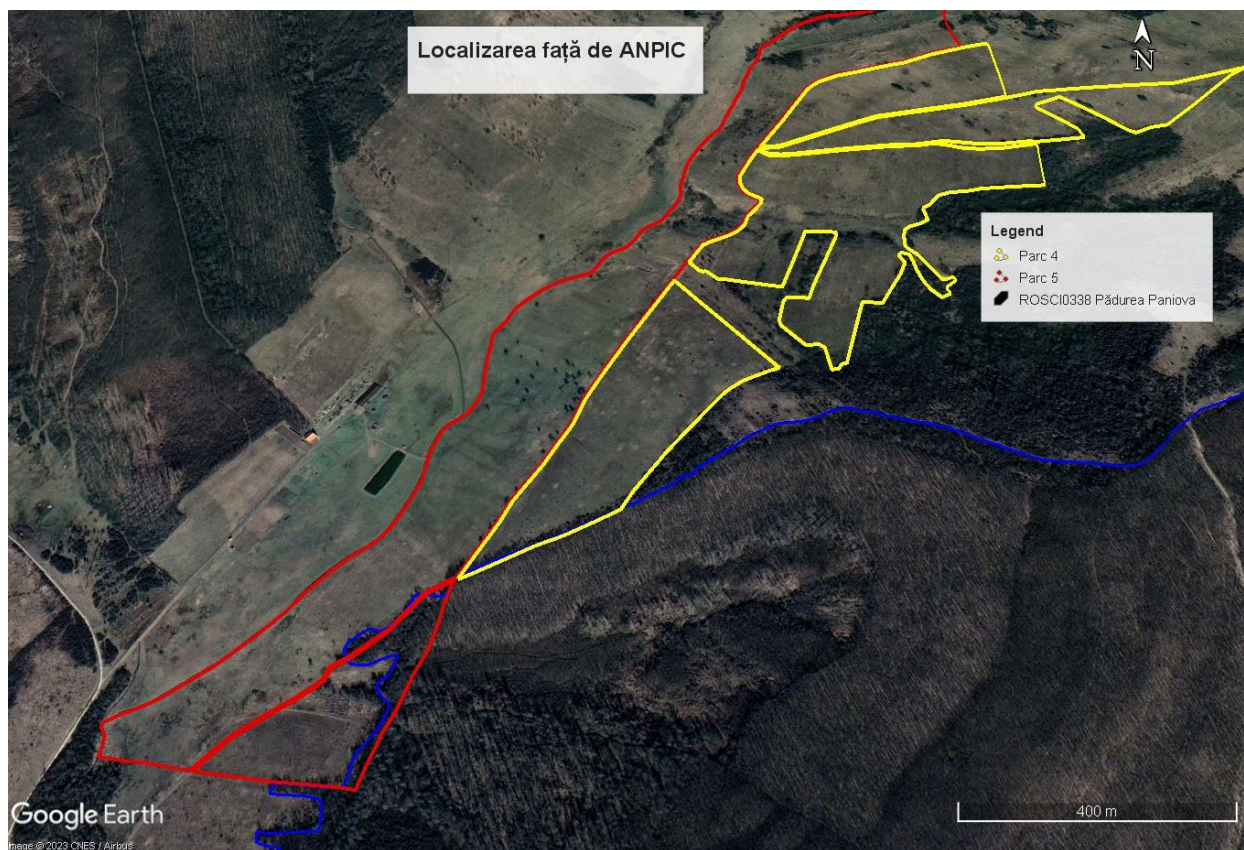
Accesul pe teren se face din drumurile de exploatare aflate in vecinatatea parcurilor



## Amplasamentul proiectelor in concordanta cu Coordonatele Stereo 70 ale proiectelor



Amplasarea proiectelor in raport cu aria protejata ROSCI0338 Pădurea Paniova



Localizarea proiectului față de ANPIC (Parcurile 4 și 5 sunt în vecinătatea ANPIC iar parcelele conform CF-urile prezintă suprapuneri)

### **Relația cu construcțiile învecinate.**

Datorită profilului funcțional al parcului fotovoltaic și a distanțelor dintre amplasament și intravilanul localităților învecinate, obiectivul de investiții nu afectează zonele locuite.

Distanțe între limita terenului și cea mai apropiată locuință este de peste 1000 m.

### **4.3 DESCRIEREA PROIECTULUI (CARACTERISTICILE FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT, INCLUSIV, DACĂ ESTE CAZUL, LUCRĂRILE DE DEMOLARE NECESARE, PRECUM ȘI CERINȚELE PRIVIND UTILIZAREA TERENURILOR ÎN CURSUL FAZELOR DE CONSTRUIRE ȘI FUNCȚIONARE)**

#### **4.3.1. Bilanțul suprafețelor afectate:**

*Terenurile care au în C.F. funcțiunea de livadă sunt terenuri degradate și nu mai corespund funcțiunii respective.*

*Terenurile cu funcțiunea de pădure, sunt cele care se suprapun cu aria protejată. Pe aceste terenuri nu se propune amplasarea de panouri sau alte construcții, și nici nu se realizează împrejmuirea acestor suprafețe.*

Conform C.F.-uri nr. 403433, 403397, 403398, 403436, 403427, 403437, 403402, 403428, 403429, 403509, 403456, 403432, 403583, 403545, 403581, 403578, 403517, 403430, 403548, 403556, 403547, 403552, 403551, 403553, 403550, 403549, 404750, 404749, 403431, 403401, 403400, 403435, 403399, terenul pe care se propune investiția este proprietate privată a SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L., cu drept de superficie în favoarea EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În cadrul prezentului proiect se propune realizarea unui ansamblu de 8 parcuri fotovoltaice, împreună cu incintă și racord la SEN.

### Bilanț teritorial:

Parc 1 C.F.	Suprafața înscrisă în cartea funciară (mp)	Suprafața teren studiat 458 600 mp	Suprafața (mp)	%
403433	190 000	Suprafața construită structură panouri	4 413	0,96%
403397	100 000	Suprafață construită platforme transformatoare	173	0,0003%
403398	10 900	Suprafață ocupată de panouri (proiecție la sol)	166 600	36,32%
403436	132 500	Suprafață drumuri (suprafete pietruite)	3 718	0,81%
403427	25 200	Suprafață spații înnierbate (libere)	283 696	61,8%
<b>TOTAL</b>	<b>458 600</b>	<b>TOTAL</b>	<b>458 600</b>	<b>100%</b>
		<b>POT existent 0%; CUT existent 0 POT propus 1%; CUT propus 0,01</b>		

Parc 2 C.F.	Suprafața înscrisă în cartea funciară (mp)	Suprafața teren studiat 493 400 mp	Suprafața (mp)	%
403429	159 100	Suprafața construită structură panouri	4 748	0,96%
403402	34 800	Suprafață construită platforme transformatoare	186	0,03%
403428	72 100	Suprafață ocupată de panouri (proiecție la sol)	179 242	36,32%
403437	227 400	Suprafață drumuri (suprafete pietruite)	3 967	0,81%
		Suprafață spații înnierbate (libere)	305 257	61,88%
<b>TOTAL</b>	<b>493 400</b>	<b>TOTAL</b>	<b>493 400</b>	<b>100%</b>
		<b>POT existent 0%; CUT existent 0 POT propus 1%; CUT propus 0,01</b>		

Parc 3 C.F.	Suprafața înscrisă în cartea funciară (mp)*	Suprafața teren studiat 420 949 mp	Suprafața (mp)	%
403509	48 479	Suprafața construită structură panouri	3 798	0,90%
403456	30 491	Suprafață construită platforme transformatoare	159	0,04%
403432	32 300*	Suprafață ocupată de panouri (proiecție la sol)	152 922	36,33%
403583	78 306	Suprafață drumuri (suprafete pietruite)	2 612	0,62%



## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

403545	50 000	Suprafață spații înnierbate (libere)	261 205	62,05%
403581	65 834	Suprafata constructie existenta	253	0.06%
403578	37 564			
403517	18 083			
403430	59 892			
<b>TOTAL</b>	<b>420 949</b>	<b>TOTAL</b>	420949	100%
		<b>POT existent 0,06%; CUT existent 0,006</b>		
		<b>POT propus 1%; CUT propus 0,01</b>		

\*Pe parcelă exista o construcție Anexă la exploatare agricolă în regim Parter, cu suprafața construită de 253 mp.

<b>Parc 4 C.F.</b>	<b>Suprafața înscrisă în cartea funciară (mp)*</b>	<b>Suprafața teren studiat 442 263 mp</b>	<b>Suprafața (mp)</b>	<b>%</b>
403548	48 000	Suprafața construită structură panouri	4 256	0,96%
403556	394 263	Suprafață construită platforme transformatoare	167	0,03%
		Suprafață ocupată de panouri (proiecție la sol)	160 665	36,32%
		Suprafață drumuri (suprafete pietruite)	4 344	0,97%
		Suprafață spații înnierbate (libere)	272 931	61,72%
<b>TOTAL</b>	<b>442 263</b>	<b>TOTAL</b>	<b>442263</b>	<b>100%</b>
		<b>POT existent 0%; CUT existent 0</b>		
		<b>POT propus 1%; CUT propus 0,01</b>		

<b>Parc 5 C.F.</b>	<b>Suprafața înscrisă în cartea funciară (mp)*</b>	<b>Suprafața teren studiat 482 300 mp</b>	<b>Suprafața (mp)</b>	<b>%</b>
<b>403547</b>	118 600	Suprafața construită structură panouri	4 641	0,96%
<b>403552</b>	188 900	Suprafață construită platforme transformatoare	182	0,03%
<b>403551</b>	88 500	Suprafata construita Subsatie Platforme betonate	500	0.1%
<b>403553</b>	86 300	Suprafață ocupată de panouri (proiecție la sol)	175 209	36,32%
		Suprafață drumuri (suprafete pietruite)	6 518	1,35%

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

		Suprafață spații înnierbate (libere)	295 250	61,24%
<b>TOTAL</b>	<b>482.300mp</b>	<b>TOTAL</b>	<b>482300</b>	<b>100%</b>
		<b>POT existent 0%; CUT existent 0</b>		
		<b>POT propus 1%; CUT propus 0,01</b>		

<b>Parc 6 C.F.</b>	<b>Suprafața înscrisă în cartea funciară (mp)*</b>	<b>Suprafața teren studiat 199 241mp</b>	<b>Suprafața (mp)</b>	<b>%</b>
<b>403550</b>	121 041	Suprafața construită structură panouri	3 798	1.93%
<b>403549</b>	78 200	Suprafață construită platforme transformatoare	75	0,03%
		Suprafață ocupată de panouri (proiecție la sol)	<b>72 380</b>	36,32%
		Suprafață drumuri (suprafete pietruite)	<b>2 296</b>	1.15%
		Suprafață spații înnierbate (libere)	<b>120692</b>	60.57%
<b>TOTAL</b>	<b>199 241</b>	<b>TOTAL</b>	199241	100%
		<b>POT existent 0%; CUT existent 0</b>		
		<b>POT propus 1%; CUT propus 0,01</b>		

<b>Parc 7 C.F.</b>	<b>Suprafața înscrisa în cartea funciară (mp)*</b>	<b>Suprafața teren studiat 495.733mp</b>	<b>Suprafața (mp)</b>	<b>%</b>
<b>404749</b>	28 419	Suprafața construită structură panouri	4 770	0,96%
<b>403431</b>	103 800	Suprafață construită platforme transformatoare	187	0,03%
<b>403401</b>	52 200	Suprafață ocupată de panouri (proiecție la sol)	180 089	36,32%
<b>403400</b>	10 914	Suprafață drumuri (suprafete pietruite)	3 908	0,81%
<b>403435</b>	239 200	Suprafață spații înnierbate (libere)	306 779	61.88%
<b>403399</b>	61 200			
<b>TOTAL</b>	<b>495 733</b>	<b>TOTAL</b>	495733	100%
		<b>POT existent 0%; CUT existent 0</b>		
		<b>POT propus 1%; CUT propus 0,01</b>		

<b>Parc 8 C.F.</b>	<b>Suprafața înscrisa în cartea funciară</b>	<b>Suprafața teren studiat 480 811 mp</b>	<b>Suprafața (mp)</b>	<b>%</b>
------------------------	--	---	---------------------------	----------

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

	(mp)*			
<b>404750</b>	480 811	Suprafața construită structură panouri	4 626	0,96%
		Suprafață construită platforme transformatoare	182	0,03%
		Suprafață ocupată de panouri (proiecție la sol)	174 668	36,32%
		Suprafață drumuri (suprafete pietruite)	5 275	1.00%
		Suprafață spații înnierbate (libere)	296 060	61.69%
<b>TOTAL</b>	480 811	<b>TOTAL</b>	480811	100%
		<b>POT existent 0%; CUT existent 0 POT propus 1%; CUT propus 0,01</b>		

Suprafața totală din acte: **3 473 297 mp.**

Beneficiarul dorește realizarea a 8 centrale electrice fotovoltaice pe terenul studiat. Fiecare parc va fi format din echipamente tehnice pentru producerea energiei electrice ce vor avea regimul de înălțime P cu înălțime ce nu va depăși 3,5m, sisteme de panouri fotovoltaice tip tracker, rețele de cabluri AC și CC, etc.

Panourile fotovoltaice vor fi poziționate pe rânduri la distanță apreciabilă între acestea, astfel încât să nu se umbrească între ele, și să se poată realiza accesul printre rândurile de panouri, pentru întreținere. Se vor monta sisteme de susținere a panourilor tip tracker (care își modifică poziția în funcție de poziția soarelui).

Echipamentele tehnice vor avea rol de transformare a curentului continuu în curent alternativ și livrarea lui în rețeaua națională.

Întreg ansamblul va fi conectat la Stația de transformare realizată în Parcul fotovoltaic 5 – proiect conex din vecinătate. Stația de transformare de 110kV va face legătura între cele 8 parcuri și Stația de Conexiune din loc. Ghizela. Cele 8 parcuri au împreună o putere instalată de **269,75MW**.

Se propune realizarea de drumuri de incintă pentru a facilita accesul la stațiile de transformare și invertoare.

Terenul va fi împrejmuțit cu panouri din plasa metalică prinse pe stalpi metalici, cu o înălțime max de 2,20m, iar la capete și din loc în loc, se dorește montarea de stalpi de iluminat și supraveghere video..

Parcul fotovoltaic va funcționa în sistem dual, conform legislației în vigoare, astfel terenul nefolosit de sub panourile fotovoltaice va avea destinație agricolă (spre exemplu: pașuni).

**PRINCIPALELE FUNCȚII** pe care parcul solar fotovoltaic le îndeplinește sunt:

- captarea energiei solare, transformarea acesteia în energie electrică (curent continuu, tensiune și curent variabil), regularizarea energiei electrice (transformarea în curent alternativ cu caracteristici standard), furnizarea energiei electrice în Sistemul Energetic Național (SEN), echilibrarea SEN prin producție distribuită și capacitate dispensabilă, colectarea de date de profil pentru evaluarea superioară a potențialului energetic și o implementare pilot documentată **științific**.

Modulele fotovoltaice folosite vor avea următoarele date tehnice :

### **Instalații fotovoltaice propuse**

#### ➤ **PARC 1:**

Beneficiarul dorește realizarea centrale electrice fotovoltaice pe terenul studiat. Parcul va fi format din echipamente tehnice pentru producerea energiei electrice ce vor avea regimul de înaltă P cu înălțime ce nu va depăși 3,5m, sisteme de panouri fotovoltaice tip tracker, rețele de cabluri AC și CC, etc. Parcul fotovoltaic va funcționa în sistem dual, conform legislației în vigoare, astfel terenul nefolosit de sub panourile fotovoltaice va avea destinație agricolă (spre exemplu: pasuni).

Echipamente amplasate:

- Panouri fotovoltaice în sistem tracker 64573 panouri bifaciale de 550Wp.
- Invertoare 183 bucăți de 250kVA.
- Transformatoare 11 bucăți de 4400kVA.

Panourile fotovoltaice vor fi poziționate pe rânduri la distanță apreciabilă între acestea, astfel încât să nu se umbrească între ele, și să se poată realiza accesul auto printre rândurile de panouri, pentru întreținere. Se vor monta sisteme de susținere a panourilor tip tracker (care își modifică poziția în funcție de poziția soarelui).

Invertoarele/transformatoarele vor avea rol de transformare a curentului continuu în curent alternativ și livrarea lui în rețeaua națională prin intermediul rețelei de cabluri. Acestea vor fi amplasate pe teren pe platforme betonate.

Se dorește ca această centrală electrică fotovoltaică, nou propusă, să producă 36MW de energie electrică.

Se propune realizarea de drumuri de incintă pentru a facilita accesul la invertoare și posturile de transformare. Parcul va fi conectat la Stația de transformare realizată în Parcul fotovoltaic 5 – proiect conex din vecinătate. Stația de transformare de 110kV va face legătura între cele 8 parcuri și Stația de Conexiune din loc. Ghizela. Cele 8 parcuri au împreună o putere instalată de 269,75MW.

### IMPREJMUREA

Terenul va fi împrejmuțit cu panouri din plasa metalică prinse pe stalpi metalici, cu o înălțime max de 2,20m, iar la capete și din loc în loc, se dorește montarea de stalpi de iluminat și supraveghere video. Împrejmuțirea va avea o lungime de 5500m.

### ILUMINATUL EXTERIOR

Iluminatul va fi alcătuit din corpuri de iluminat cu grad ridicat de protecție IP65, cu rezistență antivandalism, montate pe stalpi metalici de oțel zincat cu o înălțime utilă de 8m.

### SISTEMUL DE CONTROL

Controlul local constă în monitorizarea prin intermediul unui computer central, situate în apropierea instalației cu software adecvat capabil să monitorizeze și să controleze invertoarele și alte secțiuni ale instalației.

#### ➤ **PARC 2:**

Parcul va fi format din echipamente tehnice pentru producerea energiei electrice ce vor avea regimul de înaltă P cu înălțime ce nu va depăși 3,5m, sisteme de panouri fotovoltaice tip tracker, rețele de cabluri AC și CC, etc. Parcul fotovoltaic va funcționa în sistem dual, conform legislației în vigoare, astfel terenul nefolosit de sub panourile fotovoltaice va avea destinație agricolă (spre exemplu: pasuni).

Echipamente amplasate:

- Panouri fotovoltaice în sistem tracker 69474 panouri bifaciale de 550Wp.
- Invertoare 197 bucăți de 250kVA.
- Transformatoare 12 bucăți de 4400kVA.

Panourile fotovoltaice vor fi poziționate pe rânduri la distanță apreciabilă între acestea, astfel încât să nu se umbrească între ele, și să se poată realiza accesul printre rândurile de panouri, pentru întreținere. Se vor monta sisteme de susținere a panourilor tip tracker (care își modifică poziția în funcție de poziția soarelui).

Invertoarele/transformatoarele vor avea rol de transformare a curentului continuu in curent alternativ si livrarea lui in reseaua nationala prin intermediul retelei de cabluri. Acestea vor fi amplasate pe teren pe platforme betonate.

Se doreste ca aceasta centrala electrica fotovoltaica, nou propusa, sa produca **38MW** de energie electrica.

Se propune realizarea de drumuri de incinta pentru a facilita accesul la invertoare si posturile de transformare. Parcul va fi conectat la Statia de transformare realizata in Parcul fotovoltaic 5 – proiect conex din vecinatate. Statia de transformare de 110kV va face legatura intre cele 8 parcuri si Statia de Conexiune din loc. Ghizela.

### IMPREJMUREA

Terenul va fi imprejmuit cu panouri din plasa metalica prinse pe stalpi metalici, cu o inaltime max de 2,20m, iar la capete si din loc in loc, se doreste montarea de stalpi de iluminat si supraveghere video. Imprejmuirea va avea lungimea de 5368m.

### ILUMINATUL EXTERIOR

Iluminatul va fi alcatuit din corpuri de iluminat cu grad ridicat de protectie IP65, cu rezistenta antivandalism, montate pe stalpi metalici de otel zincat cu o inaltime utila de 8m.

### SISTEMUL DE CONTROL

Controlul local consta in monitorizarea prin intermediul unui computer central, situate in apropierea instalatiei cu software adecvat capabil sa monitorizeze si sa controleze invertoarele si alte sectiuni ale instalatiei.

#### ➤ **PARC 3:**

Parcelele insumeaza o suprafata totala de 420949 mp si se afla in extravilanul localitatii Cheches, com. Secas, jud. Timis. Categoria de folosinta a terenului este livada, arabil, pasune, faneata conform cartilor funciare anexate. Pe parcela cu nr. CAD 403432 exista o constructie Anexa la exploatare Agricola Parter, cu suprafata construita de 253mp. Constructia va fi amenajata ca centru de comanda si supraveghere al parcului.

Parcul va fi format din echipamente tehnice pentru producerea energiei electrice ce vor avea regimul de inaltime P cu inaltime ce nu va depasi 3,5m, sisteme de panouri fotovoltaice tip tracker, retele de cabluri AC si CC, etc. Parcul fotovoltaic va functiona in sistem dual, conform legislatiei in vigoare, astfel terenul nefolosit de sub panourile fotovoltaice va avea destinatie agricola (spre exemplu: pasuni).

Echipamente amplasate:

- Panouri fotovoltaice in sistem tracker 59272 panouri bifaciale de 550Wp.
- Invertoare 168 bucati de 250kVA.
- Transformatoare 10 bucati de 4400kVA.

