

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru obținerea

ACORDULUI DE MEDIU

pentru proiectul

**„CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR)
STUDINA DOTATA CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU
MASINI ELECTRICE”**



Beneficiar: Comuna Studina

Sediul social: județul Olt, , str. I.L. Caragiale, nr. 14

Punct de lucru: Comuna Studina, județul Olt, nr. Cadastral 52680

**București,
MAR 2024**

Această documentație poate fi folosită în exclusivitate pentru scopul pentru care este în mod specific furnizată și nu poate fi reprodusă, copiată, imprimată sau întrebuințată integral sau parțial, direct sau indirect în alte scopuri, fără permisiunea prealabilă a proprietarului, acordată legal în scris.

MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU
pentru proiectul

**„CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ
(PROSUMATOR) STUDINA DOTATA CU STATIE DE
REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE”**

Beneficiar: Comuna Studina
Sediul social: județul Olt, comuna Studina, str. I.L. Caragiale, nr. 14

Intocmit,
Proiectant de specialitate: E-Motion Electric S.R.L.
CUI RO 29817933
J40/16636/2020
Str. Bucegi, nr. 12 Bis, Sector 1, București



MARTIE 2024

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: Comuna Studina, judet Olt, numărul cadastral 52680**

CUPRINS

I. DENUMIREA PROIECTULUI.....	5
II. TITULARUL PROIECTULUI	5
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI.....	6
3.1. Rezumatul proiectului	6
3.2. Justificarea necesitatii proiectului	7
3.3. Valoarea investiției.....	7
3.4. Perioada de implementare propusa.....	7
3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situatie și amplasamente).....	8
3.6. Date tehnice. Forme fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie).....	9
3.6.1. Descrierea functionala si constructivă a ansamblului.....	9
3.7. Elemente specifice caracteristice proiectului	14
3.7.1. Profilul si capacitatile de productie	14
3.7.2. Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente in amplasament	15
3.7.3. Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea.....	15
3.7.4. Descrierea proiectului punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic	15
3.8. Alte autorizatii cerute pentru proiect.....	19
IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	19
V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI	19
5.1. Distanța fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera	19
5.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice si Repertoriului arheologic national.....	20
5.3. Harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale	20
5.3.1. Caracteristici fizice.....	20
5.3.2. Date privind morfologia si topografia zonei.....	20
5.3.3. Date privind clima	21
5.3.4. Date seismice	21
5.4. Suprafata si folosinta terenului ce urmeaza a fi ocupat temporar sau definitive.....	22
5.5. Politici de zonare si de folosire a terenului	22
5.6. Areale sensibile.....	22
5.6.1. Aree protejate.....	22
5.6.2. Folosinta teren, zone forestiere	22
5.6.3. Corp de apa subterana	23
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI	23
6.1. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu	23
6.2. Protectia calitatii apelor	23
6.2.1. Protectia aerului.....	24
6.2.2. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor	24
6.2.3. Protectia impotriva radiatiilor	24
6.2.4. Protectia solului si a subsolului.....	25
6.2.5. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice	25
6.2.6. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public.....	25
6.2.7. Protectia sanatatii si securitatea muncii.....	25
6.2.8. Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarii, inclusiv eliminarea	26
6.2.9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase	27
6.2.10. Impactul cumulativ al proiectului.....	27
6.3. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si biodiversitatii.....	28

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: Comuna Studina, județ Olt, numărul cadastral 52680**

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FIAFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	28
7.1. <i>Impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii, conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului</i>	29
7.1.1. <i>Impactul asupra populatiei și sănătății umane</i>	29
7.1.2. <i>Impactul asupra faunei si florei sălbatice</i>	29
7.1.3. <i>Impactul asupra solului și folosinței terenului</i>	29
7.1.4. <i>Impactul asupra bunurilor materiale</i>	30
7.1.5. <i>Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei</i>	30
7.1.6. <i>Impactul asupra calității aerului și climei</i>	30
7.1.7. <i>Impactul zgomotelor și vibrațiilor</i>	30
7.1.8. <i>Impactul asupra peisajului și mediului vizual</i>	30
7.1.9. <i>Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural</i>	30
7.1.10. <i>Schimbări climatice</i>	31
7.1.11. <i>Natura impactului</i>	31
7.2. <i>Extinderea impactului</i>	43
7.3. <i>Magnitudinea si complexitatea impactului</i>	43
7.4. <i>Probabilitatea impactului</i>	43
7.5. <i>Durata, frecventa si reversibilitatea impactului</i>	44
7.6. <i>Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului</i>	44
7.7. <i>Natura transfrontaliera a impactului</i>	44
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	44
8.1. <i>Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute deconcluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile</i>	45
IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE	46
9.1. <i>Justificarea incadrarii proiectului</i>	47
9.2. <i>Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul</i>	47
X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER	47
10.1. <i>Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier</i>	48
10.2. <i>Localizarea organizarii de santier</i>	48
10.3. <i>Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier</i>	48
10.4. <i>Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier</i>	49
10.5. <i>Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu</i>	49
XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI	50
11.1. <i>Lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii</i>	50
11.2. <i>Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale</i>	51
11.3. <i>Aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolare</i>	51
11.4. <i>Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului</i>	52
XII. DESCRIEREA PROIECTULUI DIN PUNCT DE VEDERE AL INCIDENTEI PREVEDERILOR ART. 28 DIN O.G. NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR PROTEJATE	52
XIII. DESCRIEREA PROIECTULUI DIN PUNCT DE VEDERE AL INCIDENTEI PREVEDERILOR ART. 54 DIN LEGEA APELOR NR. 107/1996 REACTUALIZATA	52
XIV. ANEXE	52

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Elaborarea Studiului de Fezabilitate pentru realizarea unei centrale electrice fotovoltaice destinate autoconsumului cu regim de prosumator, dotată cu stație de reîncărcare pentru mașini electrice la Comuna Studina, județul Olt: *CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE.*

Proiectul urmărește realizarea unui parc fotovoltaic dotat cu stație de reîncărcare pentru mașini electrice, cu puterea instalată de 400 kWp, în comuna Studina, jud. Olt, str. I.L. Caragiale, nr. 14 nr. cadastral 52680, județul Olt, format din 720 panouri fotovoltaice de 570 Wp, monocristaline care vor fi conectate la 4 invertoare de tip „string” cu puterea instalata de 100 kW.

Terenul pentru care se cere acordul pentru realizarea proiectului, este situat în comuna Studina, nr. cadastral 52680, județul Olt.



Fig. I.1 – Terenul aferent CEF Studina

II. TITULARUL PROIECTULUI

Denumirea obiectivului de investitii:

**“CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ
(PROSUMATOR) STUDINA DOTATA CU STATIE
DE REINCARCARE PENTRU MASINI
ELECTRICE”**

Titularul si beneficiarul proiectului:
Sediul social:

Comuna Studina
com. Studina, str. I.L. Caragiale, nr. 14, jud. Olt

MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680

Telefon: 0249 541 007
email: primariastudinaott@yahoo.com
Numar inregistrata ONRC: -
Cod Unic de Inregistrare 4491300
Forma de proprietate: proprietatea solicitantului
Reprezentant legal: Vasile MARIAN

Proiectant general: C & C GRUP S.R.L.
Numar inregistrata ONRC: J23/1695/2002
Cod Unic de Inregistrare 14843268
Persoana de contact: Carla Sandu
e-mail: office@candcgrup.ro

Elaboratorul documentatiei tehnice: E-Motion Electric S.R.L.
Numar inregistrata ONRC: J40/16636/2020
Cod Unic de Inregistrare 29817933
Persoana de contact: Teodor-loan Diaconu
e-mail: office@e-motionelectric.ro
Telefon: 0728369716

Memoriul tehnic a fost realizat conform Normativului de continut pentru Memoriul tehnic necesar emiterii Acordului de Mediu, Anexa 5.E din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, corelata cu Ordin nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvata a efectelor potentiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar modificat prin Ordinul 262/2020, cerintele Legii nr. 243/2018, privind aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 78/2017 pentru modificarea si completarea Legii apelor nr. 107/1996, in baza Deciziei etapei de evaluare initiala nr. 1780/23.11.2023 (**Anexa nr. 1**) si pe baza documentatiei tehnice puse la dispozitie de beneficiar.

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

3.1. Rezumatul proiectului

Proiectul “ **CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE**”, are ca beneficiar **Comuna Studina**.

Proiectul consta in realizarea unui unu parc fotovoltaic cu puterea instalată de **400 kWp**, în Comuna Studina, județul Olt, România.

Numărul de panouri fotovoltaice care se propune pentru această instalație este de 720 bucăți de 570W, aferente a 4 invertoare tip Huawei SUN2000L-100KTL-M1 cu o putere de 100 kW, de unde reiese o putere totală instalată de **400 kWp**.

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

Panourile fotovoltaice sunt monocristaline – tip Half Cut Monocristaline și au dimensiunea de 2278 x 1134 x 30 mm și o greutate de aproximativ 32,7 kg.

Tipul de panou fotovoltaic este produs de Phono Solar, **model PS570M7GFH – 24/TNH**, are puterea instalată de **570Wp**, de tip **monocristalin**, cu o eficiență de 22,07% în condiții STC și a cărui performanță nu scade sub 84,8% după 25 de ani de funcționare, conform fișelor tehnice și a garanției de performanță emisă de Producător.

Instalația fotovoltaică cu puterea instalată de **400 kWp** va genera anual o energie totală de aproximativ **525,80 MWh/an**.

Realizarea investiției presupune:

- montarea unei capacități de producere de energie gratuită, inepuizabilă și infinit regenerabilă care va reduce riscurile asociate prețurilor volatile ale combustibililor fosili;
- eficientizarea consumului de energie și promovarea resurselor regenerabile, inovării, cercetării și dezvoltării tehnologice prin alinierea la tinte strategice naționale;
- pe durata funcționării nu vor exista emisii de gaze, deșeuri sau riscuri de accidente fizice;
- costuri de operare, întreținere și reparații minime.

3.2. Justificarea necesității proiectului

Parcul fotovoltaic va furniza energie electrică nepoluantă conform „Strategiei Energetice a României pentru perioada 2020-2030” în care se menționează „*Promovarea producerii energiei pe bază de resurse regenerabile*”.

Proiectul tehnic propune realizarea unui parc fotovoltaic cu puterea instalată de 400 kWp, în Comuna Studina, județul Olt, România, care va avea drept rezultat:

- introducerea unei capacități de producere energie care să minimizeze problemele avute în alimentarea cu energie a zonei.
- dezvoltarea economică a zonei;
- dezvoltarea și modernizarea infrastructurii energetice;
- dezvoltarea infrastructurii de afaceri;
- eficientizarea consumului de energie și promovarea resurselor regenerabile, inovării, cercetării și dezvoltării tehnologice.

3.3. Valoarea investiției

Valoarea investiției este de aproximativ 2.213.071,00 lei fără TVA, respectiv 2.485.225,72 lei cu TVA inclus. Sursa de finanțare: fonduri proprii și Fondul pentru Modernizare al României.

3.4. Perioada de implementare propusă

Calendarul activităților ce vor fi desfășurate în cadrul proiectului supus avizării este strict legat de constrângerile privind calendarul avizării proiectului.

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

Din punct de vedere institutional, pentru implementarea proiectului ce face obiectul prezentului, este necesara parcurgerea unor succesiuni de activitati pregatitoare:

- Avizarea componentelor proiectului – obtinerea avizelor si acordurilor, inclusiv din partea autoritatilor de mediu;
- Organizarea activitatilor de pregatire a executiei lucrarilor;
- Executia propriu-zisa a lucrarilor;
- Procurarea si montarea echipamentelor/instalatiilor;
- Testarea acestora;
- Pregatirea pentru punerea in functiune;
- Punerea in functiune.

Se preconizeaza finalizarea proiectului in termen de 12 luni.

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

Prin tema de proiectare, pe terenul în suprafață totală de 7958 mp, din care 6115 mp vor fi folosiți pentru proiect, proprietatea beneficiarului **Comuna Studina**, conform documentelor din **Anexa nr. 3**, situat in loc. Studina, nr. cadastral 52680, judet Olt, se propune realizarea unui parc fotovoltaic cu puterea instalată de **400 kWp**.