Panourile fotovoltaice vor fi pozitionate pe randuri la distanta apreciabila intre acestea, astfel incat sa nu se umbreasca intre ele, si sa se poata realiza accesul printre randurile de panouri, pentru intretinere. Se vor monta sisteme de sustinere a panourilor tip tracker (care isi modifica pozitia in functie de pozitia soarelui).

Invertoarele/transformatoarele vor avea rol de transformare a curentului continuu in curent alternativ si livrarea lui in reseaua nationala prin intermediul retelei de cabluri. Acestea vor fi amplasate pe teren pe platforme betonate.

Se doreste ca aceasta centrala electrica fotovoltaica, nou propusa, sa produca **33MW** de energie electrica.

Se propune realizarea de drumuri de incinta pentru a facilita accesul la invertoare si posturile de transformare. Parcul va fi conectat la Statia de transformare realizata in Parcul fotovoltaic 5 – proiect conex din vecinatate. Statia de transformare de 110kV va face legatura intre cele 8 parcuri si Statia de Conexiune din loc. Ghizela.

Se vor realiza 2 subtraversari ale paraului Hisias prin foraj orizontal in tub de protectie (conform plan de situatie anexat) dupa cum urmeaza:

CoordonateSubtraversare 1: X = 492436.7215; Y=246896.3906

CoordonateSubtraversare 2: X = 491957.2170; Y=246535.5738

### IMPREJMUREA

Terenul va fi imprejmuit cu panouri din plasa metalica prinse pe stalpi metalici, cu o inaltime max de 2,20m, iar la capete si din loc in loc, se doreste montarea de stalpi de iluminat si supraveghere video.

Imprejmuirea va avea lungimea de 6190m.

### ILUMINATUL EXTERIOR

Iluminatul va fi alcatuit din corpuri de iluminat cu grad ridicat de protectie IP65, cu rezistenta antivandalism, montate pe stalpi metalici de otel zincat cu o inaltime utila de 8m.

### SISTEMUL DE CONTROL

Controlul local consta in monitorizarea prin intermediul unui computer central, situate in apropierea instalatiei cu software adecvat capabil sa monitorizeze si sa controleze invertoarele si alte sectiuni ale instalatiei.

Controlul de la distanta consta in gestionarea de la distanta a prin conexiune de internet.

### ➤ **PARC 4:**

Parcul va fi format din echipamente tehnice pentru producerea energiei electrice ce vor avea regimul de inaltime P cu inaltime ce nu va depasi 3,5m, sisteme de panouri fotovoltaice tip tracker, retele de cabluri AC si CC, etc. Parcul fotovoltaic va functiona in sistem dual, conform legislatiei in vigoare, astfel terenul nefolosit de sub panourile fotovoltaice va avea destinatie agricola (spre exemplu: pasuni).

Echipamente amplasate:

Panouri fotovoltaice in sistem tracker 62273 panouri bifaciale de 550Wp.

Invertoare 176 bucati de 250 kVA.

Transformatoare 10 bucati de 4400 kVA.

Panourile fotovoltaice vor fi pozitionate pe randuri la distanta apreciabila intre acestea, astfel incat sa nu se umbreasca intre ele, si sa se poata reliza accesul auto printre randurile de panouri, pentru intretinere. Se vor monta sisteme de sustinere a panourilor tip tracker ( care isi modifica pozitia in functie de pozitia soarelui).

Invertoarele/transformatoarele vor avea rol de transformare a curentului continuu in curent alternativ si livrarea lui in reseaua nationala prin intermediul retelei de cabluri. Acestea vor fi amplasate pe teren pe platforme betonate.

Se doreste ca aceasta centrala electrica fotovoltaica, nou propusa, sa produca **35MW** de energie electrica.

Se propune realizarea de drumuri de incinta pentru a facilita accesul la invertoare si posturile de transformare. Parcul va fi conectat la Statia de transformare realizata in Parcul fotovoltaic 5 – proiect conex din vecinatate. Statia de transformare de 110kV va face legatura intre cele 8 parcuri si Statia de Conexiune din loc. Ghizela.

### IMPREJMUREA

Terenul va fi imprejmuit cu panouri din plasa metalica prinse pe stalpi metalici, cu o inaltime max de 2,20m, iar la capete si din loc in loc, se doreste montarea de stalpi de iluminat si supraveghere video. Imprejmuirea va avea lungimea de 6300m. **Distanța între suprafețele cu panouri respectiv împrejmuire și aria protejată este de minim 10 m. Împrejmuirea nu se va face pe limita de proprietate a parcelei ci la limita suprafețelor cu panouri fotovoltaice, în afara ariei protejate.**

### ILUMINATUL EXTERIOR

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

---

Iluminatul va fi alcatuit din corpuri de iluminat cu grad ridicat de protective IP65, cu rezistenta antivandalism, montate pe stalpi metalici de otel zincat cu o inaltime utila de 8m.

### SISTEMUL DE CONTROL

Controlul local consta in monitorizarea prin intermediul unui computer central, situate in apropierea instalatiei cu software adecvat capabil sa monitorizeze si sa controleze invertoarele si alte sectiuni ale instalatiei.

Controlul de la distanta consta in gestionarea de la distanta a prin conexiune de internet.

**Zona de teren care se suprapune peste Zona protejata va ramane libera. Suprafata care se suprapune cu aria protejata este de 16330 mp. Pe suprafetele de surpapunere nu se aduc nici un fel de modificări.**

### ➤ **PARC 5:**

Parcul va fi format din echipamente tehnice pentru producerea energiei electrice ce vor avea regimul de inaltime P cu inaltime ce nu va depasi 3,5m, sisteme de panouri fotovoltaice tip tracker, retele de cabluri AC si CC, etc. Parcul fotovoltaic va functiona in sistem dual, conform legislatiei in vigoare, astfel terenul nefolosit de sub panourile fotovoltaice va avea destinatie agricola (spre exemplu: pasuni).

Echipamente amplasate:

- Panouri fotovoltaice in sistem tracker 67911 panouri bifaciale de 550Wp.
- Invertoare 192 bucati de 250kVA.
- Transformatoare 11 bucati de 4400kVA.
- Substatie de transformare

Panourile fotovoltaice vor fi pozitionate pe randuri la distanta apreciabila intre acestea, astfel incat sa nu se umbreasca intre ele, si sa se poata reliza accesul printre randurile de panouri, pentru intretinere. Se vor monta sisteme de sustinere a panourilor tip tracker ( care isi modifica pozitia in functie de pozitia soarelui).

Invertoarele/transformatoarele vor avea rol de transformare a curentului continuu in curent alternativ si livrarea lui in reseaua nationala prin intermediul retelei de cabluri. Acestea vor fi amplasate pe teren pe platforme betonate.

In interiorul acestui parc se va realiza o statie de transformare de 110kV cu care va face legatura intre cele 8 parcuri si statia de conexiune din loc. Ghizela.

Se doreste ca aceasta centrala electrica fotovoltaica, nou propusa, sa produca **35MW** de energie electrica.

Se propune realizarea de drumuri de incinta pentru a facilita accesul la invertoare si posturile de transformare. Parcul va fi conectat la Statia de transformare realizata in interiorul parcului.

### IMPREJMUREA

Terenul va fi imprejmuit cu panouri din plasa metalica prinse pe stalpi metalici, cu o inaltime max de 2,20m, iar la capete si din loc in loc, se doreste montarea de stalpi de iluminat si supraveghere video.

Imprejmuirea va fi pe o lungime de 6500m. **Distanța între suprafețele cu panouri respectiv împrejmuire și aria protejată este de minim 10 m. Împrejmuirea nu se va face pe limita de proprietate a parcelei ci la limita suprafețelor cu panouri fotovoltaice, în afara ariei protejate.**

### ILUMINATUL EXTERIOR



Iluminatul va fi alcatuit din corpuri de iluminat cu grad ridicat de protective IP65, cu rezistenta antivandalism, montate pe stalpi metalici de otel zincat cu o inaltime utila de 8m.

### SISTEMUL DE CONTROL

Controlul local consta in monitorizarea prin intermediul unui computer central, situate in apropierea instalatiei cu software adecvat capabil sa monitorizeze si sa controleze invertoarele si alte sectiuni ale instalatiei.

Controlul de la distanta consta in gestionarea de la distanta a prin conexiune de internet.

**Zona de teren care se suprapune peste Zona protejata va ramane libera. Suprafata care se suprapune cu aria protejata este de 1227.84 mp. Pe suprafetele de suprapunere nu se aduc nici un fel de modificări.**

### ➤ **PARC 6:**

Parcul va fi format din echipamente tehnice pentru producerea energiei electrice ce vor avea regimul de inaltime P cu inaltime ce nu va depasi 3,5m, sisteme de panouri fotovoltaice tip tracker, retele de cabluri AC si CC, etc. Parcul fotovoltaic va functiona in sistem dual, conform legislatiei in vigoare, astfel terenul nefolosit de sub panourile fotovoltaice va avea destinatie agricola (spre exemplu: pasuni).

Echipamente amplasate:

- Panouri fotovoltaice in sistem tracker 28054 panouri bifaciale de 550Wp.
- Invertoare 79 bucati de 250kVA.
- Transformatoare 5 bucati de 4400kVA.

Panourile fotovoltaice vor fi pozitionate pe randuri la distanta apreciabila intre acestea, astfel incat sa nu se umbreasca intre ele, si sa se poata reliza accesul printre randurile de panouri, pentru intretinere. Se vor monta sisteme de sustinere a panourilor tip tracker ( care isi modifica pozitia in functie de pozitia soarelui).

Invertoarele/transformatoarele vor avea rol de transformare a curentului continuu in curent alternativ si livrarea lui in reseaua nationala prin intermediul retelei de cabluri. Acestea vor fi amplasate pe teren pe platforme betonate.

Se doreste ca aceasta centrala electrica fotovoltaica, nou propusa, sa produca **15.5MW** de energie electrica.

Se propune realizarea de drumuri de incinta pentru a facilita accesul la invertoare si posturile de transformare. Parcul va fi conectat la Statia de transformare realizata in Parcul fotovoltaic 5 – proiect conex din vecinatate. Statia de transformare de 110kV va face legatura intre cele 8 parcuri si Statia de Conexiune din loc. Ghizela.

### **IMPREJMUREA**

Terenul va fi imprejmuit cu panouri din plasa metalica prinse pe stalpi metalici, cu o inaltime max de 2,20m, iar la capete si din loc in loc, se doreste montarea de stalpi de iluminat si supraveghere video.

Imprejmuirea va fi pe o lungime de 2800m.

### **ILUMINATUL EXTERIOR**

Iluminatul va fi alcatuit din corpuri de iluminat cu grad ridicat de protective IP65, cu rezistenta antivandalism, montate pe stalpi metalici de otel zincat cu o inaltime utila de 8m.

### **SISTEMUL DE CONTROL**

Controlul local consta in monitorizarea prin intermediul unui computer central, situate in apropierea instalatiei cu software adecvat capabil sa monitorizeze si sa controleze invertoarele si alte sectiuni ale instalatiei.

Controlul de la distanta consta in gestionarea de la distanta a prin conexiune de internet.

### ➤ **PARC 7:**

Parcul va fi format din echipamente tehnice pentru producerea energiei electrice ce vor avea regimul de inaltime P cu inaltime ce nu va depasi 3,5m, sisteme de panouri fotovoltaice tip tracker, retele de cabluri AC si CC, etc. Parcul fotovoltaic va functiona in sistem dual, conform legislatiei in vigoare, astfel terenul nefolosit de sub panourile fotovoltaice va avea destinatie agricola (spre exemplu: pasuni).

Echipamente amplasate:

- Panouri fotovoltaice in sistem tracker 69802 panouri bifaciale de 550Wp.
- Invertoare 198 bucati de 250kVA.
- Transformatoare 12 bucati de 4400kVA.

Panourile fotovoltaice vor fi pozitionate pe randuri la distanta apreciabila intre acestea, astfel incat sa nu se umbreasca intre ele, si sa se poata reliza accesul printre randurile de panouri, pentru intretinere. Se vor monta sisteme de sustinere a panourilor tip tracker ( care isi modifica pozitia in functie de pozitia soarelui).

Invertoarele/transformatoarele vor avea rol de transformare a curentului continuu in curent alternativ si livrarea lui in reseaua nationala prin intermediul retelei de cabluri. Acestea vor fi amplasate pe teren pe platforme betonate.

Se doreste ca aceasta centrala electrica fotovoltaica sa produca **38.4MW** de energie electrica.

Se propune realizarea de drumuri de incinta pentru a facilita accesul la invertoare si posturile de transformare. Parcul va fi conectat la Statia de transformare realizata in Parcul fotovoltaic 5 – proiect conex din vecinatate. Statia de transformare de 110kV va face legatura intre cele 8 parcuri si Statia de Conexiune din loc. Ghizela.

### IMPREJMUREA

Terenul va fi imprejmuit cu panouri din plasa metalica prinse pe stalpi metalici, cu o inaltime max de 2,20m, iar la capete si din loc in loc, se doreste montarea de stalpi de iluminat si supraveghere video.

Imprejmuirea va fi pe o lungime de 5500m.

### ILUMINATUL EXTERIOR

Iluminatul va fi alcatuit din corpuri de iluminat cu grad ridicat de protectie IP65, cu rezistenta antivandalism, montate pe stalpi metalici de otel zincat cu o inaltime utila de 8m.

### SISTEMUL DE CONTROL

Controlul local consta in monitorizarea prin intermediul unui computer central, situate in apropierea instalatiei cu software adecvat capabil sa monitorizeze si sa controleze invertoarele si alte sectiuni ale instalatiei.

Controlul de la distanta consta in gestionarea de la distanta a prin conexiune de internet.

### ➤ **PARC 8:**

Parcul va fi format din echipamente tehnice pentru producerea energiei electrice ce vor avea regimul de inaltime P cu inaltime ce nu va depasi 3,5m, sisteme de panouri fotovoltaice tip tracker, retele de cabluri AC si CC, etc. Parcul fotovoltaic va functiona in sistem dual, conform legislatiei in

vigoare, astfel terenul nefolosit de sub panourile fotovoltaice va avea destinatie agricola (spre exemplu: pasuni).

Echipamente amplasate:

- Panouri fotovoltaice in sistem tracker 67701 panouri bifaciale de 550Wp.
- Invertoare 192 bucati de 250kVA.
- Transformatoare 11 bucati de 4400kVA.

Panourile fotovoltaice vor fi pozitionate pe randuri la distanta apreciabila intre acestea, astfel incat sa nu se umbreasca intre ele, si sa se poata reliza accesul printre randurile de panouri, pentru intretinere. Se vor monta sisteme de sustinere a panourilor tip tracker ( care isi modifica pozitia in functie de pozitia soarelui).

Invertoarele/transformatoarele vor avea rol de transformare a curentului continuu in curent alternativ si livrarea lui in reseaua nationala prin intermediul retelei de cabluri. Acestea vor fi amplasate pe teren pe platforme betonate.

Se doreste ca aceasta centrala electrica fotovoltaica, nou propusa, sa produca **37.2MW** de energie electrica.

Se propune realizarea de drumuri de incinta pentru a facilita accesul la invertoare si posturile de transformare. Parcul va fi conectat la Statia de transformare realizata in Parcul fotovoltaic 5 – proiect conex din vecinatate. Statia de transformare de 110kV va face legatura intre cele 8 parcuri si Statia de Conexiune din loc. Ghizela.

### IMPREJMUREA

Terenul va fi imprejmuit cu panouri din plasa metalica prinse pe stalpi metalici, cu o inaltime max de 2,20m, iar la capete si din loc in loc, se doreste montarea de stalpi de iluminat si supraveghere video.

Imprejmuirea va avea o lungime de 3200m.

### ILUMINATUL EXTERIOR

Iluminatul va fi alcatuit din corpuri de iluminat cu grad ridicat de protectie IP65, cu rezistenta antivandalism, montate pe stalpi metalici de otel zincat cu o inaltime utila de 8m.

### SISTEMUL DE CONTROL

Controlul local consta in monitorizarea prin intermediul unui computer central, situate in apropierea instalatiei cu software adecvat capabil sa monitorizeze si sa controleze invertoarele si alte sectiuni ale instalatiei.

Controlul de la distanta consta in gestionarea de la distanta a prin conexiune de internet.

**Cele 8 parcuri au impreuna o putere instalata de 269,75MW.**

**Toate cele 8 parcuri vor avea si urmatoarele componente:**

### **Tablouri electrice**

Tablourile electrice de distributie se vor monta in cofrete de policarbonat si protectie la ultraviolete.

Tablourile se vor echipa conform schemelor desfasurate prezentate in acest proiect.

Tablourile electrice TD se vor echipa cu intrerupatoare magnetotermice 3P+N, de 10kA, curba de declansare B, avand intrerupator general de 400, respectiv 250A, cu declansatoare electronice de tip Micrologic 5.2, cu unitate de masura a parametrilor electrici, cu protocol de comunicare RS485.

Tablourile din posturile de transformate se vor echipa cu separatoare cu fuzibili de 400, respectiv 250A si cu intrerupator general de protectie  $I_n=2000A$ , cu declansator electronic de tip

Micrologic 5.2, cu unitate de masura parametrii electrici, cu protocol de comunicare RS485 si modul de actionare de la distanta.

Tablourile TDRI sunt prevazute cu cupla intre cele doua bare pentru comutarea alimentarii in 30% din perioada de productie pe un singur transformator. Cupla este formata dintr-un intrerupator automat cu declansator electronic Micrologic 5.3, cu actionare de la distanta si modul de comunicare RS485. Cupla se conecteaza si se deconecteaza automat in functie de energia tranzitata prin postul de transformate, comanda fiind manuala sau automata de la softul de management energetic.

Tablourile de distributie TDRI se vor executa in cofrete de policarbonat cu protectie la ultraviolete si se vor monta la capatul randurilor, conform planselor anexate. Cablurile se vor poza in tuburi gofrate de protectie montate, inglobate in fundatia anvelopei postului de transformate.

### ➤ Cabluri, conductoare si sisteme de pozare

Cablurile montate ingropat in pamant se vor poza sub cota de inghet si se vor poza in tuburi PVC de protectie sau in canale de cabluri prefabricate. Cablurile se vor poza intre doua straturi de nisip de minim 10cm (utili), peste care se va pune o banda avertizoare inscriptionata cu nivelul de tensiune, respectiv 1kV.

Caminele de tragere si vizitare aferente retelelor electrice sunterane se vor realiza din elemente prefabricate, cu elemente de etansare a golurilor si capace de etansare a tuburilor de rezerva. In caminele de tragere se vor eticheta traseele de cabluri precum si cablurile la intrare\iesire.

### **Instalatii de legare la pamant**

Instalatiile de impamantare si echipotentializari se refera la totalitatea legaturilor la centura de impamantare a tuturor elementelor metalice care pot ajunge accidental sub tensiune.

S-a prevazut un sistem de platbanda de otel zincat de dimensiuni 40x4mm, cu zincare dubla, pentru montaj direct in pamant. La centura principala de impamantare se vor conecta toate modulele metalice pentru montajul panourilor. Echipotentializarea modulelor fotovoltaice se vor face prin ramele metalice ale tablourilor. Fiecare tablou electric secundar de distributie se va lega la centura de impamantare printr-o piesa de separatie.

Fiecare tablou se va lega la impamantare prin conductor MYF galben-verde, de sectiune minima 1/2x conductor de faza.

Fiecare modul de inverter se va lega la centura principala de impamantare prin conductor MYF galben-verde de 16mmp, legat in piesa de separatie etansa.

Intregul parc fotovoltaic, inclusiv cabinele tehnice si posturile de transformare se vor lega la acelasi contur de impamantare prin platbanda de O1-Zn 40x4mm.

Iluminatul exterior in zona de acces este format din corpuri de iluminat montate pe stalpi metalici cu o inaltime utila de 8m, de otel zincat la cald, montati in fundatii prefabricate de beton, de dimensiune 1000x1000x1000mm, respectand in totalitate indicatiile producatorului. Stalpii de iluminat se vor lega la centura principala de legare la pamant prin conductor rotund de otel zincat, D=10mm.

Circuitele iluminatului exterior vor fi realizate din cabluri cu intarziere marita la propagarea focului de tip NYY-J, de sectiuni indicate in schemele desfasurate ale tablourilor electrice, pozate in tuburi gofrate cu pereti dubli de protectie, montate ingropat in pamant la cota de -0.8m fata de cota finita a terenului sistematizat. Se vor respecta detaliile de pozare ale cablurilor electrice prezentate in acest proiect.

Instalatia de legare la pamant a traseelor exterioare se va realiza prin conductor rotund de otel zincat D=10mm, cu grad de zincare minim 50um, pozat in santul instalatiilor electrice, conform detaliilor. Fiecare stalp de iluminat se va lega la centura de egalizare a potentialelor, conform detaliilor de executie.

### 4.4.PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE ETAPEI DE FUNCȚIONARE A PROIECTULUI- ÎN SPECIAL, ORICE PROCES DE PRODUCȚIE - DE EXEMPLU, NECESARUL DE ENERGIE ȘI ENERGIA UTILIZATĂ, NATURA ȘI CANTITATEA MATERIALELOR ȘI RESURSELE NATURALE UTILIZATE, INCLUSIV APA, TERENURILE, SOLUL ȘI BIODIVERSITATEA;

#### 4.4.1. Flux tehnologic propus

Capacitatea electrică fotovoltaică propusă se va racorda la rețeaua de energie electrică existentă **prin intermediul unui punct de conexiune, Stația de Conexiune din Loc. Ghizela, conform NTE ENEL, compartimentat (compartiment de racordare, compartiment(e) utilizator) în clădire pusă la dispoziție de utilizator, cu acționare din interior și cu acces separat direct din exterior pentru compartimentul de racordare, inseriat în LEA 20 kV** . Puterea parcului fotovoltaic va fi de 269,75 MW.

Panourile fotovoltaice sunt confecționate din celule fotovoltaice. Celulele fotovoltaice sau solare, cum sunt adesea denumite, sunt dispozitive semiconductoare care convertesc energia solară în electricitate de curent continuu (DC).

Grupurile de celule fotovoltaice sunt înseriate în module, care pot fi folosite la încărcarea bateriilor, funcționarea motoarelor sau la alimentarea oricărui alt consumator. Cu un echipament electric de conversie adecvat, sistemele fotovoltaice pot produce curent alternativ (AC), devenind compatibile cu orice tip de aplicație convențională, operând în paralel și putând fi interconectate la rețeaua electrică.

Celulele solare (fotovoltaice) sunt compuse din diferite materiale semiconductoare. Semiconductorii sunt materiale care devin conductori electrici atunci când sunt alimentate cu lumină sau căldură, dar care funcționează ca izolatori la temperaturi scăzute.

Peste 95% dintre celulele solare produse pe piața internațională folosesc drept material semiconductor siliciul (Si), care este al doilea element ca pondere în scoarța terestră și are deci avantajul de a fi disponibil în cantități suficiente.

Pentru a produce o celulă solară, semiconductorul este contaminat sau „dopat”. Doparea constă în introducerea intenționată de elemente chimice, pentru a se obține un surplus de purtători de energie pozitivă (strat semiconductor conducător de tip p) sau negativă (de tip n) în materialul semiconductor.

Când materialele semiconductoare de tip n și p vin în contact, electronii în exces se deplasează din zona de tip n în cea de tip p. Rezultatul este apariția la interfața dintre cele două zone a unei încărcări pozitive în zona de tip n și o încărcare negativă în zona de tip p.

Datorită fluxului de electroni și goluri, cele două componente semiconductoare se comportă ca o baterie, generând un câmp electric în zona comună de contact –așa numita joncțiune p/n. La această joncțiune apare un câmp electric interior care duce la separarea purtătorilor de sarcină produși de lumină.

Câmpul electric determină deplasarea electronilor din semiconductor către suprafața negativă, unde devin disponibili pentru circuitul electric. Prezentul proiect are ca obiect dimensionarea unei centrale fotovoltaice conectate la rețeaua electrică de tensiune joasă, în structură fixă. Instalația concepută se compune în principiu dintr-un câmp generator (centrală fotovoltaică), format din diferite unități generatoare complete, controale și sisteme de protecție ce corespund cu normativele electrotehnice în vigoare.

Energia folosită pentru producerea de energie electrică este energia solară, energie regenerabilă și nepoluantă. Nu se vor utiliza combustibili fosili sau alte materii prime pentru producerea de energie electrică.

Panourile fotovoltaice interconectate cu invertoarele vor produce energia electrică care va fi

distribuita spre postul de transformare către sistemul energetic național.

Energia electrică produsă de instalația fotovoltaică la joasă tensiune este transformată la medie tensiune în postul de transformare și vehiculată către sistemul energetic național printr-un punct de măsură și conexiune, care reprezintă și punctul de delimitare între instalația de utilizare și instalația operatorului local de distribuție ENEL Distribuție.

- **Video-supravegherea** – Pe stalpii de iluminat ai parcului, se monteaza camerele de supraveghere video.

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

Nu e cazul, nu este un flux tehnologic. Pentru realizarea parcului fotovoltaic se vor utiliza materiale aferente acestor lucrari.

#### 4.4.3. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

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

*Energie electrică*

Materialele utilizate pentru construirea obiectivului sunt nisip, balast, pietris pentru lucrarile de teren necesare – terasari, umplerea gropilor de fundare pentru pilonii metalici și pentru acoperirea tuburilor îngropate.

În etapa de funcționare resursa utilizată este energia solară.

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

*Energie electrică*

Pentru parcul fotovoltaic propus se estimează o producție maximă de energie electrică de **37.2 MWp**. Energia electrică generată va fi livrată SEN. Pentru aceasta, beneficiarul va încheia contracte/protocoale cu administratorul rețelei de transport a energiei electrice.

#### **Alimentare cu apă**

Nu este cazul; Funcționarea parcului fotovoltaic nu presupune consum de apă și implicit nici debite de apă uzate menajere.

Apă potabilă pentru consum se va asigura de către beneficiar prin folosirea de apă îmbuteliată.

#### **Canalizare**

Nu este cazul; Funcționarea parcului fotovoltaic nu presupune consum de apă și implicit nici debite de apă uzate menajere. Apele pluviale de pe suprafața de teren vor rămâne ca și până acum în teren, surplusul fiind preluat de către canalele de desecare din zonă, care se mențin.

În faza de construirea parcului fotovoltaic se vor amplasa în teren toalete ecologice vidanjabile.

În faza de funcționare –nu este cazul; nu există personal angajat pentru funcționarea parcului fotovoltaic;

Apa utilizata la spalarea panourilor fotovoltaice nu va contine substante chimice, astfel incat infiltrarea naturala in sol sa nu creeze probleme de mediu si va fi adusa cu cisterna.

#### **4.4.4. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară**

Procesul de realizare al parcului fotovoltaic va consta în efectuarea următoarelor lucrări:

- realizarea împrejmuirii;
- montarea structurilor metalice;
- montarea cablurilor;
- montarea panourilor;
- montarea stațiilor de transformare cu invertoare
- realizarea căilor de acces pietonal și auto;
- montarea sistemului de supraveghere;
- racordarea instalației.

Pentru realizarea lucrărilor de execuție este necesara o perioadă de aproximativ 12 luni de la semnarea contractului de execuție. Durata de funcționare a parcului fotovoltaic este de 30 de ani.

Lucrările prevăzute sunt:

- împrejmuire
- montare structuri metalice
- montare cabluri
- montare panour
- realizare acces și parcaje
- sistem de supraveghee
- instalație de racordare.

O parte dintre lucrări se vor realiza concomitent astfel nu se va depăși perioada maximă de 24 luni de implementare. În prezent nu se prevede dezafectarea parcului fotovoltaic propus, la finalul ciclului de 30 de ani putând fi aleasă varianta prelungirii duratei de viață prin reînnoirea panourilor.

#### **4.4.5. Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului**

Terenul pe care se propune proiectul este liber de construcții. Nu sunt necesare lucrări de demolare și refacere a terenului. La finalizarea proiectului terenul va fi utilizat ca zona industrială de producere energie verde.

#### **4.4.6. Eliminarea apelor uzate**

- nu este cazul, se va amplasa o toaleta ecologica. Nu este cazul de rezolvare a unei rețele de canalizare, apele pluviale fiind deversate pe teren .

#### **4.4.7. Gestionarea deșeurilor**

Tipurile și cantitățile de deșeuri catalogate conform HG nr. 856/2002 anexa nr. 2, cantități estimate a rezulta atât în perioada de execuție cât și în cea de funcționare sunt prezentate în continuare. În perioada de execuție tipurile de deșeuri rezultate sunt catalogate, conform Anexei 2 la categoria 17 – deșeuri din construcții și demolări și sunt prezentate codificat în tabelul următor:



## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Denumire deșeu	Cod deșeu	Proveniența	Cantitate (t/an)	Mod de stocare/depozitare	Mod de gestionare
Pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03	17 05 04	excesul după montarea stalpiilor pentru panouri	6	se va stoca pe amplasament până la utilizare în scopul de umplutura	Acestea vor fi utilizate ca materiale de umplutura
Ambalaje de carton de la materialele utilizate	15 01 01	de la materialele utilizate	1.4	europubele 240 L	vor fi predate către firme autorizate în vederea valorificării lor
Ambalaje de plastic de la materialele utilizate	15 01 02	de la materialele utilizate	1		
Cabluri electrice	17 04 01	rezultate în urma conectării panourilor	0.8	europubele 240 L	vor fi predate către firme autorizate în vederea valorificării lor

În perioada de funcționare nu sunt emise deșeuri.

Planul de gestionare al deșeurilor rezultate în perioada de execuție/funcționare

În perioada execuției, deșeurilor de construcție vor fi colectate selectiv și depozitate temporar în containere ecologice sau pe suprafețe organizate în incinta șantierului, iar prin grija constructorului vor fi eliminate de pe amplasament, urmând a fi colectate și eliminate/valorificate de societăți specializate și autorizate pentru a efectua asemenea operații.

#### 4.4.8. Gospodarirea substantelor și preparatelor chimice periculoase

##### Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și / sau produse

Pentru funcționarea utilajelor și vehiculelor utilizate în perioada de construire se va folosi motorina. Acestea se vor alimenta de la stații de distribuție carburanți. În caz de scurgeri accidentale se vor folosi materiale absorbante.

În etapa de funcționare nu se vor folosi substanțe chimice periculoase.

### V. DESCRIEREA PRINCIPALELOR ALTERNATIVE STUDIAȚE DE TITULARUL PROIECTULUI ȘI INDICAREA MOTIVELOR ALEGERII UNEIA DINTRE ELE;

Titularul proiectului a analizat trei variante de realizare a proiectului, plecând de la amplasamentul proiectului și implicațiile realizării proiectului asupra factorilor de mediu.

**Alternativele studiate de titular au fost următoarele:**

**Alternativa 0**

Nu se va derula nicio investitie noua. Nu se va modifica situatia existenta.

Scenariul neimplementarii proiectului nu poate fi considerat o optiune fezabilă, deoarece proiectul este necesar, fiind impus de dezvoltare sectoriala, care este benefica tuturor: organizatiei, comunitatii locale, dezvoltarii urbane durabile.

### *Avantaje*

- conservarea terenului
- evitarea impactului potențial negativ asupra amplasamentului.

### *Dezavantaje*

- politica de stagnare și regres și nu se încadrează în perspectiva de dezvoltare a zonei.

**Alternativa 1 (alternativa aleasă)**-realizarea proiectulelor în locația și în parametri tehnici propuși.

**Avantaje:** Pentru aceasta alternativa s-au întreprins analize cost/beneficiu, care au dus la următoarele concluzii:

- varianta este judicioasa pentru factorul uman,
- varianta nu va avea un impact suplimentar semnificativ asupra mediului.
- calitatea apei, solului sau subsolului nu vor fi influentate de implementarea proiectului propus, deoarece procesul tehnologic este de producere energie din surse regenerabile.
- se încadrează în perspectiva dezvoltării durabile

**Dezavantaje:** În zona parcurilor 4 și 5 există aria protejată ROSCI 338- Padurea Paniova

- Se renunță la suprafața situată în aria protejată
- - împrejmuirea parcurilor se retrage față de aria protejată

**Alternativa 2 – realizării proiectelor inclusiv în aria protejată**

Această variantă are următoarele *avantaje*:

- varianta este judicioasa pentru factorul uman,
- calitatea apei, solului sau subsolului nu vor fi influentate de implementarea proiectului propus, deoarece procesul tehnologic este de producere energie din surse regenerabile.

- credte suprafața pe care se pot amplasa panourile fotovoltaice

**Dezavantajele variantei:**

- Creste timpul de implementare a proiectului
- Cresc costurile de realizare a acestuia
- Se utilizează o suprafața din aria naturală protejată..

## **EVALUAREA ALTERNATIVELOR - REZUMAT**

Mai sus au fost descrise alternativele rezonabile care au fost identificate și studiate, iar opțiunea aleasă, varianta 1 de mai sus, are un impact strict local și redus asupra mediului, astfel încât îndeplinește criteriul dezvoltării durabile, care presupune armonizarea cerințelor socio-economice cu cele ale protecției mediului înconjurător.

### **Justificarea alternativelor**

Impactul asupra componentelor de mediu în fiecare din alternativele luate în calcul sunt prezentate în tabelul de mai jos:

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componen ta de mediu	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Apa	Nici un impact	Lucrarile de construire nu afecteaza apele subterane si de suprafata. Pot aparea situatii accidentale de impurificare a freaticului sau a paraului Hisias care pot fi controlate prin aplicarea de masuri de diminuare identificate. Lucrarile nu vor afecta semnificativ acviferul din zona sau paraul Hisisas. Acesta este un parau cu debit nepermanent..	Lucrarile de construire nu afecteaza apele subterane si de suprafata. Pot aparea situatii accidentale de impurificare a freaticului sau a paraului Hisias care pot fi controlate prin aplicarea de masuri de diminuare identificate. Lucrarile nu vor afecta semnificativ acviferul din zona sau paraul Hisisas. Acesta este un parau cu debit nepermanent..
Aer	Nici un impact	in perioada de constructie vor fi antrenate in atmosfera pulberi si vor aparea emisii de gaze de esapament. In etapa de functionare nu vor rezulta emisii	in perioada de constructie vor fi antrenate in atmosfera pulberi si vor aparea emisii de gaze de esapament. In etapa de functionare nu vor rezulta emisii..
Sol	Nici un impact	Posibile infestari ale solului cu produse petroliere pot fi evitate, sau efectele se pot minimiza prin aplicarea masurilor de reducere si interventie propuse prin RIM.	Posibile infestari ale solului cu produse petroliere pot fi evitate, sau efectele se pot minimiza prin aplicarea masurilor de reducere . Se utilizeaza o suprafata mai mare de teren, o parte din ea fiind situata in aria protejata.
Peisajul	Nici un impact	Impactul negativ nesemnificativ asupra peisajului avand in vedere ca in faza actuala terenul este neproductiv.	Impactul negativ nesemnificativ asupra peisajului avand in vedere ca in faza actuala terenul este neproductiv.
Mediul social economic	Nici un impact	Impactul pozitiv prin mentinerea locurilor de munca in firma .	Impactul pozitiv prin mentinerea locurilor de munca in firma
Sanatatea populatiei	Nici un impact	Nici un impact avand in vedere tehnologia utilizata.	Nici un impact avand in vedere tehnologia utilizata.

**VI.O DESCRIERE A ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI - SCENARIUL DE BAZĂ - ȘI O DESCRIERE SCURTĂ A EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT, ÎN MĂSURA ÎN CARE SCHIMBĂRILE NATURALE FAȚĂ DE SCENARIUL DE BAZĂ POT FI EVALUATE PRIN DEPURAREA DE EFORTURI ACCEPTABILE, PE BAZA INFORMAȚIILOR PRIVIND MEDIUL ȘI A CUNOȘTINȚELOR ȘTIINȚIFICE DISPONIBILE.**

### 6.1. APA

Din punct de vedere tectonic, zona se afla în perimetrul orogenului carpatic și se suprapune în două unități distincte: Munții Apuseni, prin unitatea geologic - structurală Apusenii nordici, respectiv Bazinul Panonic. Alcătuirea petrografică este complexă, fiind rezultatul unei evoluții paleogeografice îndelungate, care se impune morfologia unităților de relief.

În Apusenii nordici sunt incluși și Munții Zărandului, masiv cu care se învecinează spre nord acest sit. Munții Zărandului sunt alcătuiți din roci cristaline hercinice, care corespund cristalinului de Păiușeni. Acest cristalin include șisturi cristaline epimetamorfice în faciesul șisturilor verzi. În cadrul său pot fi identificate trei complexe care se succed pe verticală:

- Complexul inferior predominant blastopsefitic, care include metaconglomerate cu galeți de cuarțite și cu ciment sericito - cuarțos
- Complexul median ofiolitic, provenit din metamorfozarea unor magmatite bazice; este alcătuit din metabazalte, metagabbrouri, metadiorite și șisturi verzi.
- Complexul superior metapelitic, rezultat din metamorfozarea unui material mai fin, fiind predominant filitos.

În arealul exins al zonei vizate au fost identificate formațiuni aparținând Cretacicului (Maastrichtian), Neogenului (Pannonian) și Cuaternarului (Pleistocen - Holocen).

Formațiunile maastrichtiene, în zona menționată, sunt presupuse numai în fundament, ele aparând la zi la SE de localitatea Lipova (zona vizată) și sunt incluse în Formațiunea de Grosi, aparținând unității cu același nume:

Acestea sunt reprezentate prin gresii grosiere cu ciment calcaros, cafeniu, cu elemente provenind aproape în exclusivitate din substratul metamorfic; subordonat, apar argile negricioase-vinete observabile în fragmente cu aspect de solzi, cu dimensiuni centimetrice, care formează matricea unor olistolite calcaroase neojurassice. Varsta formațiunilor a fost stabilită într-o zonă aflată la est, unde asociațiile faunistice întâlnite, conferă acestora, vârsta maastrichtiană.

Formațiunile neogene sunt foarte puțin deschise (deschideri naturale sau artificiale în marginea unor drumuri forestiere) regiunea fiind deosebit de acoperită de terenuri vegetale și de terase.

Aceste formațiuni aparțin depresiunii Pannonice, iar din punct de vedere morfologic podisului Lipovei.

Litologic, acestea sunt reprezentate prin nisipuri cenușii sau galbui, în cea mai mare parte cu granulație medie, uneori cu intercalatii de mici dimensiuni de pietrisuri, argile, argile marnoase de culoare cenușiu închisă. Varsta depozitelor, pannoniana, a fost stabilită pe baza conținutului lor faunistic, identificat în zone limitrofe.

Formațiunile cuaternare se încadrează structural Depresiunii Pannonice (rama estică), iar morfologic Podisului Lipovei, incluzând o multitudine de forme: câmpie, terase, dealuri, determinate de evoluția complexă a acestei zone.

Zona de câmpie se dezvoltă la sud-est de localitatea Lipova, fiind rezultatul migrării divergente a albiei Muresului; aspectul de suprafață sugerează imaginea unui mare con de dejecție, pe care Muresul l-a creat la iesirea din zona muntoasă. Terasa apare de-a lungul văii Muresului și au fost generate de mișcările de subsidență neogenă și cuaternară care au afectat întregul bazin Pannonic. După poziția geomorfologică au fost identificate formațiuni aparținând câmpiei joase, în care au fost separate 3 nivele de terase:

- terasa cu altitudine relativă de 70 – 80 m este constituită din depozite reprezentate prin argile nisipoase, nisipuri, pietrisuri și chiar bolovanisuri. Grosimea acestora variază între 6-10 m.

- terasele cu altitudine relativa de 30 – 40 m sunt reprezentate prin aluviuni fine si grosiere.
- terasa de altitudine relativa de 15 – 20 m litologic fiind constituita din pietrisuri, cuelemente de cristalin si eruptiv, mai mult sau mai putin rulate, cu liant de nisip mediu pana la grosier si intercalatii centimetrice de argile nisipoase galbui cafenii.

In depozitele aluvial-deluviale ale teraselor nu s-au gasit resturi fosile, varsta acestora fiind apreciata pe criterii morfologice si genetice la Pleistocen mediu. Holocenului mediu-superior i s-au atribuit aluviunile actuale si subactuale, reprezentate prin pietrisuri si nisipuri, depozitele proluviale ale conurilor de dejectie si coluviale, reprezentate prin alunecari si depozite de mlastina. Aluviunile din lunca Muresului si a afluentilor sunt reprezentate prin pietrisuri si bolovanisuri inglobate in nisipuri cu granulatii diferite. In general, elementele psefitice sunt bine rulate si sunt constituite din cuarțite, sisturi cristaline, roci eruptive si subordonat calcare si marne.

Stratele acvifere de adancime sunt generate in orizonturile permeabile mai profunde, ale formatiunilor cuaternare, pliocene si miocene, precum si in retelele de fisuri, care afecteaza partea superioara a fundamentului cristalin. Apele de adancime sunt de mai multe tipuri: termale, semitermale bicarbonate, carbogazoase, feruginoase, sulfatate clorurosodice, fiind utilizate in scopuri curative.

Paraul Hisias , desparte amplasamentul celor 8 parcuri. Acesta este un parau cu debit nepermanent. Conform Informatiilor din Planul de Management al Riscului la Inundații Administrația Bazinală de Apă Banat, exista risc de innundatii aval de confluenta acestuia cu Raul Chizdia, care este in aval de amplasamentul parcurilor.