Conform Planului de incadrare in zona si a Planului de situatie (**Anexa nr. 4**), terenurile pe care se doreste realizarea investitiei au urmatoarele vecinatati:

- Coordonate:** - la sud, strada Octavian Goga, nr. cadastral 52662;
- la vest, imobil fără nr. cadastral (agricol);
- la nord, imobil fără nr. cadastral (agricol);
- la est, imobil fără nr. cadastral (agricol, curți construcții);
- geografice 43°57'44.82"N, 24°24'24.30"E

-Stereo 70:

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	E [m]	N [m]	
1	452562.538	273890.105	116.16
2	452551.186	273774.499	67.92
3	452618.033	273762.476	14.09
4	452619.434	273776.494	12.94
5	452620.579	273789.385	92.89
6	452629.148	273881.881	67.12
S=7958 mp P=371.12m			

Terenul pe care se va amplasa CEF Studina se află în proprietatea beneficiarului, având o suprafață totală de 7958 mp, din care 6115 mp vor fi folosiți pentru proiect.

Terenul propus pentru amplasarea obiectivului de investiție este cel având numărul cadastral și numărul cărții funciare 52680.

Terenurile sunt libere de constructii, fiind ocupate de zona verde neamenajata, nu vor avea loc defrisari.

Prin **Certificatul de Urbanism nr. 5866 din 05.12.2023**, cu titlul "**CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE**" (**Anexa nr. 5**), nu se specifică niciun regim, putându-se executa fără autorizație de construire cu respectarea prevederilor specificate in certificatul de urbanism.

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

Terenul este în intravilanul comunei Studina, având categoria de folosință teren arabil.

3.6. Date tehnice. Forme fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materialele de constructie)

Prin proiect se are în vedere realizarea unei centrale fotovoltaice având puterea instalată de **400 kWp**, în loc. Studina, jud. Olt, România, pe terenul în suprafață totală de 7958 mp, din care 6115 mp vor fi folosiți pentru proiect, proprietatea beneficiarului Comuna Studina, conform Planurilor de situatie si de amplasament anexate prezentului memoriu.

Terenul propus pentru amplasarea obiectivului de investiție este cel având numărul cadastral și numărul cărții funciare 52680.

Parcul fotovoltaic va fi constituit din:

➤ **Câmpul fotovoltaic**

Câmpul fotovoltaic va fi realizat din panouri fotovoltaice cu dimensiunile de 2278 mm lungime x 1134 mm latime x 30 mm grosime.

Tipul de panou fotovoltaic recomandat trebuie să aibă puterea instalată de 570 Wp, tehnologie monocristalină.

Numărul total de panouri fotovoltaice este de 720 bucăți care vor fi conectate la 4 invertoare de tip „string” cu puterea instalată de 100 kW.

➤ **Invertoare**

Invertoarele vor face conversia de la tensiunea continuă produsă de panourile fotovoltaice la tensiunea alternativă care poate fi livrată în rețea electrică națională.

Se vor folosi invertoare tip „string”, 4 bucăți, cu puterea instalată de 100 kW.

Montarea acestor invertoare se va face în exterior, vor avea gradul de protecție IP66 și vor fi amplasate pe structura metalică de susținere a panourilor, pe suporturi special proiectate, în spatele panourilor fotovoltaice pentru a fi ferite de fenomenele meteorologice sau de acțiunea directă a razelor solare.

3.6.1. Descrierea functională si constructivă a ansamblului

Prin implementarea proiectului se urmărește realizarea unei centrale fotovoltaice având puterea instalată de **400 kWp**, în loc. Studina, județul Olt, România.

➤ **Descrierea soluției tehnice**

Echipamentele principale ale centralei fotovoltaice sunt următoarele:

- ✓ Câmpul de panouri fotovoltaice;
- ✓ Invertorul de rețea (on-grid) și sistemul de monitorizare/operare al instalației;
- ✓ Structura metalică pentru fixarea panourilor fotovoltaice;
- ✓ Cabluri electrice și accesorii (DC și AC), cabluri de comunicație, sistemul de împământare;
- ✓ Stația de reîncărcare.

➤ **Câmpul de panouri fotovoltaice**

Panourile fotovoltaice sunt monocristaline, au dimensiunea de 2278 x 1134 x 30 mm, greutate 32,7 kg.

Tipul de panou fotovoltaic este produs de **Phono Solar, model PS570M7GFH – 24/TNH**, are puterea instalată de **570Wp**, de tip monocristalin, cu o eficiență de 22.07% în condiții STC și a cărui

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

performanță nu scade sub 84,8% după 25 de ani de funcționare, conform fișelor tehnice și a garanției de performanță emisă de Producător.

Numărul de panouri fotovoltaice care se propune pentru această instalație este de **720 bucăți** cu puterea instalată 570W, de unde reiese o putere total instalată de **400kWp**.

Instalația fotovoltaică cu puterea instalată de 400 kWp va genera anual o energie totală de aproximativ **525,80 MWh/an**.



➤ **Invertoarele de rețea (on-grid) și sistemul de monitorizare/operare al centralei**

Invertoarele propuse pentru acest proiect vor fi furnizate de la producătorul Huawei, ultima generație și sunt de tipul SUN2000L-100KTL-M1, de tipul „string inverter”.

Numărul de invertoare propus este de 4 **bucăți** cu puterea instalată de **100 kW**.

Invertoarele vor face conversia de la tensiunea continuă produsă de panourile fotovoltaice la tensiunea alternativă care poate fi livrată în rețea.



Invertorul nu necesită o alimentare a serviciilor interne proprii având ventilație naturală, acesta se va alimenta pe durata nopții din tabloul electric, în sens invers, dacă va fi nevoie, consumul pe timp de noapte fiind de 1 W.

Invertorul va respecta cerințele și normele tehnice în vigoare ale operatorului de distribuție din zona Producătorului (parametrii energetici și de calitate, protecție la insularizare etc.).

Având gradul de protecție IP66 acesta se va monta în mediul exterior, pe suporturi metalice speciali, lângă panourile fotovoltaice.

Interacționarea cu rețeaua electrică internă a consumatorului și cu rețeaua de distribuție locală

- **Limitarea puterii active** - invertorul poate limita puterea activă produsă și injectată în rețeaua electrică la comanda operatorului;
- **Injectarea de putere reactivă** – invertorul poate produce, sau consuma, putere reactivă la comanda operatorului sau după o curbă caracteristică prestabilită;
- **Recuplarea după un defect** – după dispariția unui defect produs în rețea, invertorul poate porni la puterea maximă rapid sau la 10% din puterea nominală pe minut până ajunge la puterea maximă produsă;
- **Protecția la insularizare** – această funcție detectează formarea insularizării instalației fotovoltaice pe durată sau după un defect și deconectează invertorul de la rețea.