**In cazul neimplementarii proiectului nu se prevad modificari asupra calitatii apei freactice sau a celor curgatoare din zona, eventual o deteriorare a calitatii acesteia prin utilizarea in continuare a ingrasamintelor chimice si a pesticidelor pe terenurile agricole.**

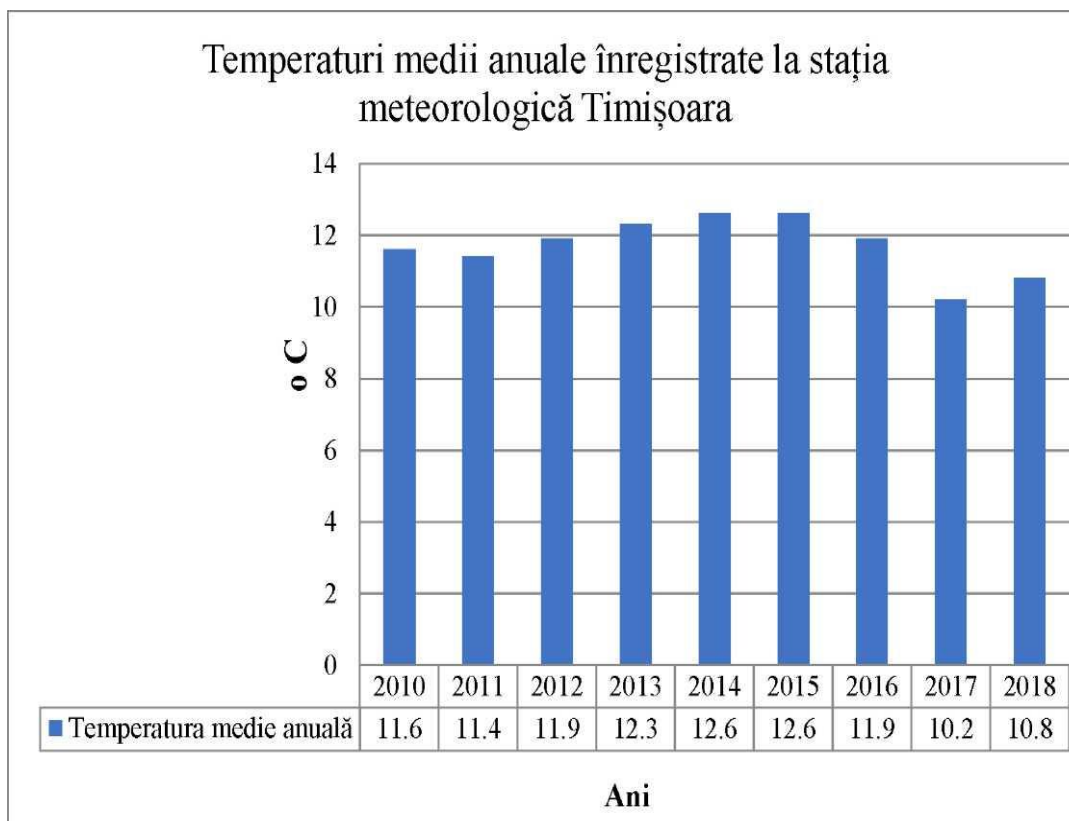
### 6.2.AER

Județul Timiș este dominat de un climat temperat continental moderat, caracteristic părții de sud-est a Depresiunii Panonice, cu influențe mediteraneene și oceanice.

Temperatura medie anuală variază cu altitudinea trepte de relief, între 10° și 11° , în zona de câmpie, 9° și 10° C, în zona dealurilor joase, 8° și 9° C, în zona dealurilor înalte, iar în

zona montană, între 4° și 7°C. Conform Administrației Naționale de Meteorologie in perioada 2010-2018 la statia meteorologica Timisoara au fost inregistrate urmatoarele temperaturii medii anuale (Figura 9).

In ceea ce priveste temperaturile maxime si minime anuale inregistrate la statia meteorologica Timisoara, acestea sunt reprezentate in Figura 10. La nivelul perioadei 2010-2018 se remarca cea mai crescuta temperatura la nivelul anului 2017 (39,8°C) si cea mai scazuta temperatura la nivelul anului 2012 (-21,7°C



Precipitațiile cad neregulat, fiind variabile la nivel anual, crescând pe un gradient Vest-Cantitățile medii anuale de precipitații înregistrate la stația meteorologică Timișoara în perioada 2010-2018 sunt reprezentate în Figura 12. La nivelul perioadei analizate 2010-2018, se remarcă cea



Figura 11 Reprezentarea nivelului cantităților de precipitații anuale la nivelul județului Timiș (sursa variabilei utilizate: WorldClim - Global Climate Data)

mai mare cantitate de precipitații în anul 2016 (801,7 mm/an), cea mai scăzută fiind înregistrată la nivelul anului 2011 (389,8 mm/an).



## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În zona amplasamentului, aerul nu prezintă o poluare semnificativă.

**În cazul neimplementării proiectelor nu se întrevăde o modificare a calitatii aerului în zona. În etapa de funcționare nu vor rezulta emisii în aer.**

### 6.3.SOL

Solul prin poziția, natura și rolul său, este produsul interacțiunii dintre mediul biotic și abiotic, fiind un organism viu, în care se desfășoară o viață intensă și care s-a stabilit un anumit echilibru ecologic. În condiții antropice, datorită unei anumite utilizări, amenajări teritoriale, chimizări etc, sistemul sol poate fi perturbat, iar funcționarea lui deranjată, afectând calitatea solului. În asemenea situații, diferitele soluri se comportă diferit, în funcție de proprietățile lor.

Pentru teritoriul localității Hisiaș nu există date care să confirme poluarea certă a solurilor. Potențialele surse de poluare a solurilor din teritoriul studiat sunt de natură biologică. Principalul factor care poate cauza poluarea solurilor este depunerea întâmplătoare pe sol a deșeurilor menajere și a reziduurilor și dejecțiilor zootehnice. Dejecțiile zootehnice au un conținut ridicat de materie organică ușor biodegradabilă și de elemente nutritive (P, K, N, Ca, Mg, microelemente), constituind un îngrășământ organic foarte recomandat ca fertilizant al solurilor. Aceste considerente, alături de mirosul neplăcut resimțit la distanțe mari, impun aplicarea acestora ca îngrășăminte pe terenurile agricole în cantități moderate și numai după ce au fost compostate în condiții controlate. Administrate în cantități prea mari, dejecțiile zootehnice determină apariția riscului poluării solului datorită depășirii capacității de absorbție a solului respectiv. Un potențial poluator ar putea fi și substanțele chimice pentru combaterea dăunătorilor administrate incorect.

#### *Surse de poluare a solului*

Prin realizarea proiectului, activitățile care pot fi considerate ca surse de impurificare a solului sunt :

- deseuri menajere depozitate necontrolat;
- scurgeri accidentale de carburanți pe sol.

**În cazul neimplementării proiectului nu se prevăd modificări asupra calitatii solului din zona proiectelor, eventual o deteriorare a calitatii acestuia prin utilizarea în continuare a îngrășămintelor chimice și a pesticidelor pe terenurile agricole.**

**În etapa de funcționare nu vor exista surse de poluare a solului.**

### 6.4.BIODIVERSITATE

In zona parcurilor 4 și 5 există aria protejată ROSCI 338- Pădurea Paniova

Codul și numele ANPIC	Intersectată (Da/Nu)		Obiective de conservare (Da/Nu)	Plan de management (Da/Nu)	ANPIC inclus în zona de influență a PP (Da/Nu justificare)	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/Nu justificare)	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/Nu justificare)	Măsuri restrictive din PM/act normativ /act administrativ
ROSCI 0338 Pădurea Paniova	DA		DA	NU	DA, ANPIC se suprapune parcelele din 1227.84mp în Parc 5 și 16330mp în Parc 4. Pe suprafețele de	NU ANPIC a fost desemnat doar pentru protecția și conservarea habitatului 91M0 Păduri balcano - panonice de cer și gorun	NU Conform FS "Suprafața sitului, acoperită în întregime de pădure, se află în proprietatea statului" Proiectul nu are	ANPIC nu are PM aprobat și nu au fost emise restricții prin acte normative și administrative



## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

					<i>surpapunere nu se aduc nici un fel de modificări.</i>		împact asupra habitatelor forestiere	
--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------------	--

### **C. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;**

Tabelul nr. 3. Prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP.

Codul și numele ANPIC	Denumirile științifice specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de PP (intersectat Da/ Nu – Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/menținerea stării de conservare)
ROSCI03 38 Pădurea Paniova	91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	1908,9 Ha	Da intersectată se suprapun parcelele din 1227.84mp în Parc 5 și 16330mp în Parc 4. <i>Pe suprafețele de suprapunere nu se aduc nici un fel de modificări.</i>	Est	Favorabilă (B-valoare bună)	Menținerea stării de conservare

La limita habitatului 91M0 în zona de lizieră există presiunea speciilor invazive *Sambucus ebulus* și *Robinia pseudoacacia*. Alte specii invazive identificate în sit sau amplasamentul proiectului: *Ailanthus altissima*, *Morus alba*, *Robinia psuedacacia*, *Fraxinus americana*, *Erigeron annuus*, *Aesculus hippocastanum*, *Ambrosia artemisiifolia*.

Speciile de plante prezente în lizieră și zona de pajiște: *Anthoxanthum odoratum*, *Allium oleraceum*, *Allium vineale*, *Calamagrostis epigejos*, *Campanula patula*, *Cichorium intybus*, *Crataegus monogyna*, *Centaureum erythraea*, *Daucus carota*, *Dianthus armeria*, *Festuca valesiaca*, *Genista tinctoria*, *Hypericum perforatum*, *Lathyrus nissolia*, *Linaria vulgaris*, *Lotus corniculatus*, *Ononis spinosa subsp. hircina*, *Rosa gallica*, *Sambucus ebulus*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium medium*, *Trifolium pratense*, *Veronica austriaca subsp. teucrium*, *Veronica spicata*, *Prunella laciniata*, *Verbena officinalis*, *Melilotus officinalis*

Specii în habitatul forestier din vecinătatea PP: *Quercus cerris*, *Quercus frainetto*, *Quercus petraea*, *Acer campestre*, *Acer tataricum*, *Acer pseudoplatanus*, *Prunus avium*, *Sorbus torminalis*, *Populus tremula*, *Fraxinus excelsior*, *Sambucus nigra*, *Trifolium pratense*, *Agrostis capillaris*, *Ajuga*

*genevensis, Alliaria petiolata, Anemone ranunculoides, Artemisia vulgaris, Anthyrium filix-femina, Asarum europaeum, Arum maculatum, Campanula cervicaria, Carpesium cernuum, Circaea lutetiana, Clinopodium vulgare, Convallaria majalis, Cruciata laevipes, Corydalis solida, Dioscorea communis, Dentaria bulbifera, Euphorbia amygdaloides, Eupatorium cannabinum, Galium aparine, Geum urbanum, Inula helenium, Isopyrum thalictroides, Lactuca quercina, Lamium galeobdolon, Lathyrus niger, Lathyrus vernus, Melampyrum pratense, Mercurialis annua, Persicaria hydropiper, Poa annua, Poa trivialis, Ranunculus auricomus, Rumex conglomeratus, Scilla bifolia, Stellaria holostea, Silene latifolia subsp. alba, Solanum dulcamara, Stellaria media, Stachys sylvatica, Viola reichenbachiana, Prunella vulgaris, Polystichum aculeatum, Veronica chamaedrys.*

Proiectul nu are impact asupra habitatelor forestiere

**Patrimoniul cultural** în zona nu există obiective ale patrimoniului istoric și cultural

**VII.O descriere a impactului asupra factorilor de mediu susceptibili de a fi afectați de proiect: populația, sănătatea umană, biodiversitatea - de exemplu, fauna și flora, terenurile - de exemplu, ocuparea terenurilor, solul - de exemplu, materia organică, eroziunea, tasarea, impermeabilizarea, apa - de exemplu, schimbările hidromorfologice, cantitatea și calitatea, aerul, clima - de exemplu, emisiile de gaze cu efect de seră, impacturile relevante pentru adaptare, bunurile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv aspectele arhitecturale și cele arheologice, și peisajul, și interacțiunea dintre acestea.**

**7.1. Impactul asupra populației și sănătății umane**

Proiectul este localizat în extravilanul satului Checheș, comuna Secaș, jud. Timiș.

- C.F. Nr. 403433, 403397, 403398, 403436, 403427, 403437, 403402, 403428, 403429, 403509, 403456, 403432, 403583, 403545, 403581, 403578, 403517, 403430, 403548, 403556, 403547, 403552, 403551, 403553, 403550, 403549, 404750, 404749, 403431, 403401, 403400, 403435, 403399, jud. Timiș;

- cu categoria de folosință extravilan - arabil, livadă, fâneață, pădure;
- proprietari: S.C. AGRO DOMINUS S.R.L., proprietate privată

Investiția respectă fondul construit existent în zona, reprezentat de investiții similare cu posibilele lor dezvoltări, integrându-se în cadrul natural.

**7.2. Impactul asupra biodiversității**

Din cele 8 parcuri fotovoltaice ce se vor realiza, parcul fotovoltaic 4 și parcul fotovoltaic 5 se suprapun parțial cu situl Natura 2000 ROSCI0338 Pădurea Paniova, celelalte proiecte fiind amplasate în vecinătate;

Denumire parc	Amplasarea față de aria naturală protejată	Lucrări/intervenție în aria naturală protejată
Construire parc fotovoltaic 1	Distanța dintre cele mai apropiate puncte ale perimetrului parcului și limita ariei naturale protejate este de peste 1000 m	
Construire parc fotovoltaic 2	Distanța dintre cele mai apropiate puncte ale perimetrului parcului și limita ariei naturale protejate este de peste 560 m	
Construire parc fotovoltaic 3	Distanța dintre cele mai apropiate puncte ale perimetrului parcului și limita ariei naturale protejate este de peste 145 m	

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Construire parc fotovoltaic 4	Suprafața parcului suprapusă cu aria protejată este de 16697 mp care sunt acoperiți de pădure, suprapunerea parcelei identificată prin CF 403548 având categoria de folosință arabil, neproductiv și fâneață	Pe suprafețele de suprapunere ale parcurilor cu aria naturală protejată nu se aduc modificări fizice ale terenului. Distanța între suprafețele cu panouri respectiv împrejurire și aria protejată este de minim 10 m. Împrejmuirea nu se va face pe limita de proprietate a parcelei ci la limita suprafețelor cu panouri fotovoltaice, în afara limitei ariei naturale protejate ROSCI0338 Pădurea Paniova.
Construire parc fotovoltaic 5	Suprafața parcului fotovoltaic 5 are o suprapunere de 1121 mp pe liziera pădurii, pe parcelea CF 403547 cu categoria de folosință arabil	
Construire parc fotovoltaic 6	Distanța dintre cele mai apropiate puncte ale perimetrului parcului și limita ariei naturale protejate este de peste 500 m	
Construire parc fotovoltaic 7	Distanța dintre cele mai apropiate puncte ale perimetrului parcului și limita ariei naturale protejate este de peste 500 m	
Construire parc fotovoltaic 8	Distanța dintre cele mai apropiate puncte ale perimetrului parcului și limita ariei naturale protejate este de peste 1400 m	

Codul și numele ANPIC	Intersectată (Da/Nu)	Obiective de conservare (Da/Nu)	Plan de management (Da/Nu)	ANPIC inclus în zona de influență a PP (Da/Nu justificare)	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/Nu justificare)	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/Nu justificare)	Măsuri restrictive din PM/act normativ/act administrativ
ROSCI0338 Pădurea Paniova	DA	DA	NU	DA, ANPIC se suprapune pe suprafață de 1227,84 mp în Parc 5 și 16330 mp în Parc 4. <i>Pe suprafețele de suprapunere nu se aduc nici un fel de modificări.</i>	NU ANPIC a fost desemnat doar pentru protecția și conservarea habitatului 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun	NU Conform FS „Suprafața sitului, acoperită în întregime de pădure, se află în proprietatea statului” Proiectul nu are impact asupra habitatelor forestiere	ANPIC nu are PM aprobat și nu au fost emise restricții prin acte normative și administrative

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața/ populația	Locația față de PP (intersectat Da/ Nu – Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
ROSCI0338 Pădurea Paniova	91M0 Păduri balcano - panonice de cer și gorun	1908,9 Ha	Da intersectată se suprapun parcelele din 1227,84 mp în Parc 5 și 16 330mp în Parc 4. <i>Pe suprafețele de suprapunere nu se aduc nici un fel de modificări.</i>	Est	Favorabilă (B-valoare buna)	Menținerea stării de conservare

La limita habitatului 91M0 în zona de lizieră există presiunea speciilor invazive *Sambucus ebulus* și *Robinia pseudoacacia*. Alte specii invazive identificate în sit sau amplasamentul proiectului: *Ailanthus altissima*, *Morus alba*, *Robinia psuedacacia*, *Fraxinus americana*, *Erigeron annuus*, *Aesculus hippocastanum*, *Ambrosia artemisiifolia*.

Speciile de plante prezente în lizieră și zona de pajiște: *Anthoxanthum odoratum*, *Allium oleraceum*, *Allium vineale*, *Calamagrostis epigejos*, *Campanula patula*, *Cichorium intybus*, *Crataegus monogyna*, *Centaurium erythraea*, *Daucus carota*, *Dianthus armeria*, *Festuca valesiaca*, *Genista tinctoria*, *Hypericum perforatum*, *Lathyrus nissolia*, *Linaria vulgaris*, *Lotus corniculatus*, *Ononis spinosa subsp. hircina*, *Rosa gallica*, *Sambucus ebulus*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium medium*, *Trifolium pratense*, *Veronica austriaca subsp. teucrium*, *Veronica spicata*, *Prunella laciniata*, *Verbena officinalis*, *Melilotus officinalis*

Specii în habitatul forestier din vecinătatea PP: *Quercus cerris*, *Quercus frainetto*, *Quercus petraea*, *Acer campestre*, *Acer tataricum*, *Acer pseudoplatanus*, *Prunus avium*, *Sorbus torminalis*, *Populus tremula*, *Fraxinus excelsior*, *Sambucus nigra*, *Trifolium pratense*, *Agrostis capillaris*, *Ajuga genevensis*, *Alliaria petiolata*, *Anemone ranunculoides*, *Artemisia vulgaris*, *Anthyrium filix-femina*, *Asarum europaeum*, *Arum maculatum*, *Campanula cervicaria*, *Carpesium cernuum*, *Circaea lutetiana*, *Clinopodium vulgare*, *Convallaria majalis*, *Cruciata laevipes*, *Corydalis solida*, *Dioscorea communis*, *Dentaria bulbifera*, *Euphorbia amygdaloides*, *Eupatorium cannabinum*, *Galium aparine*, *Geum urbanum*, *Inula helenium*, *Isopyrum thalictroides*, *Lactuca quercina*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus niger*, *Lathyrus vernus*, *Melampyrum pratense*, *Mercurialis annua*, *Persicaria hydropiper*, *Poa annua*, *Poa trivialis*, *Ranunculus auricomus*, *Rumex conglomeratus*, *Scilla bifolia*, *Stellaria holostea*, *Silene latifolia subsp. alba*, *Solanum dulcamara*, *Stellaria media*, *Stachys sylvatica*, *Viola reichenbachiana*, *Prunella vulgaris*, *Polystichum aculeatum*, *Veronica chamaedrys*.

Proiectul nu are impact asupra habitatelor forestiere.

Tabelul nr. 1 Descrierea PP și distanța față de ANPIC

Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului pe perioada de	Localizarea față de ANPIC (distanța)
----------	---	---	--------------------------------------

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

		construcție, funcționare și dezafectare	
1	Instalare: - schelet suport pentru panouri fotovoltaice - instalare stâlpi împrejmuire - instalare panouri fotovoltaice și panouri de gard împrejmuire - săpături pentru instalare îngropată a cablurilor - realizare sistem de iluminat	Nu se realizează fundații, suporturile pentru panouri și stâlpii de gardului împrejmuitor fiind fixați în sol îngropat prin batre Săpăturile vor fi realizate atât mecanizat cât și manual, pământul excavat fiind folosit la reumplerea șanturilor după îngroparea conductorilor Sistemul de iluminat și supraveghere se montează pe stâlpii împrejmuitori și va fi controlat din camera de control <u><b>Toate lucrările se vor realiza în afara ariei protejate</b></u>	Lucările propuse sunt la minim 10 m distanță față de limita ANPIC
2	amenajare drumuri de incintă	drumurile vor fi amenajate prin nivelarea solului, asternere strat de piatră spartă	Cel mai apropiat drum față de limita ANPIC este la minim 20 m distanță
3	turnare platforme pentru container și centrală	Platformele betonate pe care va fi instalat container și centrala în parcul 5	Distanța față de stația de transformare este de peste 1000 m

**Pe suprafețele de suprapunere a parcurilor cu ANPIC nu se aduc modificări. Distanța între suprafețele cu panouri respectiv împrejmuire și aria protejată este de minim 10 m. Împrejmuirea nu se va face pe limita de proprietate a parcelei ci la limita suprafețelor cu panouri fotovoltaice, în afara ariei protejate.**

Proiectul nu face parte din nici un plan/program/strategie care să fi fost supus(ă) unei proceduri de evaluare de mediu.

### Identificarea și estimarea impactului

Identificarea tuturor intervențiilor PP, ale efectelor generate de acestea și a formelor de impact generate asupra ANPIC potențial afectate, prin completarea tabelului următor;

*Tabelul nr. 4 Identificarea relațiilor cauză – efecte – impacturi*

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/operare/dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
Intervențiile propuse nu au impact asupra habitatului 91M0	Nu este cazul	Nu este cazul	Absent	Nu este cazul	ROSCI0338

2. Lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea proiectului/planului, incluzând toate situațiile în care se identifică impacturi negative nesemnificative, semnificative și/sau incerte

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

*Tabelul nr. 5 Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată*

Denumire ANPIC	Specie / habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
ROSCI0338	91M0	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

3. Descrierea și analiza impactului cumulativ generat de PP analizat împreună cu alte PP-uri care afectează parametrii obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ANPIC potențial afectate. Rezultatele analizei se prezintă prin completarea tabelului următor (Tabelul nr. 6).

*Tabelul nr. 6 Analiza impactului cumulativ*

Nr. crt.	Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/ amenințări, alte PP care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulativ	Semnificația impactului cumulativ	Justificarea semnificației impactului cumulativ
1	ROSCI0338	91M0	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul	Nu este cazul

Pe suprafața ariei protejate și vecinătatea nu au fost identificate proiecte/planuri susceptibile de producere impact cumulativ cu proiectul propus.

### Identificarea incertitudinilor

Incertitudinile identificate în procesul de analiză a PP, a efectelor și impacturilor sunt prezentate în (Tabelul nr. 7).

Componenta	Incertitudini identificate
Descrierea PP	<i>Nu este cazul.</i> Prin lucrările și activitățile proiectului nu se generează impact care să poată afecta starea de conservare a habitatelor forestiere în nici una din etapele proiectului fie considerat singur fie cumulativ.
Alte PP	Este posibil să fie alte PP-uri aflate în etapa de evaluare a impactului asupra ariei protejate.
Presiuni și amenințări identificate pentru ANPIC	<i>Nu este cazul.</i> Presiunile și amenințările menționate în formularul standard nu au legătură cu proiectul propus. (A04 Pasunatul, B01.01 Plantare pădure, pe teren deschis (copaci nativi), B 02.02 Curățarea pădurii)
Localizarea habitatului/ speciei față de PP	<i>Nu este cazul.</i> Distribuția habitatului 91M0 este cunoscută atât în vecinătatea PP cât și în restul ariei protejate.
Informații privind valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare	<i>Nu este cazul.</i> Este cunoscută suprafața habitatului și valorile țintă a parametrilor.
Starea de conservare	<i>Nu este cazul.</i> Starea de conservare este favorabilă (FS, OBS)
Valoarea țintă parametru	<i>Nu este cazul.</i> Sunt stabilite valorile țintă.
Posibilitatea ca parametrul să fie afectat de PP	<i>Nu este cazul.</i> Proiectul nu are impact asupra parametrilor stabiliți pentru conservarea habitatului 91M0.



## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Cuantificarea impacturilor	<i>Nu este cazul.</i> Toate lucrările se efectuează în afara ariei protejate, legătura cu ANPIC fiind dată de suprapunerea cu zona protejată a unor parcele conform CF-urilor.
Altele	<i>Nu este cazul.</i>

### **Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată**

Motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată:

1. pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice:
  - toate lucrările/activitățile proiectului se desfășoară în afara limitei ariei protejate
  - nu se pierd suprafețe ale ariei naturale
  - modificările fizice din vecinătate nu au impact asupra habitatelor forestiere ca suprafață sau stare de conservare
2. pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor:
  - ca obiective de conservare în aria protejată nu sunt menționate specii de animale (FS, OCS)
3. alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componența speciilor):
  - proiectul nu are impact în niciuna dintre etapele sale asupra calității habitatului, abundenței speciilor sau structurii biocenozei
4. alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor:
  - în ANPIC nu sunt protejate specii de animale sau plante Natura 2000.
5. perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor:
  - prin proiect nu se schimbă condiții de mediu cu impact negativ asupra habitatului 91M0
6. fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate:
  - lucrările și modificările propuse prin proiect sunt situate în vecinătatea ariei protejate și nu produc fragmentare pentru aria protejată sau parametrii obiectivelor de conservare
7. reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact:
  - nu sunt specii Natura 2000 protejate în ROSCI0338 Pădurea Paniova
8. alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului:

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- nu sunt impacturi indirecte asupra stării de conservare a 91M0

### 9. incertitudinile identificate:

- este posibil să fie alte PP-uri aflate în etapa de evaluare a impactului asupra ariei protejate însă impactul PP fiind absent asupra stării de conservare nu este cazul cumulării.

### *7.4.Impactul asupra terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale*

Impactul asupra terenurilor se datorează modificărilor morfologice. Terenul vegetal decopertat va fi utilizat ulterior pentru refacerea zonelor verzi. Solurile din amplasament sunt de slabă calitate din punct de vedere agricol. Pe terenul propus nu sunt folosințe.

### *7.5.Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei*

Impactul proiectului propus și a folosințelor au caracter slab poluant. Sursele de poluare sunt reprezentate de motoarele diesel ale mașinilor și utilajelor folosite .

### *7.6.Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)*

-impactul direct-este datorat modificărilor teritoriului și a modului de utilizare a terenurilor.

-impactul indirect- nu este cazul deoarece din activitatea ce urmeaza sa se desfasoare nu rezulta emisii .

-impact pe termen scurt mediu și lung, permanent –nu este cazul deoarece din activitatea nu rezulta emisii.

-impactul cumulativ în vecinătatea amplasamentului la ora actuala sunt terenuri libere.

Activitățile din zona proiectului sunt cele agricole, terenurile din vecinătate fiind utilizate ca terenuri arabile.

Proiectele contribuie la dezvoltarea zonei. Nu sunt legate de alte proiecte din zonă.

Proiectele respectă reglementările documentației de amenajarea teritoriului nr. 2391/03.03.2011, faza PATJ, aprobată prin *Hotărârea Consiliului Județean Timiș nr. 198/28.11.2013 și H.G. nr. 25/1996.*

- natura transfrontalieră a impactului; nu este cazul.

## **VIII. O DESCRIERE A EFECTELOR SEMNIFICATIVE PE CARE PROIECTUL LE POATE AVEA ASUPRA MEDIULUI SI CARE REZULTA PRINTRE ALTELE DIN:**

### **8.1 Construirea și existența proiectului**

Pe amplasament se propune realizarea unui parc fotovoltaic, împrejmuire incinta si racord la SEN, amplasat in comuna Secas , judet Timis.

#### **Bilanț teritorial:**

<b>Parc 1 C.F.</b>	<b>Suprafața înscrisă în cartea funciară (mp)</b>	<b>Suprafața teren studiat 458 600 mp</b>	<b>Suprafața (mp)</b>	<b>%</b>
403433	190 000	Suprafața construită structură panouri	4 413	0,96%

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

403397	100 000	Suprafață construită platforme transformatoare	173	0,0003%
403398	10 900	Suprafață ocupată de panouri (proiecție la sol)	166 600	36,32%
403436	132 500	Suprafață drumuri (suprafete pietruite)	3 718	0,81%
403427	25 200	Suprafață spații înnierbate (libere)	283 696	61,8%
<b>TOTAL</b>	<b>458 600</b>	<b>TOTAL</b>	<b>458 600</b>	<b>100%</b>
		<b>POT existent 0%; CUT existent 0 POT propus 1%; CUT propus 0,01</b>		

<b>Parc 2 C.F.</b>	<b>Suprafața înscrisă în cartea funciară (mp)</b>	<b>Suprafața teren studiat 493 400 mp</b>	<b>Suprafața (mp)</b>	<b>%</b>
403429	159 100	Suprafața construită structură panouri	4 748	0,96%
403402	34 800	Suprafață construită platforme transformatoare	186	0,03%
403428	72 100	Suprafață ocupată de panouri (proiecție la sol)	179 242	36,32%
403437	227 400	Suprafață drumuri (suprafete pietruite)	3 967	0,81%
		Suprafață spații înnierbate (libere)	305 257	61,88%
<b>TOTAL</b>	<b>493 400</b>	<b>TOTAL</b>	<b>493 400</b>	<b>100%</b>
		<b>POT existent 0%; CUT existent 0 POT propus 1%; CUT propus 0,01</b>		

<b>Parc 3 C.F.</b>	<b>Suprafața înscrisă în cartea funciară (mp)*</b>	<b>Suprafața teren studiat 420 949 mp</b>	<b>Suprafața (mp)</b>	<b>%</b>
403509	48 479	Suprafața construită structură panouri	3 798	0,90%
403456	30 491	Suprafață construită platforme transformatoare	159	0,04%
403432	32 300*	Suprafață ocupată de panouri (proiecție la sol)	152 922	36,33%
403583	78 306	Suprafață drumuri (suprafete pietruite)	2 612	0,62%
403545	50 000	Suprafață spații înnierbate (libere)	261 205	62,05%
403581	65 834	Suprafata constructie existenta	253	0.06%
403578	37 564			
403517	18 083			
403430	59 892			

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

<b>TOTAL</b>	<b>420 949</b>	<b>TOTAL</b>	420949	100%
		<b>POT existent 0,06%; CUT existent 0,006</b>		
		<b>POT propus 1%; CUT propus 0,01</b>		

\*Pe parcelă exista o construcție Anexă la exploatare agricolă în regim Parter, cu suprafața construită de 253 mp.

<b>Parc 4 C.F.</b>	<b>Suprafața înscrisă în cartea funciară (mp)*</b>	<b>Suprafața teren studiat 442 263 mp</b>	<b>Suprafața (mp)</b>	<b>%</b>
403548	48 000	Suprafața construită structură panouri	4 256	0,96%
403556	394 263	Suprafața construită platforme transformatoare	167	0,03%
		Suprafața ocupată de panouri (proiecție la sol)	160 665	36,32%
		Suprafața drumuri (suprafete pietruite)	4 344	0,97%
		Suprafața spații înnierbate (libere)	272 931	61,72%
<b>TOTAL</b>	<b>442 263</b>	<b>TOTAL</b>	<b>442263</b>	<b>100%</b>
		<b>POT existent 0%; CUT existent 0</b>		
		<b>POT propus 1%; CUT propus 0,01</b>		

<b>Parc 5 C.F.</b>	<b>Suprafața înscrisă în cartea funciară (mp)*</b>	<b>Suprafața teren studiat 482 300 mp</b>	<b>Suprafața (mp)</b>	<b>%</b>
403547	118 600	Suprafața construită structură panouri	4 641	0,96%
403552	188 900	Suprafața construită platforme transformatoare	182	0,03%
403551	88 500	Suprafata construita Subsatie Platforme betonate	500	0.1%
403553	86 300	Suprafața ocupată de panouri (proiecție la sol)	175 209	36.32%
		Suprafața drumuri (suprafete pietruite)	6 518	1.35%
		Suprafața spații înnierbate (libere)	295 250	61,24%
<b>TOTAL</b>	<b>482.300mp</b>	<b>TOTAL</b>	<b>482300</b>	<b>100%</b>
		<b>POT existent 0%; CUT existent 0</b>		
		<b>POT propus 1%; CUT propus 0,01</b>		

<b>Parc 6 C.F.</b>	<b>Suprafața înscrisă în cartea</b>	<b>Suprafața teren studiat 199 241mp</b>	<b>Suprafața (mp)</b>	<b>%</b>
--------------------	-------------------------------------	--	-----------------------	----------

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

	funciară (mp)*			
<b>403550</b>	121 041	Suprafața construită structură panouri	3 798	1.93%
<b>403549</b>	78 200	Suprafață construită platforme transformatoare	75	0,03%
		Suprafață ocupată de panouri (proiecție la sol)	<b>72 380</b>	36,32%
		Suprafață drumuri (suprafete pietruite)	<b>2 296</b>	1.15%
		Suprafață spații înnierbate (libere)	<b>120692</b>	60.57%
<b>TOTAL</b>	<b>199 241</b>	<b>TOTAL</b>	199241	100%
		<b>POT existent 0%; CUT existent 0 POT propus 1%; CUT propus 0,01</b>		

Parc 7 C.F.	Suprafața înscrisă în cartea funciară (mp)*	Suprafața teren studiat 495.733mp	Suprafața (mp)	%
<b>404749</b>	28 419	Suprafața construită structură panouri	4 770	0,96%
<b>403431</b>	103 800	Suprafață construită platforme transformatoare	187	0,03%
<b>403401</b>	52 200	Suprafață ocupată de panouri (proiecție la sol)	180 089	36,32%
<b>403400</b>	10 914	Suprafață drumuri (suprafete pietruite)	3 908	0,81%
<b>403435</b>	239 200	Suprafață spații înnierbate (libere)	306 779	61.88%
<b>403399</b>	61 200			
<b>TOTAL</b>	<b>495 733</b>	<b>TOTAL</b>	495733	100%
		<b>POT existent 0%; CUT existent 0 POT propus 1%; CUT propus 0,01</b>		

Parc 8 C.F.	Suprafața înscrisă în cartea funciară (mp)*	Suprafața teren studiat 480 811 mp	Suprafața (mp)	%
<b>404750</b>	480 811	Suprafața construită structură panouri	4 626	0,96%
		Suprafață construită platforme transformatoare	182	0,03%
		Suprafață ocupată de panouri (proiecție la sol)	174 668	36,32%
		Suprafață drumuri (suprafete pietruite)	5 275	1.00%

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

		pietruite)		
		Suprafață spații înnierbate (libere)	296 060	61.69%
<b>TOTAL</b>	480 811	<b>TOTAL</b>	480811	100%
		<b>POT existent 0%; CUT existent 0 POT propus 1%; CUT propus 0,01</b>		

Instalația de producere a energiei electrice prin intermediul conversiei directe a iradierii solare, prin efectul fotovoltaic, este compusa dintr-un ansamblu de module fotovoltaice, mai multe grupuri de conversie a curentului continuu în curent alternativ și alte componente electrice de dimensiuni variabile.

### 8.2. Utilizarea resurselor naturale, in special a terenurilor, a solului, a apei si a biodiversitatii, avand in vedere, pe cat posibil, disponibilitatea durabila a acestor resurse

Resursele naturale folosite sunt reprezentate de apa , energie electrica si combustibil. Suprafata construita totala propusa pentru parcul fotovoltaic este de 37114 mp.

### 8.3. Emisia de poluanti, zgomot, vibratii, lumina, caldura si radiatii, crearea de efecte negative, eliminarea si valorificarea deeurilor

#### 8.3.1 APA

Nu este cazul, apa potabila pentru consum se va asigura de către beneficiar prin folosirea de apa imbuteliata. Panourile fotovoltaice se vor spăla periodic cu apă deionizată adusă cu cisterna.

#### Canalizare

Nu este cazul, se va amplasa o toaleta ecologica. Nu este cazul de rezolvare a unei rețele de canalizare, apele pluviale fiind deversate pe teren.

Apele meteorice – se vor deversa liber in sol

#### 8.3.2. AERUL

In etapa de constructie, sursele de poluanti sunt motoarele utilajelor utilizate si lucrarile de sapare si de constructie care pot sa genereze pulberi. Poluantii rezultati de la motoarele utilajelor sunt cei caracteristici arderii combustibililor: CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, hidrocarburi policiclice, aromatice, etc.

- instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor în atmosfera

Perioada de execuție este limitată și discontinuă, ca urmare efectul asupra mediului este de scurtă durată și strict local neafectând zonele învecinate.

Masurile de reducere a impactului lucrarilor de realizare a obiectivului vor consta in reducerea emisiile de pulberi, generate atat de lucrari cat si de circulația din incinta șantierului.

- Curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;  
Intreruperea lucrului în perioade cu vânt puternic și folosirea sistemelor de stropire cu apă;
- Viteza de deplasare a autovehiculelor în zona, va fi marcată prin indicatoare rutiere, respectându-se limita maximă de viteză impusă, astfel incat emisiile de praf datorita traficului sa fie cat mai mici;
- Materialele fine (pamant, balast, nisip) se vor transporta in autovehicule prevăzute cu prelate pentru împiedicarea imprastierii acestora pe partea carosabila;



- Se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine; transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule cu prelate; drumurile vor fi udate periodic;
- Activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafețelor sau luarea altor măsuri (ex. împrejmuire cu panouri, acoperirea solului decopertat și depozitat temporar, etc.) în vederea reducerii dispersiei pulberilor în suspensie în atmosferă;

### **Etapa de funcționare**

Sursele de poluare a factorului de mediu aer în etapa de funcționare a parcului fotovoltaic sunt asociate de asemenea traficului provenit de la autovehiculele implicate în activitățile de mentenanță.

### ***Impactul prognozat***

**Se poate considera că impactul produs asupra factorului de mediu aer, este cu probabilitate minimă și un grad de afectare minor. Impactul prognozat este nesemnificativ și reversibil în etapa de realizare a parcurilor. În etapa de funcționare nu există emisii în aer. Impactul este absent.**

**Măsurile de reducere** a impactului lucrărilor de realizare a obiectivului vor consta în reducerea emisiilor de pulberi, generate atât de lucrări cât și de circulația din incinta amplasamentului.

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;
- folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu sisteme Euro de reținere a poluanților;
- se va asigura restricționarea vitezei de circulație în corelare cu factorii locali;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face de la stațiile de distribuție carburanți;

### **8.3.3. Zgomot și vibrații**

În etapa de construcție, sursele de zgomot și vibrații sunt produse atât de acțiunile propriu zise de lucru cât și de traficul auto din zona de lucru. Aceste activități au un caracter discontinuu, fiind limitate numai pe perioada zilei, în timpul programului de lucru. Poluarea fizică asociată proiectului în această etapă este determinată de zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de execuție, precum și de traficul rutier. În etapa de funcționare, sursele sunt date de traficul rutier.

#### **b.) Amenajările, dotările și măsurile pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Pentru evitarea disconfortului asupra receptorilor din zona, lucrările se vor executa pe perioada zilei, în perioada când populația este la serviciu. Utilajele sunt performante și nu prezintă un nivel ridicat al zgomotului.

La executarea lucrărilor se vor respecta măsurile de securitate și sănătate în muncă specificate în legislație, precum și altele impuse de procedeele tehnologice specifice. Beneficiarul nu va începe lucrul până nu va desemna o persoană specializată privind măsurile ce trebuie luate pentru securitatea și sănătatea în munca și asigurarea măsurilor de reducere a disconfortului creat de lucrări. Pentru

reducerea nivelurilor de zgomot, la executia lucrarilor se vor lua o serie de masuri tehnice si operationale, cum ar fi:

- adaptarea graficului zilnic de desfasurare a lucrarilor la necesitatile de protejare a receptorilor sensibili din vecinatate;
- utilizarea de echipamente si utilaje performante, cu un nivel redus de zgomot;
- oprirea motoarelor utilajelor si vehiculelor de transport în perioadele în care nu sunt implicate în realizarea lucrarilor;
- programul de lucru și circulația autovehiculelor în zonă se stabilesc în așa fel încât să fie respectate cu strictete perioadele de odihnă ale locuitorilor din zonă;
- Viteza de deplasare a autovehiculelor în zona afectată de lucrari, va fi marcată prin indicatoare rutiere, respectându-se limita maximă de viteză impusă;
- diminuarea la minimum a înălțimilor de manevrare a materialelor;
- La executarea lucrărilor, se vor respecta normele legale în vigoare: sanitare, de prevenire si stingere a incendiilor, de protecția muncii si de gospodărire a apelor;
- In perioada de execuție a lucrărilor vor fi stabilite zone de parcare a autovehiculelor si a utilajelor utilizate, cat mai departe de zonele de locuit astfel incat disconfortul creat la pornire sa fie cat mai mic;
- Se vor folosi utilaje si camioane de generatie recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a emisiilor de poluanti în atmosferă sau zgomot;
- Se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor de constructie si mijloacelor de transport în apropierea zonelor locuite;
- Se vor verifica periodic utilajele si mijloacele de transport in ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon si a altor gaze de eșapament, de zgomot, si se vor pune in funcțiune numai cele care corespund cerințelor tehnice; se vor evita pierderile de carburanți sau lubrefianți la staționarea utilajelor;

Din functionare, nu sunt preconizate surse de zgomot si vibratii sesizabile la limita incintei. Echipamentele sunt carcasate si respecta un nivel de zgomot de emis  $< 65$  dB(A), tubulaturile sunt izolate. Montarea echipamentelor generatoare de vibratii se face pe suporti elastici, pentru atenuarea transmiterii vibratiilor la fundatii sau cladiri. In etapa de functionare sursele de zgomot sunt masinile de transport marfa.

» Nivelul de zgomot rezultat în perioada de execuție a lucrărilor de constructie , nu va depăși prevederile SR 10009:2017 privind “Acustică. Limitele admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant”. Fiind o zona industrială , fara vecinatati cu receptori sensibili nu se impun masuri de reducere a zgomotului.

***Impactul prognozat este nesemnificativ si reversibil***

### **8.3.4.SOL/SUBSOL**

#### ***Surse de poluare a solului***

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului specifice etapei de constructie pot fi date de:

- scurgeri accidentale de carburanți și/sau de ulei de la utilaje sau de la vehicule;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor de constructii;

-depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor de tip menajer rezultate de la operatorii lucrărilor de construcție;

Măsurile de protecție a solului și subsolului în etapa de construcție vor fi:

-verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor;

-alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport în stații de distribuție și nu pe amplasament;

-schimbarea uleiului utilajelor în unități specializate și nu pe amplasament;

-depozitarea temporară a deșeurilor de construcție pe platforme protejate în containere, special amenajate;

-depozitarea deșeurilor de tip menajer în pubele prevăzute cu capace, amplasate într-o zonă amenajată corespunzător și eliminarea periodică a acestora printr-un operator autorizat;

-eliminarea deșeurilor de demolare și de construcție prin operatori autorizați;

-executarea lucrărilor de excavare cu luarea în considerare a traseelor actualelor rețele de canalizare.

### **Prognostizarea impactului**

Se apreciază că prin implementarea acestor măsuri, în etapa de construcție nu se vor produce situații de poluare a solului sau a subsolului.

**În faza de funcționare** nu se întrevăd riscuri de contaminare a solului/subsolului și apelor freactice, datorită existenței rețelelor de canalizare pentru apele uzate menajere (toaleta ecologica)

### **8.4.Riscurile pentru sanatatea umana, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu - de exemplu, din cauza unor accidente sau dezastre**

Efectul implementării proiectului asupra populației și sănătății umane se analizează prin prisma impactului asupra mediului luat în ansamblul său, în special asupra calității aerului. Valorile concentrațiilor maxime de poluanți prognozați a fi emisi de activitățile din etapa de funcționare este ne semnificativ.

Astfel, se poate concluziona că impactul asupra calității aerului și a sănătății populației al proiectului, este absent.