Sistemul de monitorizare/operare al centralei

Invertorul va avea un display cu indicatoare LED. Pentru a transmite informațiile colectate local spre o interfață de comunicare care poate fi interogată de către un operator al centralei fotovoltaice, invertorul permite o comunicație pe RS485 până la Smart Power Meter amplasat în tabloul electric de conexiune. Acest logger are capacitatea de a transmite prin 4G datele colectate către

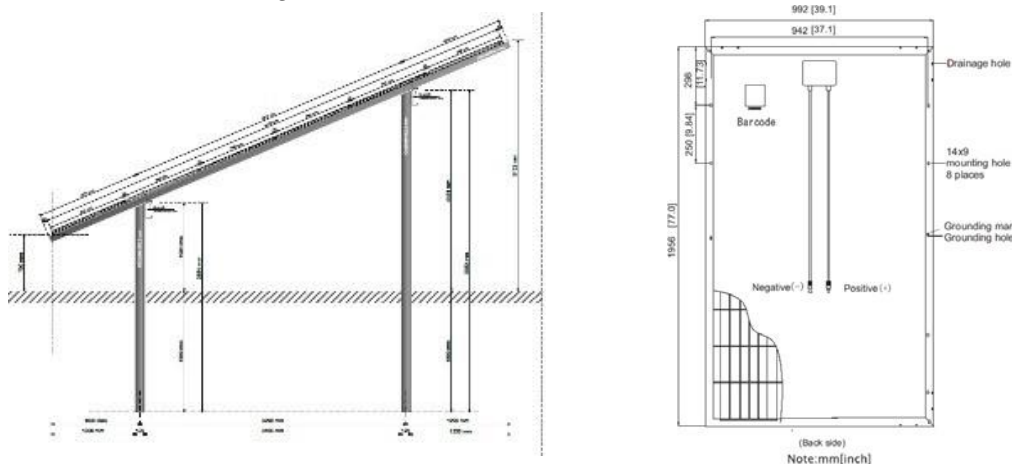
**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

portalul producătorului NetEco.

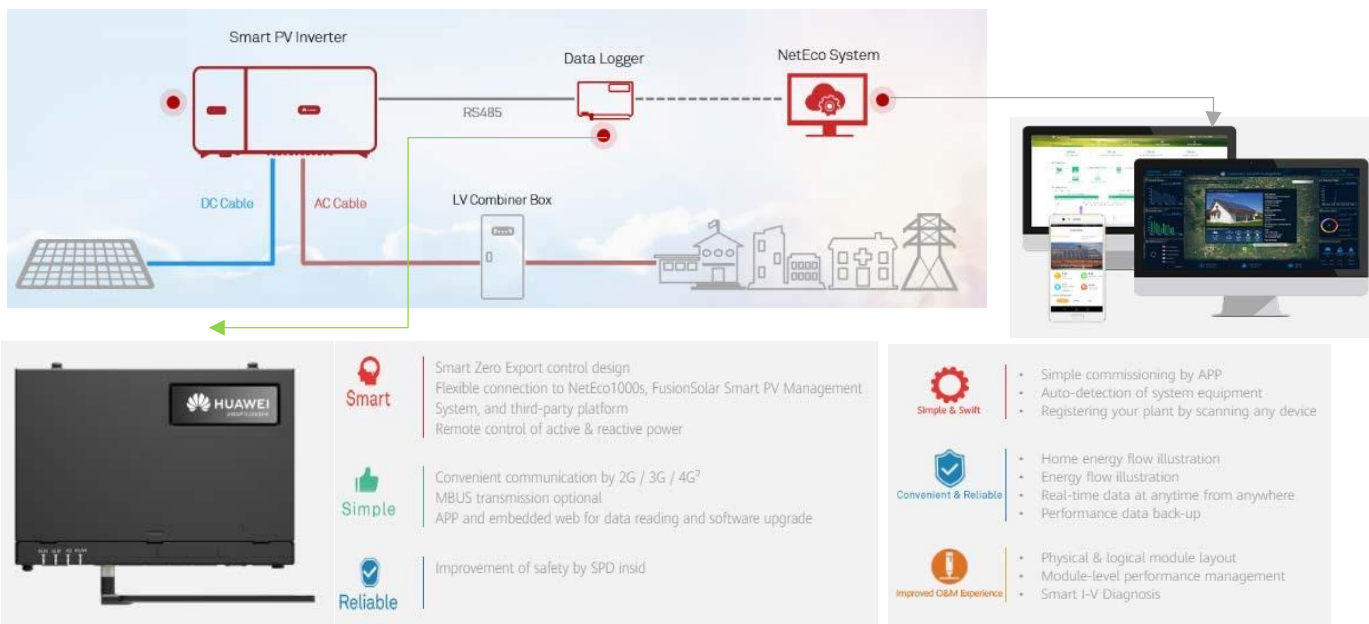
Acest portal permite accesul la un tool online de analiză a comportamentului stringurilor de panouricare poate ajuta în atingerea unei eficiențe sporite în procesul de O&M al centralei, asigurând o mentenanță proactivă și un cost redus de operare.

Structura metalică pentru fixarea panourilor fotovoltaice

Panourile fotovoltaice vor fi fixate pe o structură metalică prefabricată special proiectată pentru instalații fotovoltaice, care respectă azimutul și structura pe care va fi amplasată, precum și cerințele legate de greutatea ansamblului de module fotovoltaice și de încărcările suplimentare generate de factorii meteorologici – vânt, zăpadă, chiciură.



Dimensiunile panourilor sunt de 2278 x 1134 x 30 mm, greutate 32,7 kg.



Atât pe direcție transversală cât și pe direcție longitudinală se va lăsa un rost de 20 mm între panouri, unde se vor introduce clemele speciale de prindere. Panourile vor fi fixate cu clemele de prindere cu ajutorul unui bulon care se va fixa de colierele de prindere a grinzilor longitudinale din aluminiu.

Structura de montare va asigura o înălțime corespunzătoare a marginii inferioare

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

panourilor fotovoltaice față de suprafața solului, pentru a permite o funcționare optimă în perioadele cu căderi de zăpadă sau precipitații mai mari decât mediile înregistrate.

Se propune un singur tip de structură de tip 2 panouri puse portret 20-24 panouri pe șir. Unghiul de înclinare al structurii va fi de 20°-30°.