### **8.5.BIODIVERSITATE**

Din cele 8 parcuri fotovoltaice ce se vor realiza, parcul fotovoltaic 4 și parcul fotovoltaic 5 se suprapun parțial cu situl Natura 2000 ROSCI0338 Pădurea Paniova, celelalte proiecte fiind amplasate în vecinătate;

Denumire parc	Amplasarea față de aria naturală protejată	Lucrări/intervenție în aria naturală protejată
Construire parc fotovoltaic 1	Distanța dintre cele mai apropiate puncte ale perimetrului parcului și limita ariei naturale protejate este de peste 1000 m	
Construire parc fotovoltaic 2	Distanța dintre cele mai apropiate puncte ale perimetrului parcului și limita ariei naturale protejate este de peste 560 m	
Construire parc fotovoltaic 3	Distanța dintre cele mai apropiate puncte ale perimetrului parcului și limita ariei naturale protejate este de peste 145 m	
Construire parc fotovoltaic 4	Suprafața parcului suprapusă cu aria protejată este de 16697 mp care sunt acoperiți de pădure, suprapunerea parcelei identificată prin CF 403548	Pe suprafețele de suprapunere ale parcurilor cu aria naturală protejată nu se aduc modificări fizice ale

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

	având categoria de folosință arabil, neproductiv și fâneață	terenului. Distanța între suprafețele cu panouri respectiv împrejmurire și aria protejată este de minim 10 m. Împrejmuirea nu se va face pe limita de proprietate a parcelei ci la limita suprafețelor cu panouri fotovoltaice, în afara limitei ariei naturale protejate ROSCI0338 Pădurea Paniova.
Construire parc fotovoltaic 5	Suprafața parcului fotovoltaic 5 are o suprapunere de 1121 mp pe liziera pădurii, pe parcelea CF 403547 cu categoria de folosință arabil	
Construire parc fotovoltaic 6	Distanța dintre cele mai apropiate puncte ale perimetrului parcului și limita ariei naturale protejate este de peste 500 m	
Construire parc fotovoltaic 7	Distanța dintre cele mai apropiate puncte ale perimetrului parcului și limita ariei naturale protejate este de peste 500 m	
Construire parc fotovoltaic 8	Distanța dintre cele mai apropiate puncte ale perimetrului parcului și limita ariei naturale protejate este de peste 1400 m	

**Pe suprafețele de suprapunere a parcurilor cu ANPIC nu se aduc modificări. Distanța între suprafețele cu panouri respectiv împrejmurire și aria protejată este de minim 10 m. Împrejmuirea nu se va face pe limita de proprietate a parcelei ci la limita suprafețelor cu panouri fotovoltaice, în afara ariei protejate.**

### Măsuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului

- nu se vor realiza împrejmuiri în aria naturală protejată și nu au loc nici un fel de lucrări în interiorul sau pe limita ariei protejate;
- proiectele nu au impact asupra habitatelor forestiere din aria naturală protejată și asupra parametrilor stabiliți pentru menținerea stării de conservare a acestora; lucrările aferente proiectelor se vor realiza înafara limitelor ariei naturale protejate;
- prin realizarea proiectelor nu va fi afectată integritatea ariei naturale protejate ROSCI0338 Pădurea Paniova (informații conform memoriului de prezentare)
- Instruirea periodică a personalului care desfășoară activități în perimetrul parcului fotovoltaic cu privire la regimul ariei protejate și a regulamentului acesteia.
- Măsură de conștientizare prin care personalul va cunoaște conținutul regulamentului ariei protejate și măsurile impuse pentru asigurarea respectării restricțiilor și implementării acestora.
- Între panourile gardului împrejmuitor și sol se va lăsa un spațiu de minim 15 cm pe toată lungimea gardului.
- Întreținerea vegetației prin intervenții minime prin cosiri târzii sau pășunat evitând suprapășunatul fără a utiliza substanțe chimice

### **Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată**

Motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată:

1. pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice:
  - toate lucrările/activitățile proiectului se desfășoară în afara limitei ariei protejate
  - nu se pierd suprafețe ale ariei naturale
  - modificările fizice din vecinătate nu au impact asupra habitatelor forestiere ca suprafață sau stare de conservare
2. pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor:
  - ca obiective de conservare în aria protejată nu sunt menționate specii de animale (FS, OCS)
3. alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componenta speciilor):
  - proiectul nu are impact în niciuna dintre etapele sale asupra calității habitatului, abundenței speciilor sau structurii biocenozei
4. alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor:
  - în ANPIC nu sunt protejate specii de animale sau plante Natura 2000.
5. perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor:
  - prin proiect nu se schimbă condiții de mediu cu impact negativ asupra habitatului 91M0
6. fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate:
  - lucrările și modificările propuse prin proiect sunt situate în vecinătatea ariei protejate și nu produc fragmentare pentru aria protejată sau parametrii obiectivelor de conservare
7. reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact:
  - nu sunt specii Natura 2000 protejate în ROSCI0338 Pădurea Paniova
8. alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului:
  - nu sunt impacturi indirecte asupra stării de conservare a 91M0

9. incertitudinile identificate:

- este posibil să fie alte PP-uri aflate în etapa de evaluare a impactului asupra ariei protejate însă impactul PP fiind absent asupra stării de conservare nu este cazul cumulării.

### **8.6. Cuantificarea efectelor cu cele ale altor proiecte existente si/sau aprobate, tinand seama de orice probleme de mediu existente legate de zone cu o importanta deosebita din punct de vedere al mediului, care ar putea fi afectate, sau de utilizarea resurselor naturale.**

Conform investigatiilor de teren si de birou, a analizelor de apa, aer, sol, prin implementarea proiectului propus, cumulat cu vecinatatile, nu rezulta un efect cumulativ semnificativ. Proiectul propus nu are un efect semnificativ negativ asupra mediului, reprezinta o dezvoltare in acord cu vocatia ecologica – antropizata – a amplasamentului.

### **8.8.MEDIUL SOCIAL SI ECONOMIC**

În apropierea investiției nu există monumente istorice și de arhitectură sau alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional. Din punct de vedere economic și al sănătății umane impactul proiectului are efecte pozitive atât local cât și zonal prin:

- productia de energie verde.

Prin implementarea proiectul propus nu sunt afectate **ALTE OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC.**

### **8.9.CONDITII CULTURALE SI ETNICE, PATRIMONIUL CULTURAL**

In imediata vecinatate a amplasamentului nu exista obiective de patrimoniu cultural, arheologic sau monumente istorice.

## **IX. METODOLOGIA DE EVALUARE A EFECTELOR ASUPRA MEDIULUI, GENERATE DE LUCRARILE DE REALIZARE A PROIECTULUI**

Conform cerințelor Legii 292/2018, efectele potențiale semnificative asupra factorilor/aspectelor de mediu trebuie sa includă efectele secundare, cumulative, sinergetice, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative.

O modalitate de evaluare si predicție a impactului se poate face pe baza modelelor și metodelor de tip participativ, în situația în care nu există date concrete legate de evaluarea obiectivului sau acestea nu sunt suficiente sau relevante.

*Metodele de tip participativ* presupun, în principal, evaluarea **calitativă** a impactului asupra factorilor de mediu.

Realizarea proiectului implică o serie de factori al căror impact va afecta în mod diferit mediul, ca timp, acțiune, durată și intensitate.

În cadrul procesului de evaluare a impactului produs de implementarea unui proiect asupra mediului, cât și pentru urmărirea evoluției în timp a stării de poluare a mediului la un moment dat, se simte nevoia unui procedeu de apreciere globală. În acest sens, se impune utilizarea unei metode care să



## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

permite compararea stării mediului la un moment dat cu starea înregistrată într-un moment anterior sau cu starea posibilă într-un viitor oarecare, în diferite condiții de dezvoltare.

În cele ce urmează propunem trei criterii calitative, dar aplicate curent în evaluări de mediu, în România :

### Metoda scarii de bonitate

Fiecare factor de mediu se încadrează într-o scară de bonitate și se acordă note de la 1 la 10, care exprimă apropierea, respectiv departarea de starea ideala, nota 1 reprezentând o situație ireversibilă și deosebit de gravă de deteriorare a factorului de mediu analizat. Notele se acordă în corelație cu un indice de poluare care reprezintă raportul dintre o valoare maximă a unui parametru fizic (concentrație, nivel etc) determinat și valoarea maximă admisibilă, conform normelor în vigoare.

### Scara de bonitate

Nota de bonitate	Valoarea $I_p = C_{\max}/C_{\text{adm}}$	Efectele asupra omului și mediului înconjurător
10	$I_p = 0$	Starea naturala , în echilibru
9	$I_p = 0 - 0,25$	Fără efecte
8	$I_p = 0,25 - 0,50$	Fără efecte decelabile ; mediul afectat în limite admise - nivel 1
7	$I_p = 0,50 - 1,0$	Mediul este afectat în limite admise - nivel 2
6	$I_p = 1,0 - 2,0$	Mediul este afectat peste limitele admise; efectele sunt accentuate
5	$I_p = 2-4$	Mediul este afectat peste limitele admise - nivel 2
4	$I_p = 4-8$	Mediul este afectat peste limitele admise - nivel 3. Efectele nocive sunt accentuate
3	$I_p = 8-12$	Mediu degradat – nivel 1. Efectele sunt letale la durate medii de expunere
2	$I_p = 12-20$	Mediu degradat – nivel 2. Efectele sunt letale la durate scurte de expunere
1	$I_p > 20$	Mediul este impropriu formelor de viață

Metoda se bazează pe evaluarea obiectivă a parametrului respectiv, în urma unor măsurători, determinări sau modelări fizico-matematice.

### Metoda Rojanski

Metoda de evaluare globala a impactului asupra mediului: este o metoda analitica de tip cantitativ pe baza indicelui de poluare globala ( **IPG** ), care rezulta din raportul între starea ideala (naturala) și starea reala (de poluare).

Pentru simularea efectului sinergetic al poluanților se construiește o diagramă de stare, pe baza notelor de bonitate – metoda lui V.Rojanski .

Starea ideală este reprezentată grafic printr-o figură geometrică regulată, înscrisă într-un cerc cu raza egala cu 10 unități.

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Prin unirea punctelor rezultate din amplasarea valorilor notelor de bonitate, exprimând starea reală, se obține o figură geometrică neregulată, cu o suprafață mai mică decât a celei care reprezintă starea ideală.

Metoda de evaluare a impactului global are la bază exprimarea cantitativă a stării de poluare a mediului, pe baza indicelui de poluare globală **IPG**. Acest indice rezultă din raportul dintre starea ideală **Si** și starea reală **Sr** a mediului, respectiv prin raportarea suprafeței corespunzătoare stării ideale **Si** (mediu neafectat de activitățile umane) și suprafața reprezentând starea reală **Sr**:

$$IPG = Si / Sr$$

Scara privind calitatea mediului

Valoarea I.P.G. I.P.G. = SI / Sr	Efectele activității asupra mediului înconjurător
I.P.G.= 1	- mediul este natural, neafectat de activitatea umană
I.P.G. = 1 ÷ 2	- mediul este afectat de activitatea umană în limite admisibile
I.P.G. = 2 ÷ 3	- mediul este afectat de activitatea umană provocând stare de disconfort formelor de viață
I.P.G. = 3 ÷ 4	- mediul este afectat provocând tulburari formelor de viață
I.P.G. = 4 ÷ 6	- mediul este afectat de activitatea umana, pericolos formelor de viață
I.P.G. > 6	- mediul de viața este degradat, impropriu formelor de viață

### Matricea de atribute

Un alt criteriu de evaluare calitativă este cel bazat pe matricea de atribute și domenii de apariție a impacturilor, prezentată în tabelul următor

Această matrice analizează 48 de factori perturbatori ai mediului și de domenii care pot fi afectate de impact.

Nr. crt.	Factori perturbanți și domenii de impact	Impact negativ	Impact pozitiv	Domenii
1	Difuzie			AER
2	Pulberi în suspensie	*		
3	Oxizi de sulf			
4	Compuși organici volatili	*		
5	Oxizi de azot	*		
6	Oxizi de carbon	*		
7	Substanțe toxice periculoase			
8	Oxidanti			
9	Miros			
10	Siguranța acviferului			
11	Variații de debit			

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Factori perturbanți și domenii de impact	Impact negativ	Impact pozitiv	Domenii
12	Produse petroliere	*		APĂ SI SUBTERANA
13	Radioactivitate			
14	Suspensii			
15	Poluare termică			
16	Socuri de pH			
17	CBO <sub>5</sub>			
18	Oxigen dizolvat			
19	Reziduu fix			
20	Nutrienți (azot, fosfor)			
21	Compusi toxici			
22	Viața acvatică			
23	Coliformi totali			
24	Eroziune			
25	Pericole naturale			
26	Folosința inițială			
27	Produse petroliere	**		SUBSOL
28	Modificări ale reliefului și peisajului			ECOLOGIE
29	Mamifere mari			
30	Păsări de pradă			
31	Mamifere mici			
32	păsări de apă, amfibieni, reptile			
33	Recolta agricolă			
34	Specii pe cale dispariție			
35	Vegetație terestră naturală			
36	Plante acvatice			
37	Efecte psihologice			ZGOMOT ȘI VIBRAȚII
38	Efecte asupra construcțiilor			
39	Efecte fiziologice			
40	Efecte asupra funcțiilor sociale normale			
41	Substanțe explozive, pericol			SOCIAL UMAN
42	Modul de viață		**	
43	Aspecte psihologice		**	
44	Aspecte fiziologice		*	
45	Comunicații		*	ECONOMIC
46	Stabilitatea economică regională		**	
47	Venitul sectorului public		*	
48	Consumul pe locuitor		*	

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Chiar dacă nu toți factorii perturbanți și domeniile de impact au fost atinși, se consideră că au fost prezentate, aceia care ar putea suferi cel mai mult prin implementarea proiectului.

### Evaluarea globala a impactului asupra mediului prin metoda ilustrativa a starii de calitate a mediului (Metoda Rojanschi)

Stabilirea notelor de bonitate pentru indicele de poluare, calculate pentru fiecare factor de mediu, se face utilizand scara de bonitate a indicelui de poluare, atribuind notele de bonitate corepunzatoare valorii fiecarui indice de poluare calculate, conform tabelului de mai jos :

#### Scara de bonitate a indicelui de poluare

Nota de bonitate	Valoarea $I_p$	Efectele asupra mediului inconjurator
10	0	-mediu neafectat
9	0,00 – 0,25	- fara efecte
8	0,25 – 0,50	- mediul este afectat in limitele maxim admise –nivel 1
7	0,50 – 1,00	-mediul este afectat in limitele maxim admise – efectele nu sunt nocive – nivelul 2
6	1,00 – 2,00	- mediul este afectat peste limitele maxim admise – efectele sunt accentuate –nivel 1
5	2,00 – 4,00	- mediul este afectat peste limitele maxim admise-efectele sunt nocive – nivelul 2
4	4,00 – 8,00	- mediul este afectat peste limitele maxim admise-efectele nocive sunt accentuate – nivelul 3
3	8,00 – 12,00	- mediul este degradat – nivelul 1 –efectele sunt letale la durate medii de expunere
2	12,00 – 20,00	- mediul este degradat – nivelul 2-efectele sunt letale la durate scurte de expunere
1	peste 20,00	- mediul este impropriu formelor de viata

Notele de bonitate corespunzatoare indicilor de poluare (de impact asupra mediului) si a indicilor de calitate calculati pentru situatia realizarii parcului sunt prezentati in tabelul de mai jos:

#### Notele de bonitate pt. proiect

Factor de mediu	$I_p$	Nb	IPG
Aer	0,5	9	1.11
Apa de suprafata	0,25	9	1.11
Apa subterana	0, 25	9	1.11
Sol	0,5	8	1.25
Subsol	0,25	9	1.11
Peisaj	0, 25	9	1.11
zgomot	0.25	9	1.11
Vegetatie + fauna	0,25	9	1.11

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Substante periculoase	0.25	9	1.11
Populatie + Asezari umane	0,25	9	1.11

Pentru simularea efectului sinergic al poluantilor, utilizand metoda ilustrativa V. Rojanschi, cu ajutorul notelor de bonitate atribuite pentru  $I_p$ , s-a construit diagrama.

Starea ideala este reprezentata grafic printr-o figura geometrica regulata inscrisa intr-un cerc cu raza egala cu 10 unitati de bonitate.

Prin unirea punctelor rezultate din amplasarea valorilor notelor de bonitate, exprimand starea reala, se obtine o figura geometrica neregulata cu o suprafata mai mica decat a figurii geometrice regulate ce reprezinta starea ideala.

Metoda de evaluare globala are la baza exprimarea cantitativa a impactului, pe baza indicelui de poluare globala **I.P.G.** Acest indice rezulta din raportul intre starea ideala «  $S_i$  » si starea reala «  $S_r$  » a mediului.

Metoda grafica, propusa de V. Rojanschi (I.C.I.M. Bucuresti) consta in determinarea indicelui de poluare globala prin raportul dintre suprafata ce reprezinta starea ideala si suprafata ce reprezinta starea reala, adica :

$$\mathbf{I.P.G.} = S_i/S_r, \text{ unde : } S_i = \text{suprafata starii ideale a mediului ;}$$
$$S_r = \text{suprafata starii reale a mediului}$$

Atunci cand :

- **I.P.G.** = 1 nu exista impact;
- **I.P.G.** >1 exista modificari de loialitate asupra mediului.

Pe baza valorii **I.P.G.**, s-a stabilit o scara privind calitatea mediului

### Scara privind calitatea mediului

#### Valoarea I.P.G.

$$\mathbf{I.P.G.} = S_i/S_r$$

$$\mathbf{I.P.G.} = 1$$

$$\mathbf{I.P.G.} = 1 - 2$$

$$\mathbf{I.P.G.} = 2 - 3$$

$$\mathbf{I.P.G.} = 3 - 4$$

$$\mathbf{I.P.G.} = 4 - 6$$

$$\mathbf{I.P.G.} > 6$$

#### Efectele activitatii asupra mediului inconjurator

- mediul este natural, neafectat de activitatea umana

- mediul este afectat de activitatea umana in limitele admisibile

- mediul este afectat de activitatea umana provocand o stare de disconfort formelor de viata

- mediul este afectat provocand tulburari formelor de viata

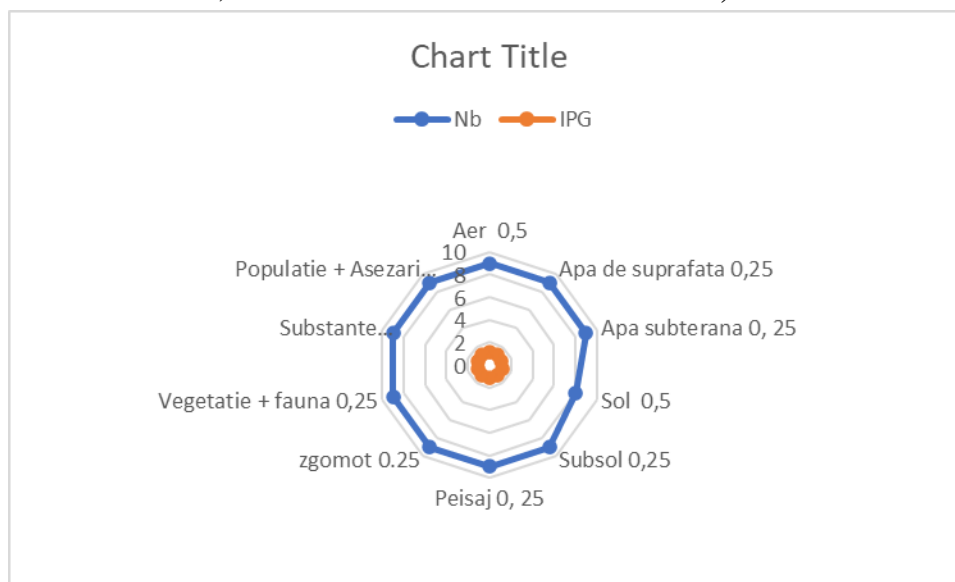
- mediul este afectat de activitatea umana, periculos formelor de viata

- mediul de viata este degradat, impropriu

formelor de viata

*Calculul s-a facut pentru urmatoorii factori de mediu, respectiv : aer si zgomot, apa de suprafata, apa subterana, sol, subsol, fauna – vegetatie, populatie si asezari umane, peisaj substante periculoase:*

In urma calcului, rezulta : **I.P.G. =  $S_i/S_r = 1.11-1.42 > 1,0$**



În urma determinării grafice prin *metoda ilustrativă V. Rojanski* a indicelui de poluare globală I.P.G. (raportul între starea ideală  $S_i$  și starea reală  $S_r$  a mediului) rezulta ca prin implementarea proiectului, **mediul este afectat de activitatea umană în limite admisibile**, în condițiile aplicării planului de măsuri privind protecția factorilor de mediu.

**În concluzie, implementarea proiectului** : va avea efecte in limite admise asupra factorilor de mediu, cu respectarea masurilor propuse.

### **X. MĂSURI PENTRU PREVENIREA, REDUCEREA SAU COMPENSAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI**

Pentru limitarea impactului pe care această activitatea îl va avea asupra mediului înconjurător și a populației din zonă, recomandăm titularului de activitate următoarele măsuri cu caracter general:

- respectarea tehnologiilor de lucru prezentate în proiectul propus, pentru care se solicită acordul de mediu;
- menținerea permanentă a drumurilor de acces si a platformelor în bună stare, pe toată lungimea lor;
- dotarea permanentă a punctului de lucru cu recipienti adecvați depozitării și transportului deșeurilor menajere și transportul periodic al acestora la depozit de deseuri autorizat.

#### **► FACTOR DE MEDIU -APA:**

**Masuri propuse:**

- se asigura verificarea tehnica a utilajelor si mijloacelor auto, iar stationarea lor se va face numai pe suprafata impermeabilizata.