Prezentarea lucrărilor electrice proiectate

Cablurile electrice si accesorii (DC si AC)

Curent continuu

Cablurile de curent continuu se compun din cablurile ce conectează panourile între ele alcătuind șirurile de panouri și cablurile ce conectează șirurile de panouri la invertoare:

Cablurile ce conectează panourile între ele sunt furnizate din fabrică de producător, 2 pentru fiecare panou (+, -), de 0.9 m lungime. În cazul depășirii distanței de 1.8 m dintre panouri se poate confecționa un singur cablu de lungimea necesară. Acestea se vor monta pe profilele structurii metalice fixate cu coliere de plastic. Este necesară prevederea aprovizionării cu un număr acoperitor de conectori speciali și conductor monofilar izolat cu aceleași caracteristici cu ale cablurilor de interconectare cu care sunt dotate panourile fotovoltaice.

Cablurile de conectare a șirurilor de panouri la invertoare vor fi confecționate la fața locului, pozate pe profilele suportului cu coliere de plastic sau în pământ dacă structura pe care sunt poziționate șirurile nu este aceeași cu structura pe care este poziționat inverterul. Trecerea de la suportul metalic la pământ cât și pe tot traseul pe care este pozat cablul se va face printr-un tub flexibil de protecție pentru cabluri electrice tip copex.

Curent alternativ

Cablurile de curent alternativ se compun din cablurile ce conectează invertoarele, respectiv stația de încărcare la tablourile electrice de conexiune și apoi la postul de transformare și cablul ce conectează postul de transformare la punctul de conexiune cu rețeaua electrică de distribuție.

Traseul de cabluri de curent continuu cât și cel de curent alternativ se recomandă a trece la minim 0,5m de orice fundație sau platformă cât și de drumul de exploatare interne sau orice drum existent care se intersectează cu traseul cablului. Acestea se vor realiza în profile tip conform normativelor în vigoare.

Instalație de protecție împotriva loviturilor de trăsnet

S-a proiectat o instalație de protecție împotriva loviturilor de trăsnet la următoarele componente ale centralei fotovoltaice (prosumator) de 400 kWp:

-la structura metalică prefabricată pe care se fixează panourile fotovoltaice.

Instalație de protecție împotriva supratensiunilor atmosferice accidentale

Pentru aceasta protecție s-au prevăzut descărcătoare racordate la instalația de legare la pământ, în părțile componente în care pot apare aceste supratensiuni și anume:

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

- în tablourile electrice de conexiune

-

Instalația de legare la pământ

Se va proiecta câte o instalație de legare la pământ la nivelul:

- centralei fotovoltaice (prosumator);
- Stației de încărcare

Postul de transformare

Va fi montat conform fișei de soluție ce va fi elaborată de către operatorul rețelei de distribuție din zonă, Distribuție Oltenia, odată cu emiterea avizului tehnic de racordare conform ordinelor ANRE 19/2022 și 59/2013.

Prezentarea lucrărilor civile proiectate

Fundațiile

Invertoarele vor fi montate pe socluri specifice asigurate de producător și aceste socluri se vor fixa de structura metalică de susținere a panourilor fotovoltaice, nemaifiind nevoie de fundații de beton.

Drumul de servitute

În locația pe care se va amplasa centrala fotovoltaică se vor utiliza drumurile de servitute interioară între rândurile de panouri ale amplasamentului pentru a deservi operațiile de instalare, operare și mentenanță. Drumurile de exploatare existente din zona amplasamentului nu vor fi afectate, iar zona afectată temporar se va reface la stadiul anterior după terminarea lucrărilor.

Structura metalică prefabricată pentru susținerea panourilor fotovoltaice

Panourile fotovoltaice vor fi fixate pe suporturi special proiectate, care respectă azimutul și înclinarea necesară, precum și cerințele legate de greutatea ansamblului de panouri fotovoltaice și de încărcările suplimentare generate de factorii meteorologici – vânt, zăpadă, chiciură.

Se vor utiliza structuri metalice ținând cont de următoarele caracteristici :

- înclinarea de 35° (înclinare optimă calculată pe baza software-urilor specializate);
- modul de interconectare a panourilor fotovoltaice;
- evaluarea încărcărilor la acțiunea factorilor externi: vânt, zăpadă, cutremure etc.
- topografia și caracteristicile geotehnice ale terenului.

Structura suportului trebuie să răspundă următoarelor cerințe principale:

a) să fie aptă pentru a fi utilizată potrivit scopului pentru care a fost prevăzută, ținând seama de durata ei de viață și cheltuielile antrenate; Suportul se încadrează în Clasa 4. „ Clădiri temporare, clădiri agricole, clădiri pentru depozite, etc. „ caracterizate de un pericol redus de pierderi de vieți omenești în caz de avariere la cutremur.

b) să reziste la efectele tuturor acțiunilor în timpul execuției și exploatării și să aibă o durabilitate corespunzătoare;

c) să nu fie grav avariata sau distrusă de evenimente ca explozii, șocuri, seism sau consecințe ale erorilor umane.

Stația de reîncărcare

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

Stația de reîncărcare va fi formată din 2 terminale trifazate de tip Wallbox. Cele două terminale, fiecare având o putere maximă de încărcare de 22 kW (7,3 kW per fază, respectiv 32 A per fază) vor fi dotate cu un cablu de aproximativ 5 m lungime având în capăt un ștecher tip 2. Cele două terminale permit încărcarea mod 3 a bateriilor mașinilor electrice. Instalarea stației de reîncărcare și a componentelor acesteia se va realiza fără restricționarea în vreun traficului pietonal sau rutier din zonă.

Stația de reîncărcare

Cele două terminale ale stației de reîncărcare vor fi asamblate pe un postament dedicat de metal, fixat cu ajutorul unei fundații de beton. Dimensiunile postamentului sunt de 1705,5x350x135 mm, greutatea acestuia fiind de 25,5 kg. Dimensiunea fundației de beton este de 400x250x300 mm.

Conectare la SEN

Tablourile electrice de conexiune vor fi conectate la postul de transformare al amplasamentului, în tabloul de joasă tensiune (TDRI). Puterea produsă concomitent cu consumul stației de încărcare va fi distribuit din acest loc către acești consumatori conectați la joasă tensiune, iar excesul va fi injectat în rețeaua publică.

Transformatorul din interiorul postului de transformare va face transformarea din joasă tensiune în medie tensiune pentru a exporta puterea produsă de centrala fotovoltaică (prosumator) în rețeaua de medie tensiune locală, atunci când va exista producție în exces la amplasament, precum o face, dinspre rețea, și pentru consumatorii de joasă tensiune.

Soluția de racordare a centralei fotovoltaice la rețeaua electrică locală de distribuție se va definitiva în urma avizului tehnic de racordare realizat de către operatorul de rețea din zona respectivă, DEER.

Măsuri de protecția muncii și PSI

La executarea lucrărilor în zonele cu circulație se vor lua măsuri de delimitare a zonei de lucru și se vor monta indicatoare de interdicție adecvate de circulație auto și pietonală.

Lucrările se vor realiza în baza unui program clar întocmit între unitatea de exploatare și unitățile de montaj cu sarcini și responsabilități precise, ținându-se cont de durata în care se pot executa lucrările.

Utilajele, uneltele și aparatele de măsură trebuie verificate în conformitate cu normele și normativele în vigoare. Întreg personalul angajat la execuția lucrărilor trebuie instruit și verificat asupra cunoștințelor de protecția muncii în general și la locul de muncă în special.

BILANȚ TERITORIAL

Suprafata totala terenuri – 7958 mp, din care:

- suprafata parc fotovoltaic (amprenta la sol a panourilor fotovoltaice): 6115 mp,
 - suprafata construita (tablouri de conectare invertoare, invertoarele, statie de reincarcare masini electrice) : 2,2275 mp
 - suprafata circulatii:4 mp
 - suprafata spatii verzi: 1836,7725 mp.
- Total bilanț: $6115+2,2275+4+1836,7725=7958$ mp

3.7. Elemente specifice caracteristice proiectului

3.7.1. Profilul si capacitatile de productie

Proiectul urmareste realizarea unui parc fotovoltaic cu puterea instalată de **400 kWp**, în Comuna Studina, județul Olt, format din **720** panouri fotovoltaice de **570 Wp**, monocristaline care vor fi conectate la **4 invertoare** de tip „string”, două cu puterea instalata de **100 kW**.

3.7.2. Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente in amplasament

Echipamentele principale ale centralei fotovoltaice sunt următoarele:

- ✓ Câmpul de panouri fotovoltaice;
- ✓ Invertorul de rețea (on-grid) și sistemul de monitorizare/operare al instalației;
- ✓ Structura metalică pentru fixarea panourilor fotovoltaice;
- ✓ Cabluri electrice și accesorii (DC și AC), cabluri de comunicație, sistemul de împământare.

3.7.3. Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie despecificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea

Proiectul urmareste realizarea unui parc fotovoltaic cu puterea instalată de **400 kWp**, în Comuna Studina, județul Olt

Numărul de panouri fotovoltaice care se propune pentru această instalație este de 720 bucăți de 570 Wp, de unde reiese o putere total instalată de **400 kWp**.

Panourile fotovoltaice sunt monocristaline compuse din 144 de celule și au dimensiunea de 2278 x 1134 x 30 mm, greutate 32,7 kg.

Tipul de panou fotovoltaic este produs de Phono Solar, **model PS570M7GFH-24/TNH**, are puterea instalată de **570Wp**, de tip **monocristalin**, cu o eficiență de 22.07% în condiții STC, și a carui performanță nu scade sub 87,03% după 25 de ani de funcționare, conform fișelor tehnice și a garanției de performanță emisă de Producător.

Instalația fotovoltaică cu puterea instalată de **400 kWp** va genera anual o energie electrică totală de aproximativ **525,80 MWh/an**.

3.7.4. Descrierea proiectului punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic

A. SITUATIA EXISTENTĂ

Terenul pe care se dorește realizarea investiției se află în Comuna Studina, județul Olt, are o suprafață totală de aproximativ 7958 mp, din care 6115 mp vor fi folosiți pentru proiect. Din măsurători și sunt proprietatea beneficiarului.

Terenul este intravilan, liber de construcții. Nu vor avea loc defrișări.

B. SITUATIA PROPUȘĂ

Proiectul urmărește realizarea unui parc fotovoltaic cu puterea instalată de **400 kWp**, format din **720** panouri fotovoltaice de **570 Wp**, monocristaline care vor fi conectate la 4 invertoare de tip „string”, două cu puterea instalată de **100 kW**.

3.7.4.1. Materii prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

Materiile prime

Materiile prime vor fi achiziționate pe bază de contracte, de la firme specializate și autorizate.

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

Depozitarea materialelor se va realiza pe sortimente și tipodimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, lovire, etc.

Platformele de lucru sau de circulație, suprafețele de depozitare, zona de întreținere echipamente vor fi clar delimitate în incinta șantierului.

Utilități

Pentru implementarea proiectului nu sunt necesare utilități.

3.7.4.2. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

- Alimentarea cu apă
Nu este cazul
- Evacuarea apelor uzate
Nu este cazul
- Asigurarea apei tehnologice,
Nu este cazul
- Asigurarea agentului termic
Nu este cazul

3.7.4.3. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de executia investitiei

Terenul în care vor fi efectuate lucrările este proprietatea beneficiarului – Comuna Studina, județul Olt, și nu vor depăși limitele amplasamentului analizat.

Nu se vor afecta spațiile din zona amplasamentului.

3.7.4.4. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Pentru lucrările necesare realizării investiției se va utiliza drumul public până la intrarea în amplasament și traseele interioare ale amplasamentului. Staționarea autovehiculelor se va asigura în interiorul proprietății.

3.7.4.5. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

Toate materialele necesare pentru realizarea lucrărilor vor fi procurate de la centre autorizate. Materiile prime și materialele reprezentând sau conținând resurse naturale, necesare desfășurării activităților vor fi specifice etapelor proiectului.

Motorina/benzina - pentru vehiculele și utilajele folosite la realizarea lucrărilor:

- nu se va realiza o gospodărie proprie de carburanți;
- alimentarea cu combustibili a utilajelor și autovehiculelor care vor lucra în șantier, se va realiza în stațiile de distribuție carburanți autorizate conform prevederilor legislației în vigoare;
- nu se vor executa lucrări de reparații la utilaje și autovehiculele și nu se vor efectua schimbările de uleiuri, aceste activități se vor realiza la operatori autorizați conform prevederilor legislației în vigoare.

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

Depozitarea pământului și a deșeurilor rezultate în urma executării lucrărilor se va face în locuri special amenajate în limita proprietății, iar transportul acestora se va efectua cu mijloace auto cu lada închisă etanș, depozitarea făcându-se în locuri special amenajate.

3.7.4.6. Metode folosite în construcție

Lucrările vor fi executate de un Contractor ce va fi selectat ulterior.