- se va amenaja o magazie pentru depozitarea echipamentelor, o platformă pentru depozitarea temporară a materialelor de construcții utilizate și a deșeurilor generate. Se va avea grijă ca pe șantier să nu fie depozitate mai multe material decât cele necesare punerii în operă.
- parcare utilajelor de construcții se va face pe amplasamentul execuției lucrării, doar pe perioade limitate, dacă din diverse motive lucrările vor fi oprite pentru o perioadă mai îndelungată de timp acestea se vor parca la sediul firmei în parcări special amenajate.
- se interzic lucrări de reparații și întreținere a autovehiculelor în cadrul amplasamentului.
- la ieșirea din amplasament se va asigura curățarea roților autovehiculelor înainte ca acestea să părăsească incinta. Se vor asigura utilitățile necesare pentru realizarea lucrărilor în bune condiții (sursa de apă potabilă, facilități igienico-saniare, inclusiv toalete ecologice pentru personal).
- se vor utiliza tehnici și tehnologii de construire care să prezinte siguranță pentru calitatea factorilor de mediu.
- este interzisă evacuarea în sol sau în ape de suprafață a apelor uzate menajere pentru a nu se produce poluarea apelor subterane și de suprafață sau a solului.
- se recomandă deținerea de materiale absorbante pentru reținerea scăpărilor accidentale de hidrocarburi.

### ► FACTOR DE MEDIU AER:

**Masurile de reducere** a impactului lucrărilor de realizare a obiectivului vor consta în reducerea emisiile de pulberi, generate atât de lucrări cât și de circulația din incinta șantierului.

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
- impunerea de restricții de viteză pentru mijloacele de transport pe drumul de acces;
- folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu sisteme Euro de reținere a poluanților;
- se va alege traseul optim din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transporta materiale rezultate ce pot elibera în atmosfera particule fine; transportul acestora se va face cu vehicule acoperite cu prelate;
- se vor utiliza tehnici de construire/tehnologii performante;
- se va asigura restricționarea vitezei de circulație în corelare cu factorii locali;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face de la stațiile de distribuție carburanți iar a utilajelor necesare realizării proiectului doar pe amplasamentul special amenajat din cadrul proiectului;

#### Etapa de funcționare

Având în vedere faptul că după începerea funcționării parcului fotovoltaic accesul înspre panourile fotovoltaice va fi realizat cu frecvență redusă (doar în cazuri de defecțiuni majore sau pentru întreținere periodică), măsura de reducere a impactului asupra aerului impusă în această etapă prevede adaptarea vitezei autovehiculelor în funcție de condițiile de trafic și de starea drumurilor tranzitate.

### ► FACTOR DE MEDIU SOL:

- evitarea scurgerilor de carburanți și uleiuri, prin verificarea periodică a utilajelor,

- depozitarea deșeurilor în locurile special amenajate;
- întreținerea permanentă a drumurilor tehnologice și a drumurilor de acces;

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

- evitarea depozitării deșeurilor generate din activitatea de mentenanță direct pe sol, fapt ce ar conduce la modificarea proprietăților fizico-chimice a cuverturii de sol;
- menținerea covorului vegetal de la partea superioară a cuverturii de sol pentru evitarea apariției unor procese erozionale de suprafață, cu dislocarea unor cantități de sol.

### ► ZGOMOT/VIBRAȚII:

- utilajele folosite pentru executarea lucrărilor, vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă;
- pe perioada execuției lucrărilor vor fi asigurate măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, praf și noxe de orice fel;
- se respecta graficul de execuție a lucrărilor cu luarea în considerație a condițiilor locale și a condițiilor meteorologice.
- vor fi luate măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor produse de utilajele și instalațiile în lucru, astfel încât să se respecte prevederile HG 321/2005 republicată în 2008, privind gestionarea zgomotului ambiental și ale SR10009-2017 Acustica-Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.

Conform prevederilor OUG 195/2005 aprobată prin Legea 265/2006 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, art. 64, litera f: Persoanele fizice și juridice au obligația de a asigura măsuri și dotări speciale pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, astfel încât să nu conducă, prin funcționarea acestora, la depășirea nivelurilor limită a zgomotului ambiental.

Activitatea de captare a radiației solare cu ajutorul panourilor fotovoltaice nu este generatoare de zgomot și vibrații, singura sursă de zgomot pe durata funcționării parcului fotovoltaic o reprezintă traficul rutier spre amplasament determinat de operațiunile de mentenanță a instalațiilor și a stației de transformare. Prin urmare, funcționarea parcului nu generează un impact semnificativ din punctul de vedere al zgomotului și vibrațiilor.

### ► DESEURI:

- se va realiza o gestionare corespunzătoare a deșeurilor menajere și a deșeurilor tehnologice prin depozitarea în spații special amenajate și gestionarea selectivă a acestora;
- se va evita depozitarea necontrolată a deșeurilor de orice natură ce vor rezulta pe perioada derulării proiectului și apoi în funcționare;
- interzicerea abandonării deșeurilor de orice fel;
- vor fi respectate prevederile OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor aprobată prin Legea 17/2023.

### ► FACTOR DE MEDIU -BIODIVERSITATE

-Instruirea periodică a personalului care desfășoară activități în perimetrul parcului fotovoltaic cu

privire la regimul ariei protejate și a regulamentului acesteia.

-Întreținerea vegetației prin intervenții minime prin cosiri târzii sau pășunat evitând suprapășunatul fără a utiliza substanțe chimice.

-Între panourile gardului împrejmuitoare și sol se va lăsa un spațiu de minim 15 cm pe toată lungimea gardului.

-La finalul lucrărilor toate spațiile verzi din amplasament vor fi redată circuitului natural și iar întreținerea se va realiza prin intervenții minime

- nu se vor realiza împrejurări în aria naturală protejată și nu au loc nici un fel de lucrări în interiorul sau pe limita ariei protejate;

- proiectele nu au impact asupra habitatelor forestiere din aria naturală protejată și asupra parametrilor stabiliți pentru menținerea stării de conservare a acestora; lucrările aferente proiectelor se vor realiza înafara limitelor ariei naturale protejate;

- prin realizarea proiectelor nu va fi afectată integritatea ariei naturale protejate ROSCI0338 Pădurea Paniova (informații conform memoriului de prezentare)

### **XI.MONITORIZARE**

Lucrările propuse prin prezentul proiect nu conduc la poluarea semnificativă a zonei. Se disting surse de poluare potențiale pe perioada construirii, cu efecte locale pe termen scurt (de natura temporară). În perioada de funcționare nu se remarcă posibilitatea unei acțiuni poluante asupra mediului.

#### **Monitorizarea:**

**În timpul implementării proiectului** - în scopul eliminării eventualelor disfuncționalități, pe întreaga durată a șantierului vor fi supravegheate: respectarea cu strictețe a limitelor și suprafețelor destinate proiectului, buna funcționare a utilajelor, modul de depozitare a materialelor de construcție, modul de stocare al deșeurilor și monitorizarea cantității de deșeurii generate, refacerea la sfârșitul lucrărilor a zonelor afectate de lucrările desfășurate pentru realizarea proiectului;

#### **În perioada de funcționare:**

În cadrul obiectivului studiat se va efectua o monitorizare a deșeurilor rezultate din activitate, gestiunea ambalajelor și monitorizare tehnologică prin intermediul unui sistem automatizat care va înregistra și urmări funcționarea panourilor fotovoltaice. Datele vor fi stocate în sistemul din camera de comandă:

– pentru monitorizarea cantităților de deșeurii tehnologice se va respecta HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeurile.

– gestiunea ambalajelor și a deșeurilor din ambalaje se va realiza în conformitate cu prevederile HG 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor din ambalaje, cu modificările și completările ulterioare și Ordinul 927/2005 privind procedura de raportare a deșeurilor din ambalaje

Monitorizare factor de mediu biodiversitate

Proiectul nu are impact asupra habitatelor forestiere, CONFORM DECIZIEI DE INCADRARE EMISA DE APM TIMIS.

### XI. SITUAȚII DE RISC

Checheș este un sat ce aparține comunei Secaș. Satul Checheș este situat în vestul României.

Din punct de vedere **geomorfologic**, întreg arealul localității se suprapune peste câmpia aluvială holocenă, de subsidență, având aspect de albie majoră, formată de râul Bârzava. Această câmpie este marcată pe suprafață de depresiuni de tasare pe alocuri, ca urmare a lipsei de compactitate a solului și a substratului acestuia, numite crovuri și padine.

Din punct de vedere al formelor de **relief**, amplasamentul proiectului se suprapune peste regiunea Câmpiei de Vest.

Din punct de vedere **climatic** amplasarea localității Checheș în partea de vest a României o înscrisă, din punct de vedere climatic, în climatul *temperat-continental-moderat*, cu influențe din sudul continentului, submediteraneene, dar pot apărea și mase de aer dinspre vest (anticicloul Azorelor care împinge masele oceanice), din nord (ciclonele nordice atlantice) și din est (anticicloul est-european). Fiecare dintre aceste caracteristici impune o modificare a parametrilor climatici locali.

Relieful de câmpie joasă impune o dispunere uniformă a parametrilor climatologici, iernile fiind de scurtă durată și mai puțin geroase, iar verile calde. Trecerea dintre cele două anotimpuri se face brusc, ca urmare a schimbărilor climatice din ultimii ani, discutându-se, ipotetic, de existența a două anotimpuri (vara și iarna), și nu patru cum era caracterizat acest climat în mod normal.

Prin urmare, temperatura medie anuală este de peste 10°C, fără a exista diferențieri în acest areal datorită întinsei câmpiei a Arancai.

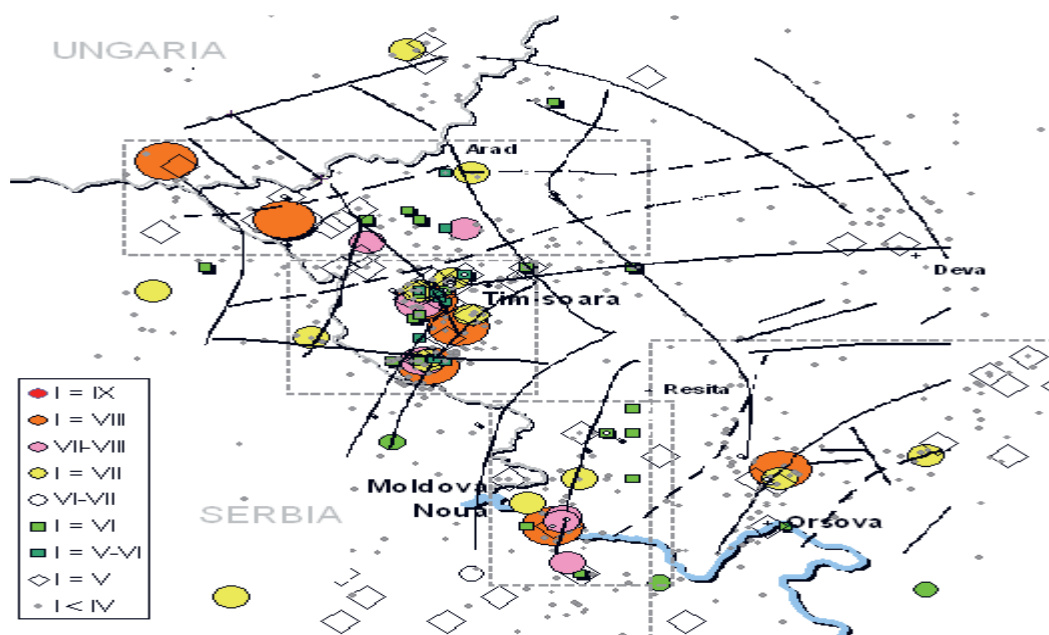
Satul Checheș este influențat de climatul local, caracteristic Depresiunii Panonice, fiind frecvente oscilații atât de temperatură, cât și ale cantităților de precipitații. Influența maselor de aer din sud, sud-vestul și vestul continentului impun un caracter umed cu precădere primăvara și vara, iar în anotimpurile reci, influențele cu precădere din est și adesea din nord impun un caracter secetos arealului, ambele situații având influențe, în special, asupra temperaturilor și precipitațiilor.

Din punct de vedere a **apelor subterane**, cantonarea apelor freatice are loc în nisipurile și pietrișurile din lungul fostelor lunci, și anume în pânzele aluviale ale câmpiei. Majoritatea apelor din teritoriul administrativ al localității sunt potabile la adancimi mari, iar grosimea orizontului freatic este relativ mare, marcând debite corespunzătoare irigațiilor. Regimul apelor freatice este condiționat de factorii climatici și de nivelul cursurilor de apă de la suprafață. Cele mai scăzute niveluri remarcându-se în lunile Octombrie și Noiembrie, iar cele mai ridicate în luna Mai.

Plecând de la aceste analize principalele riscuri naturale în care se încadrează proiectul ar putea fi :

#### 1. Riscul seismic

Seismicitatea zonei Banat se caracterizează prin relativ numeroase cutremure cu magnitudine  $M_w > 5$ , dar fără să depășească  $M_w 5.6$ . Socurile mai puternice, care sunt de obicei urmate de secvențe de replici, apar grupate în timp (în ferestre de câteva luni).



linii gri punctate: zonele de maximă activitate seismică  
 intensități macroseismice: notate cu litere romane  
 linii negre groase, continue și întrerupte: faliile majore

**Fig. 1** Dispoziția epicentrelor și faliilor crustale (Oros 2010)

## 2. Riscul hidrologic de inundații

Conform hărților privind riscul de inundații, Checheș se află în zonele de risc redus de inundații.

Nu există înregistrate însă fenomene hidrologice istorice periculoase care să confirme prezența unui risc hidrologic al amplasamentului.

## 3. Riscuri climatice

*Furtuni.* În ultimii ani frecvența și intensitatea vijeliilor în perioada de primăvară-vară este tot mai crescută. Vitezele medii anuale ale vântului sunt cuprinse între 1,2 și 3,1 m/s, conform informațiilor de la Stația meteorologică Timișoara

*Tornado.* În câmpia Banatului nu s-au înregistrat până în prezent tornadoe.

*Secetă.* Riscul de secetă pentru zona din care face parte proiectul este mediu (Raportul de analiză privind identificarea și elaborarea măsurilor de reducere a riscurilor 2015), riscul de deșertificare fiind moderat (R 0,5-0,65). (PATJ Timis vol. 2)

## 4. Risc de alunecări de teren

Terenul amplasamentului este plan, fără denivelări. Nu există riscul producerii unei alunecări de teren în zona. În desursul perioadei nu au fost înregistrate asemenea evenimente.

**Amplasamentul proiectului se situează în zona în care pot să apară unele riscuri din cele enumerate mai sus.**

**Ca măsuri ce se pot lua încă din faza de proiectare legat de riscurile naturale care pot să apară, sunt:**

- prevederi privind modul de realizare a construcțiilor astfel încât să reziste la gradul de cutremur preconizat în zona; proiectul va fi supus expertizei seismice
- prevederi privind modul de realizare a construcțiilor astfel încât să reziste la furtuni puternice; verificatorul de proiect va lua în calcul și acest aspect
- amplasamentul proiectului nu este situat în zona inundabilă;

**În ceea ce privește influența proiectului asupra schimbărilor climatice care pot să apară, din activitatea parcului fotovoltaic nu rezultă emisii de gaze cu efect de seră.**

### Riscurile pentru sanatatea umana ( de exemplu, din cauza contaminarii apei sau a poluarii atmosferice).

Apa este necesara doar pentru consumul propriu al angajatiilor. Fiind imbuteliata nu exista risc de contaminare a apei subterane sau de suprafata care sa duca la riscuri asupra sanatatii populatiei. Apele menajere – nu vor exista ape menajere. Se va monta toaleta ecologica. Nu exista risc asupra sanatatii populatiei prin implementarea acestui proiect.

### XIII.DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR

Pe parcursul elaborării raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului nu au fost întâmpinate dificultăți.

### XIV. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Terenul studiat este situat in extravlanul satului Cheches, com. Secas, jud.Timis.

Suprafața totală conform C.F.-uri este **de 3 473 297 mp.**

#### Vecinătăți:

PARC FOTOVOLTAIC 1, Nr. cad. 403433, 403397, 403398, 403436, 403427

- la nord – proprietate privată

- la est – drum

- la vest – proprietate privată

- la sud – proprietate privată

PARC FOTOVOLTAIC 2, Nr. cad. 403437, 403429, 403428, 403402

- la nord – proprietate privată

- la est – drum

- la vest – proprietate privată

- la sud – proprietate privată

PARC FOTOVOLTAIC 3, Nr. cad. 403509, 403456, 403432, 403583, 403545, 403581, 403578, 403517, 403430

- la nord – proprietate privată

- la est – proprietate privată

- la vest – drum, proprietate privată

- la sud – proprietate privată

PARC FOTOVOLTAIC 4, Nr. cad. 403437, 403429, 403428, 403402

- la nord – proprietate privată

- la est – drum, proprietate privată

- la vest – proprietate privată

- la sud – proprietate privată

PARC FOTOVOLTAIC 5, Nr. cad. 403547, 403552, 403551, 403553

- la nord – drum

- la est – proprietate privată

- la vest – drum

- la sud – proprietate privată

PARC FOTOVOLTAIC 6, Nr. cad. 403549, 403550

- la nord – drum, proprietate privată

- la est – proprietate privată

- la vest – drum

- la sud – drum, proprietate privată



PARC FOTOVOLTAIC 7, Nr. cad. 404749, 403431, 403401, 403400, 403435, 403399

- la nord – proprietate privată
- la est – proprietate privată
- la vest – drum, proprietate privată
- la sud – drum

PARC FOTOVOLTAIC 8, Nr. cad. 403750

- la nord – drum, proprietate privată
- la est – drum
- la vest – drum
- la sud – drum

***Terenurile care au în C.F. funcțiunea de livadă sunt terenuri degradate și nu mai corespund funcțiunii respective.***

***Terenurile cu funcțiunea de pădure, sunt cele care se suprapun cu aria protejată. Pe aceste terenuri nu se propune amplasarea de panouri sau alte construcții, și nici nu se realizează împrejmuirea acestor suprafețe.***

Conform C.F.-uri nr. 403433, 403397, 403398, 403436, 403427, 403437, 403402, 403428, 403429, 403509, 403456, 403432, 403583, 403545, 403581, 403578, 403517, 403430, 403548, 403556, 403547, 403552, 403551, 403553, 403550, 403549, 404750, 404749, 403431, 403401, 403400, 403435, 403399, terenul pe care se propune investiția este proprietate privată a SOCIETATEA AGRO DOMINUS S.R.L., cu drept de suprafață în favoarea EE SUN PRO PV PP 2 S.R.L.

În cadrul prezentului proiect se propune realizarea unui ansamblu de 8 parcuri fotovoltaice, împrejmuire incintă și racord la SEN.

Proiectele urmăresc realizarea a 8 centrale electrice fotovoltaice pe terenul studiat. Fiecare parc va fi format din echipamente tehnice pentru producerea energiei electrice ce vor avea regimul de înălțime P ce nu va depăși 3,5 m, sisteme de panouri fotovoltaice tip tracker, rețele de cabluri AC și CC, etc. Panourile fotovoltaice vor fi poziționate pe rânduri la distanța apreciabilă între acestea, astfel încât să nu se umbrească între ele, și să se poată realiza accesul printre rândurile de panouri, pentru întreținere. Se vor monta sisteme de susținere a panourilor tip tracker (care își modifică poziția în funcție de poziția soarelui).

Invertoarele/transformatoarele vor avea rol de transformare a curentului continuu în curent alternativ și livrarea lui în rețeaua națională prin intermediul rețelei de cabluri. Acestea vor fi amplasate pe teren pe platforme betonate.

Întreg ansamblul va fi conectat la stația de transformare realizată în **Parcul fotovoltaic 5** – proiect conex din vecinătate. Stația de transformare de 110 kV va face legătura între cele 8 parcuri și stația de conexiune din localitatea Ghizela. Cele 8 parcuri au împreună o putere instalată de **269,75 MW**.

Se propune realizarea de drumuri de incintă pentru a facilita accesul la stațiile de transformare și invertoare.

Terenul va fi împrejmuit cu panouri din plasa metalică prinse pe stâlpi metalici, cu o înălțime max de 2,20 m, iar la capete și din loc în loc, vor fi montați stâlpi de iluminat și supraveghere video.

Parcul fotovoltaic va funcționa în sistem dual, conform legislației în vigoare, astfel terenul nefolosit de sub panourile fotovoltaice va avea destinație agricolă (spre exemplu: pășuni).

### **ILUMINATUL EXTERIOR**

Iluminatul va fi alcătuit din corpuri de iluminat cu grad ridicat de protecție IP65, cu rezistență antivandalism, montate pe stâlpi metalici de oțel zincat cu o înălțime utilă de 8 m.

### **SISTEMUL DE CONTROL**

Controlul local constă în monitorizarea prin intermediul unui computer central, situat în apropierea instalației cu software adecvat capabil să monitorizeze și să controleze invertoarele și alte secțiuni ale instalației.

**PRINCIPALELE FUNCȚII** pe care parcul solar fotovoltaic le îndeplinește sunt:

- captarea energiei solare;
- transformarea acesteia în energie electrică (curent continuu, tensiune și curent variabil);
- regularizarea energiei electrice (transformarea în curent alternativ cu caracteristici standard);
- furnizarea energiei electrice în Sistemul Energetic Național (SEN);
- echilibrarea SEN prin producție distribuită și capacitate dispecerabilă;
- colectarea de date de profil pentru evaluarea superioară a potențialului energetic și o implementare pilot documentată științific.