Schema generală de organizare cuprinde ansamblul de lucrări de amenajare și dotari necesare desfășurării în condiții de eficiență și securitate a lucrărilor de execuție și montaj.

Organizarea de șantier se va desfășura pe amplasamentul aflat în proprietatea beneficiarului, cu respectarea legislației de protecția a muncii și de protecție la foc.

Toate lucrările se vor organiza în regie proprie de către beneficiar. La începerea lucrărilor propuse, organizarea de șantier se va realiza integral în incinta proprietate privată, fără afectarea domeniului public.

Regulile de acces, programul de lucru, permisele de lucru, modul de utilizare al terenului, stocarea materialelor și a deșeurilor, procedurile de securitate a muncii, protecție și prevenire a incendiului, protecția mediului, instituite și obligatorii vor fi aplicabile și Contractorului și tuturor subcontractanților acestuia.

Amplasamentul permite o desfășurare logistică corespunzătoare, suprafața necesară șantierului este suficientă, astfel încât să nu fie afectate activitățile învecinate amplasamentului.

Montajul și punerea în funcțiune a echipamentelor vor fi efectuate de echipe specializate, sub supervizarea proiectantului de specialitate.

Organizarea de șantier aferentă proiectului va ocupa o suprafață mică de teren, fiind amplasată în cadrul amplasamentului ce dispune de toate facilitățile și nu se vor realiza cai de acces noi. Se vor folosi utilaje performante care nu produc pierderi de substanțe poluante în timpul funcționării și care nu generează zgomot peste limitele admise.

3.7.4.7. Planul de execuție: faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Calendarul activităților ce vor fi desfășurate în cadrul proiectului supus avizării este strict legat de constrângerile privind calendarul avizării proiectului.

Din punct de vedere instituțional, pentru implementarea proiectului supus avizării este necesară parcurgerea unei succesiuni de activități pregătitoare. În rezumat, acestea constau în:

- avizarea componentelor proiectului – obținerea avizelor și acordurilor, inclusiv din partea autorităților de mediu;
- organizarea activităților de pregătire a execuției lucrărilor, selectarea contractorului;
- pregătirea riguroasă a intervenției;
- montajul echipamentelor (civile + electrice);

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

- punerea in functiune, certificare;
- conectarea la rețeaua electrica.

□ Planul de executie

Durata de realizare a investitiei este estimata la 12 luni calendaristice de la data primirii acordului de mediu.

Realizarea investiției cuprinde 5 faze principale corespunzătoare obiectivelor, lucrărilor și activităților necesare execuției conform tabelului de mai jos.

PRINCIPALELE FAZE DE REALIZARE A INVESTITIEI SI OBIECTIVE DE CONTRAL DE ETAPA			
NR.	ETAPA	DURATA LUNI	OBIECTIVE DE CONTROL
1	PROIECTARE	5	Proiect Avizat CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE”
2	ACHIZITII	5	Achizitionare : 1. panouri fotovoltaice; 2. invertoare; 3. punct de conexiune; 4. stuctura metalică; 5. accesorii electrice: 6. stație de încărcare
3	CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE de 400 kWp	5	Montaj echipamente (civile+electrice)
4	PUNEREA IN FUNCTIUNE	1	Certificare CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
5	CONECTAREA LA REȚEAUA ELECTRICĂ PUBLICĂ	1	Punerea în funcțiune CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE

3.7.4.8. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

3.7.4.9. Descrierea alternativelor studiate de titularul proiectului

Pentru proiectul de fata a fost realizat un studiu de fezabilitate.

3.7.4.10. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

Parcul fotovoltaic va furniza energie electrică nepoluantă conform „Strategiei Energetice a României pentru perioada 2020-2030” în care se menționează „Promovarea producerii energiei pe bază de resurse regenerabile”.

Oportunitatea investitiei:

- introducerea unei capacitati de producere energie care sa minimizeze problemele avute in alimentarea cu energie a zonei.
- dezvoltarea economică a zonei și:
- dezvoltarea și modernizarea infrastructurii energetice;
- dezvoltarea infrastructurii de afaceri;
- eficientizarea consumului de energie și promovarea resurselor regenerabile, inovării, cercetării și dezvoltării tehnologice.

3.8. Alte autorizatii cerute pentru proiect

În conformitate cu prevederile legale și cerințele specifice ale Certificatului de Urbanism nr. 5866 din 05.12.2023, s-a solicitat obținerea următoarelor avize și acorduri:

- aviz Mediu;
- aviz alimentare energie electrica;
- aviz verificare proiect conform legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- aviz Sănătatea populației;
- studiu geotehnic;
- aviz plan de situație în sistemul de Proiecție Stereografic 1970, cu identificarea parcelei prin număr Cadastral, vizat de Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliara.

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Pentru implementarea proiectului nu sunt necesare lucrări de demolare. Terenul este liber de construcții, fiind ocupat de zona verde nemenajată.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

Terenul pentru care se cere acordul pentru realizarea proiectului, este situat în Comuna Studina, nr. cadastral 52680, județ Olt și are următoarele vecinătăți:

- Coordonate:** - la sud, strada Octavian Goga, nr. cadastral 52662;
- la vest, teren proprietate privată;
- la nord, teren proprietate privată;
- la est, teren proprietate privată;
- geografice 43°57'44.82"N, 24°24'24.30"E

5.1. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră

Nu este cazul încadrării proiectului în prevederile Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontierar, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, impactul asupra mediului se manifestă numai în incinta amplasamentului.

5.2. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice si Repertoriului arheologic national

Prin Certificatul de Urbanism nr. 5866 din 05.12.2023 cu titlul "CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE" (**Anexa nr. 5**), se mentioneaza ca terenul "Nu se afla pe lista monumentelor istorice si nici in zona acestora de protectie".

5.3. Harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale

Amplasarea în teren a proiectului propus este redată în planurile anexate.

5.3.1. Caracteristici fizice

Prin implementarea proiectului se urmareste realizarea unui parc fotovoltaic cu puterea instalată de 400 kWp, în Comuna Studina, județul Olt, format din 720 panouri fotovoltaice de 570 Wp, monocristaline care vor fi conectate la 4 invertoare de tip „string”, două cu puterea instalata de 100 kW.