### **Modulele fotovoltaice folosite vor avea următoarele date tehnice:**

#### **PARC 1:**

Echipamente amplasate:

- Panouri fotovoltaice în sistem tracker 64 573 panouri bifaciale de 550 Wp.
- Invertoare 183 bucăți de 250 kVA.
- Transformatoare 11 bucăți de 4 400 kVA.

Se dorește ca această centrala electrică fotovoltaică să producă **36 MW** de energie electrică.

Împrejmurea va avea o lungime de 5 500 m.

#### **PARC 2:**

Echipamente amplasate:

- Panouri fotovoltaice în sistem tracker 69 474 panouri bifaciale de 550 Wp.
- Invertoare 197 bucăți de 250 kVA.
- Transformatoare 12 bucăți de 4 400 kVA.

Se dorește ca această centrala electrică fotovoltaică să producă **38 MW** de energie electrică.

Împrejmurea va avea o lungime de 5 368 m.

#### **PARC 3:**

Parcelele însumează o suprafață totală de 420 949 mp și se află în extravilanul localității Checheș, com. Secaș, jud. Timiș. Categoria de folosință a terenului este livadă, arabil, pășune, fâneață conform cărților funciare. Pe parcela cu nr. CAD 403432 există o construcție Anexă la exploatarea Agricolă, regim Parter, cu suprafața construită de 253 mp. Construcția va fi amenajată ca centru de comandă și supraveghere al parcului.

Echipamente amplasate:

- Panouri fotovoltaice în sistem tracker 59 272 panouri bifaciale de 550 Wp.
- Invertoare 168 bucăți de 250 kVA.
- Transformatoare 10 bucăți de 4 400 kVA.

Se dorește ca această centrala electrică fotovoltaică să producă **33 MW** de energie electrică.

**Se vor realiza 2 subtraversări ale pârâului Hisiaș prin foraj orizontal în tub de protecție după cum urmează:**

**Coordonate Subtraversare 1: X = 492436.7215; Y=246896.3906**

**Coordonate Subtraversare 2: X = 491957.2170; Y=246535.5738**

Împrejmurea va avea o lungime de 6 190 m.

### PARC 4:

Echipamente amplasate:

- Panouri fotovoltaice în sistem tracker 62 273 panouri bifaciale de 550 Wp.
- Invertoare 176 bucăți de 250 kVA.
- Transformatoare 10 bucăți de 4 400 kVA.

Se dorește ca această centrala electrică fotovoltaică să producă **35 MW** de energie electrică.

Împrejmurea va avea o lungime de 6 300 m.

**Distanța între suprafețele cu panouri respectiv împrejmurire și aria protejată este de minim 10 m. Împrejmuirea nu se va face pe limita de proprietate a parcelei ci la limita suprafețelor cu panouri fotovoltaice, în afara ariei protejate.**

**Zona de teren care se suprapune peste aria protejată va rămâne liberă. Suprafața care se suprapune cu aria protejată este de 16 330 mp. Pe suprafețele de suprapunere nu se aduc nici un fel de modificări.**

### PARC 5:

Echipamente amplasate:

- Panouri fotovoltaice în sistem tracker 67 911 panouri bifaciale de 550 Wp.
- Invertoare 192 bucăți de 250 kVA.
- Transformatoare 11 bucăți de 4 400 kVA.
- Stație de transformare

Se dorește ca această centrala electrică fotovoltaică să producă **35 MW** de energie electrică.

Împrejmurea va avea o lungime de 6 500 m.

**Distanța între suprafețele cu panouri respectiv împrejmurire și aria protejată este de minim 10 m. Împrejmuirea nu se va face pe limita de proprietate a parcelei ci la limita suprafețelor cu panouri fotovoltaice, în afara ariei protejate.**

**Zona de teren care se suprapune peste aria protejată va rămâne liberă. Suprafața care se suprapune cu aria protejată este de 1 227,84 mp. Pe suprafețele de suprapunere nu se aduc nici un fel de modificări.**

### PARC 6:

Echipamente amplasate:

- Panouri fotovoltaice în sistem tracker 28 054 panouri bifaciale de 550 Wp.
- Invertoare 79 bucăți de 250 kVA.
- Transformatoare 5 bucăți de 4 400 kVA.

Se dorește ca această centrala electrică fotovoltaică să producă **35 MW** de energie electrică.

Împrejmurea va avea o lungime de 2 800 m.

### PARC 7:

Echipamente amplasate:

- Panouri fotovoltaice în sistem tracker 69 802 panouri bifaciale de 550 Wp.
- Invertoare 198 bucăți de 250 kVA.
- Transformatoare 12 bucăți de 4 400 kVA.

Se dorește ca această centrala electrică fotovoltaică să producă **38,4 MW** de energie electrică.

Împrejmurea va avea o lungime de 5 500 m.

### PARC 8:

Echipamente amplasate:

- Panouri fotovoltaice în sistem tracker 67 701 panouri bifaciale de 550 Wp.
- Invertoare 192 bucăți de 250 kVA.
- Transformatoare 11 bucăți de 4 400 kVA.

Se dorește ca această centrala electrică fotovoltaică să producă **37,2 MW** de energie electrică. Împrejmurea va avea o lungime 3 200 m.

### **Cele 8 parcuri au împreună o putere instalată de 269,75 MW.**

Toate cele 8 parcuri vor avea și următoarele componente:

#### **Tablouri electrice**

Tablourile electrice de distribuție se vor monta în cofrete de policarbonat și protecție la ultraviolete. Tablourile electrice TD se vor echipa cu întrerupătoare magnetotermice 3P+N, de 10kA, curba de declansare B, având întrerupător general de 400, respectiv 250A, cu declanșatoare electronice de tip Micrologic 5.2, cu unitate de măsură a parametrilor electrici, cu protocol de comunicare RS485.

Tablourile din posturile de transformate se vor echipa cu separatoare cu fuzibili de 400, respectiv 250A și cu întrerupător general de protecție  $I_n = 2000A$ , cu declanșator electronic de tip Micrologic 5.2, cu unitate de măsură parametrilor electrici, cu protocol de comunicare RS485 și modul de acționare de la distanță.

Tablourile TDRI sunt prevăzute cu cuplă între cele două bare pentru comutarea alimentării în 30% din perioada de producție pe un singur transformator. Cupla este formată dintr-un întrerupător automat cu declanșator electronic Micrologic 5.3, cu acționare de la distanță și modul de comunicare RS485. Cupla se conectează și se deconectează automat în funcție de energia tranzitată prin postul de transformare, comanda fiind manuală sau automată de la softul de management energetic.

Tablourile de distribuție TDRI se vor executa în cofrete de policarbonat cu protecție la ultraviolete și se vor monta la capătul rândurilor. Cablurile se vor poza în tuburi gofrate de protecție montate, înglobate în fundația anvelopei postului de transformare.

#### **Cabluri, conductoare și sisteme de pozare**

Cablurile montate îngropat în pământ se vor poza sub cota de îngheț și se vor poza în tuburi PVC de protecție sau în canale de cabluri prefabricate. Cablurile se vor poza între două straturi de nisip de minim 10 cm (utili), peste care se va pune o bandă avertizoare inscripționată cu nivelul de tensiune, respectiv 1kV.

Căminele de tragere și vizitare aferente rețelelor electrice sunterane se vor realiza din elemente prefabricate, cu elemente de etanșare a gurilor și capace de etanșare a tuburilor de rezervă. În căminele de tragere se vor eticheta traseele de cabluri precum și cablurile la intrare/ieșire.

#### **Instalații de legare la pământ**

Instalațiile de împământare și echipotențializări se referă la totalitatea legăturilor la centura de împământare a tuturor elementelor metalice care pot ajunge accidental sub tensiune.

S-a prevăzut un sistem de platbanda de oțel zincat de dimensiuni 40 x 4 mm, cu zincare dublă, pentru montaj direct în pământ. La centura principală de împământare se vor conecta toate modulele metalice pentru montajul panourilor. Echipotențializarea modulelor fotovoltaice se vor face prin ramele metalice ale tablourilor. Fiecare tablou electric secundar de distribuție se va lega la centura de împământare printr-o piesa de separație.

Fiecare tablou se va lega la împământare prin conductor MYF galben-verde, de secțiune minimă  $\frac{1}{2}$  x conductor de fază.

Fiecare modul de inverter se va lega la centura principală de împământare prin conductor MYF galben-verde de 16 mmp, legat în piesa de separație etanșă.

Întregul parc fotovoltaic, inclusiv cabinele tehnice și posturile de transformare se vor lega la același contur de împământare prin platbanda de OI-Zn 40 x 4 mm.

Iluminatul exterior în zona de acces este format din corpuri de iluminat montate pe stâlpi metalici cu o înălțime utilă de 8 m, de oțel zincat la cald, montați în fundații prefabricate de beton, de dimensiune 1000 x 1000 x 1000 mm, respectând în totalitate indicațiile producătorului. Stâlpii de iluminat se vor lega la centura principală de legare la pământ prin conductor rotund de oțel zincat,  $D = 10$  mm.

Circuitele iluminatului exterior vor fi realizate din cabluri cu întârziere mărită la propagarea focului de tip NYY-J, de secțiuni indicate în schemele desfășurate ale tablourilor electrice, pozate în tuburi gofrate cu pereți dubli de protecție, montate îngropat în pământ la cota de  $-0,8$  m față de cota finită a terenului sistematizat. Se vor respecta detaliile de pozare ale cablurilor electrice prezentate în acest proiect.

Instalația de legare la pământ a traseelor exterioare se va realiza prin conductor rotund de oțel zincat  $D = 10$  mm, cu grad de zincare minim 50  $\mu\text{m}$ , pozat în șantul instalațiilor electrice, conform detaliilor. Fiecare stâlp de iluminat se va lega la centura de egalizare a potențialelor, conform detaliilor de execuție.

### DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

Capacitatea electrică fotovoltaică se va racorda la rețeaua de energie electrică existentă **prin intermediul unui punct de conexiune, Stația de Conexiune din Loc. Ghizela, conform NTE ENEL, compartimentat (compartiment de racordare, compartiment utilizator) în clădire pusă la dispoziție de utilizator, cu acționare din interior și cu acces separat direct din exterior pentru compartimentul de racordare, înseriat în LEA 20 kV.**

**Puterea parcului fotovoltaic va fi de 269,75 MW.**

Panourile fotovoltaice sunt confecționate din celule fotovoltaice. Aceste celule fotovoltaice sunt făcute din straturi de materiale semiconductoare. Energia solară ajunsă pe suprafața panoului solar fotovoltaic, creează un câmp electric între aceste straturi și astfel se produce curent electric.

Energia folosită pentru producerea de energie electrică este energia solară, energie regenerabilă și nepoluantă. Nu se vor utiliza combustibili fosili sau alte materii prime pentru producerea de energie electrică.

Centrala electrică fotovoltaică se va racorda la sistemul energetic național. **Racordarea se va realiza prin intermediul unui punct de conexiune, Stația de Conexiune din Loc. Ghizela.**

Panourile fotovoltaice interconectate cu invertoarele vor produce energia electrică care va fi distribuită spre postul de transformare către sistemul energetic național.

Energia electrică produsă de instalația fotovoltaică la joasă tensiune este transformată la medie tensiune în postul de transformare și vehiculată către sistemul energetic național printr-un punct de măsură și conexiune, care reprezintă și punctul de delimitare între instalația de utilizare și instalația operatorului local de distribuție ENEL Distribuție.

### Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

**Alimentarea cu energie electrică** – pentru alimentarea serviciilor interne se va realiza alimentarea din stația electrică de transformare din Parcul 5.

**Alimentarea cu gaz** – nu este cazul.

**Alimentare cu apă** - nu este cazul, apa potabilă pentru consum se va asigura de către beneficiar prin folosirea de apă îmbuteliată.

**Canalizare** - nu este cazul, se va amplasa o toaletă ecologică. Nu este cazul de rezolvare a unei rețele de canalizare, apele pluviale fiind deversate pe teren.

### Organizare de șantier

Activitățile de realizare a noii investiții vor consta în montarea panourilor, finisaje, săpături pentru instalații și montaj utilaje și aparatură.

Organizarea de șantier se va realiza pe amplasamentul obiectivului și va cuprinde:

- căile de acces;

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- organizarea locului de muncă pentru personalul care realizează activitățile construcție montaj, prin realizarea de vestiare și asigurarea utilităților necesare: energie electrică, apă potabilă, toaleta ecologică;
- pregătirea și montarea utilajelor și aparatelor utilizate pentru executarea lucrărilor;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor și elementelor necesare cu măsurile specifice pentru conservarea pe timpul depozitării și evitarea degradărilor;
- grafice de execuție a lucrărilor de execuție;
- măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, pentru protecția și prevenirea incendiilor precum și pentru protecția mediului;
- dotarea personalului cu echipament individual de protecție și de lucru;
- instruirea personalului executant asupra procesului de execuție, pe faze de execuție, după programul stabilit de executant împreună cu beneficiarul.

Spațiul pentru organizarea de șantier va dispune de suprafața necesară pentru a permite realizarea activităților planificate.

Efectele asupra mediului în aria organizării de șantier sunt ne semnificative, locale și decurg din:

- ocuparea terenului 800 mp aferent fiecărui parc;
- depozitarea deșeurilor
- efectuarea lucrărilor.

Durata impactului este limitată, până la terminarea lucrărilor și dezafectarea organizării de șantier, urmată de refacerea terenului, dacă va fi cazul.

Suprafața organizării de șantier va fi împrejmuită.

Din cele 8 parcuri fotovoltaice ce se vor realiza, parcul fotovoltaic 4 și parcul fotovoltaic 5 se suprapun parțial cu situl Natura 2000 ROSCI0338 Pădurea Paniova, celelalte proiecte fiind amplasate în vecinătate;

Denumire parc	Amplasarea față de aria naturală protejată	Lucrări/intervenție în aria naturală protejată
Construire parc fotovoltaic 1	Distanța dintre cele mai apropiate puncte ale perimetrului parcului și limita ariei naturale protejate este de peste 1000 m	
Construire parc fotovoltaic 2	Distanța dintre cele mai apropiate puncte ale perimetrului parcului și limita ariei naturale protejate este de peste 560 m	
Construire parc fotovoltaic 3	Distanța dintre cele mai apropiate puncte ale perimetrului parcului și limita ariei naturale protejate este de peste 145 m	
Construire parc fotovoltaic 4	Suprafața parcului suprapusă cu aria protejată este de 16697 mp care sunt acoperiți de pădure, suprapunerea parcelei identificată prin CF 403548 având categoria de folosință arabil, neproductiv și fâneață	Pe suprafețele de suprapunere ale parcurilor cu aria naturală protejată nu se aduc modificări fizice ale terenului. Distanța între suprafețele cu panouri respectiv împrejmuire și aria
Construire parc fotovoltaic	Suprafața parcului fotovoltaic 5 are o	



## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

5	suprapunere de 1121 mp pe liziera pădurii, pe parcelele CF 403547 cu categoria de folosință arabil	protejată este de minim 10 m. Împrejmuirea nu se va face pe limita de proprietate a parcelei ci la limita suprafețelor cu panouri fotovoltaice, în afara limitei ariei naturale protejate ROSCI0338 Pădurea Paniova.
Construire parc fotovoltaic 6	Distanța dintre cele mai apropiate puncte ale perimetrului parcului și limita ariei naturale protejate este de peste 500 m	
Construire parc fotovoltaic 7	Distanța dintre cele mai apropiate puncte ale perimetrului parcului și limita ariei naturale protejate este de peste 500 m	
Construire parc fotovoltaic 8	Distanța dintre cele mai apropiate puncte ale perimetrului parcului și limita ariei naturale protejate este de peste 1400 m	

- nu se vor realiza împrejmuiți în aria naturală protejată și nu au loc nici un fel de lucrări în interiorul sau pe limita ariei protejate;
- proiectele nu au impact asupra habitatelor forestiere din aria naturală protejată și asupra parametrilor stabiliți pentru menținerea stării de conservare a acestora; lucrările aferente proiectelor se vor realiza înafara limitelor ariei naturale protejate;
- prin realizarea proiectelor nu va fi afectată integritatea ariei naturale protejate ROSCI0338 Pădurea Paniova (informații conform memoriului de prezentare)

În urma implementării măsurilor de reducere/evitare a impactului, impactul rezidual atât în faza de implementare cât și în cea de funcționare este nesemnificativ.

Prin implementarea proiectului:

- nu se pierd suprafețe de habitat,
- nu se reduce numărul exemplarelor speciilor de importanță comunitară din sit,
- nu apar fragmentări ale habitatelor speciilor în aria protejată,
- nu este afectată negativ starea de conservare a speciilor și habitatelor,
- nu se modifică structura și funcțiile ariilor naturale,
- nu este afectată integritatea ariilor protejate.

**În concluzie, prin implementarea măsurilor propuse pentru factorii de mediu, proiectul propus va avea un impact nesemnificativ asupra mediului.**

### **XV. LISTĂ DE REFERINȚĂ CARE SĂ DETALIEZE SURSELE UTILIZATE PENTRU DESCRIERILE ȘI EVALUĂRILE INCLUSE ÎN RAPORT.**

Planse, memorii arhitectură, hărți, planuri de situație, proiect tehnic, studiu de evaluare adecvata

- Botnariuc N., Tatole V. (Ed.), 2005-Cartea roșie a vertebratelor din România. Muzeul Național de Istorie Naturală "Grigore Antipa", București, 260p
- Ciochia V., 1984 – Dinamica și migrația păsărilor. Editura Științifică și Enciclopedică.
- Daraban, I.N. 2013. Diversitatea, potențialul bioeconomic și conservarea florei și vegetației halofile din Câmpia Aradului. Rezumatul Tezei de doctorat, Universitatea de Vest Vasile Goldiș din Arad
- Elzinga Caryl L., Salzer D.W., Willoughby J. W., Gibbs J.P. 2001-Monitoring plant and animal populations. Blackwell Science, Inc.
- Gertler P.J., Martinez S., Premand P., Rawlings Laura B., Vermeersch C.M.J. 2011-Impact Evaluation in Practice. The World Bank
- Hill D., Fasham M., Tucker G. , M. Shewry, P. Shaw 2005- Handbook of Biodiversity Methods. Survey, Evaluation and Monitoring. Cambridge University Press. USA New York.
- Hurford C., Schneider M. 2006- Monitoring Nature Conservation in Cultural Habitats: A Practical Guide and Case Studies. Ed. Springer, Dordrecht, The Netherlands. pp394
- Ionescu V. 1968-Vertebratele din România, Editura Academiei Republicii Socialiste România,
- Iorgu, I.S., Surugiu, V., Gheoca, V., Popa, O.P., Popa, L.O., Sîrbu, I., Pârvulescu, L., Iorgu, E.I., Mancu, C.O., Fusu, L., Stan, M., Dascălu, M.M., Székely, L., Stănescu, M. & Vizauer, T.C., 2015 - Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România. București.
- Kaushik Anunha, Kaushik C.P. 2004- Perspectives in Enviromental Studies. New Age International (P) Ltd., Publishers
- Murariu D., 2005. Mamifere - Mammalia. In: Botnariuc N., Tatole V. Cartea Roșie a Vertebratelor din România. Tipo.Curtea Veche Trad. S.R.L., București.
- Naiman, R.J., Pollock 1993-The role of riparian corridors in maintainning regional biodiversity. Ecological Applications 3: 209-212.
- Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice
- Segurado, P. & Araújo, M. 2004 - An evaluation of methods for modelling species distributions. J. Biogeogr., 31: 1555-1568.
- Simionescu I. 1983-Fauna României, Ed. Albatros
- Sutherland, J., Newton, I., Greed, R., 2000. The conservation handbook. Research, management and policy. Blackwell Science, Cambridge, 278.
- Tatole Victoria 2010-Managementul și Monitoringul speciilor de Animale Natura 2000 din România, Ghid Metodologic. Ed. Excelsior Print, București
- \*\*\* <https://nature-art12.eionet.europa.eu/article12/> Raportarea periodică a statelor membre în baza articolului 12.
- \*\*\* Natura 2000 in Romania. Species Fact Sheets 2021. Compilație Gourip P.
- \*\*\* ORDIN NR. 304/2018 privind aprobarea Ghidului de elaborare a planurilor de management ale ariilor naturale protejate
- \*\*\* Planul de management integrat al Sitului Natura 2000 ROSPA0015 Câmpia Crișului Alb și Crișului Negru și Ariile Naturale Protejate conexe ROSCI0048 Crișul Alb ROSCI0231 Nădab-Socodor-Vârșand ROSCI0350 Lunca Teuzului - excluzând suprafața suprapusă ROSPA0014 Câmpia Cermeiului 2.97 rezervația se soluri Sărăturate Socodor 2.98 Arboretul Macea VI.1 Pădurea Lunca - Colonie de Stârci VI.2 Pădurea Socodor - Colonie de Stârci, din 13.10.2016 În vigoare de la 13 octombrie 2016 Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 808bis din 13 octombrie 2016. Formă aplicabilă la 14 septembrie 2018.
- \*\*\*Directiva Păsări a Consiliului European 2009/147/EC: Birds Directive 2009/147/EC
- \*\*\*Ghid standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România, București, 2014

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

---

\*\*\*<https://natura2000.eea.europa.eu/>

\*\*\* LEGE nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului

\*\*\* ORDIN nr. 262 din 18 februarie 2020 pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010

\*\*\* Ordinul 1682/2023 pentru aprobarea ghidului metodologic privind aprobarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.