5.3.2. Date privind morfologia si topografia zonei

Județul Olt se află în partea de Sud a României, în bazinul inferior al râului Olt (față de care are o așezare simetrică), pe stânga fluviului Dunărea, la granița cu Bulgaria (pe o lungime de 47 km), între județele Dolj (la Vest), Vâlcea (Nord-Nord Vest), Argeș (Nord-Nord Est) și Teleorman (Est), la intersecția meridianului de 24° longitudine estică cu paralela de 44° latitudine nordică. Suprafața: 5 498 km² (2,30% din suprafața țării). Populația (1 ian. 2019): 436 010 loc. (1,97% din populația țării), din care 215 779 de sex masc. (49,49%) și 220 231 de sex fem. (50,51%). Populația urbană: 190 415 loc. (43,67%); rurală: 245 595 loc. (56,33%). Densitatea: 79,3 loc./km². Structura populației pe naționalități (la recensământul din 20-31 oct. 2011): 91,7% români, 2,2% rromi, urmați de maghiari, germani, italieni, turci, ruși-lipoveni ș.a. Reședința: municipiul Slatina. Orașe: Balș, Caracal (municipii), Corabia, Drăgănești-Olt, Piatra-Olt, Potcoava, Scornicești. Comune: 104. Sate: 377 (din care 25 aparțin orașelor). Localitățile componente ale orașelor și municipiilor: 4.

➤ Din punct de vedere litologic

Resursele naturale ale jud. Olt sunt reprezentate doar prin câteva zăcăminte de petrol (Ciurești, Otești, Iancu Jianu, Comănița, Spineni, Oporelu, Verguleasa, Potcoava, Tufeni, Movileni) și gaze naturale (Icoana, Cungrea, Poboru, Tufeni, Movileni, Oporelu, Găneasa, Pleșoiu, Iancu Jianu), cât și prin însemnate rezerve de argile (Arcești, Slătioara, Dăneasa, Corabia, Drăgănești ș.a.) și de balast (Stoicănești, Slatina, Ipotești, Comănița, Slătioara ș.a.).

➤ Relieful

Relief predominant de câmpie (67% din suprafața județului Olt), aparținând sectorului central-vestic al Câmpiei Române, reprezentat prin partea de Vest a Câmpiei Boian (la Est de râul Olt) și partea de Est a Câmpiei Române (la Vest de Olt), cu altitudini care coboară de la 194 m (în Nord – în arealul comunei Teslui) la 37 m (în Sud – în perimetrul comunei Gârcov). Regiunea de câmpie (formată în cea mai mare parte din 5–6 niveluri de terase ale Dunării și Oltului) prezintă un microrelief larg ondulat, cu o serie de văi

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

seci, dune de nisip (fixate de vegetație), conuri de dejecție și câmpuri interfluviale netede, cu înclinare generală către S (câmpurile Leu–Rotunda, Boian, Cărbunariilor, Slatinei ș.a.), presărate cu crovuri și gorgane. Zona de câmpie este acoperită în cea mai mare parte cu depozite loessoide, pe care s-au format diferite tipuri de cernoziomuri (cele mai fertile soluri ale jud. Olt), propice culturilor agricole. Luncile celor două mari artere hidrografice ale jud. Olt, respectiv lunca Dunării, cu o lățime max. de 9 km (în dreptul satului Potelu din com. Ianca), și lunca Oltului, cu o lățime de 5–6 km, se individualizează ca subunități distincte. Părțile de Nord și Nord Vest ale județului Olt sunt ocupate (în proporție de 33%) de prelungirile Piemontului Cotmeana (la Est de râul Olt) și, respectiv, ale Piemontului Oltețului (la Vest de Olt), alcătuite din dealuri piemontane cu altitudini de 200–400 m, fragmentate de văi, cu povârnișuri accentuate și versanți afectați de eroziune. Contactul Piemontului Cotmeana cu câmpia (pe aliniamentul Valea Mare–Potcoava–Corbu) este evidențiat printr-o denivelare de circa 50–60 m, precum și printr-o nouă generație de văi (Chiara, Iminog, Dorofei, Florișor, Osica ș.a.) care izvorăsc din dealurile piemontane.

➤ **Din punct de vedere hidrologic**

Rețeaua hidrografică, cu o densitate care variază între 0,1 și 0,7 km/km², este reprezentată, în principal, printr-un segment (47 km lungime) al cursului inferior al fluviului Dunărea, care drenează extremitatea de Sud a județului Olt, formând granița cu Bulgaria, prin cursul inferior al râului Olt și prin cursurile superioare ale râurilor Călmățui și Vedea (cu afluenții Vedița, Plapcea, Dorofei ș.a.). Panta redusă de scurgere (3,5–4,5‰) și lărgirea albiei Dunării în sectorul aferent jud. Olt au favorizat aluvionarea, despletirile și formarea mai multor ostroave în această zonă (ostroavele Păpădia, Grădiștea, Dragaveiu, Băloiu, Calnovăț ș.a.) care constituie un pericol pentru navigație, deoarece în jurul lor se formează adeseori zăpoare. Râul Olt, cu pante reduse de scurgere, specifice cursurilor inf. ale râurilor din Câmpia Română, cu numeroase meandre și despletiri (în prezent dispărute, în mare parte, ca urmare a amenajărilor hidrotehnice) și un debit mediu multianual care variază între 160 mc/s (la intrarea în județ) și 190 mc/s (la ieșirea din jud. Olt), reprezintă pr. axă hidrografică care străbate median jud. Olt, de la Nord-Nord Vest către Sud-Sud Est, pe o lungime de 145 km, ultimii 15 km (din totalul său de 615 km), de la ieșirea din jud. Olt și până la vărsarea în Dunăre, parcurgându-i pe teritoriul jud. Teleorman. În perimetrul jud. Olt, acest mare râu al său și al țării colectează o mulțime de afl., printre care Cungrea Mică, Teslui, Strehăreni, Milcov, Oboga, Dârjov, Iminog ș.a. (pe stânga), Pesceana, Dâlga, Mamu, Beica, Olteț, Teslui, Gologan ș.a. (pe dreapta). În afara câtorva mici lacuri de crov sau de luncă, jud. Olt dispune de 44 de lacuri antropice, cu supr. cuprinse între 1 și 32 ha, amenajate pe văile unor râuri pentru piscicultură, irigații și alte utilizări (lacurile Scornicești, 32 ha, pe râul Plapcea Mică; Poboru, 28 ha, pe râul Plapcea; Șuica, 22 ha, pe Teiuș; Ipotești, 16 ha, pe Oboga; Movileni, 15 ha, pe Dorofei; Coteana, 12 ha, pe Iminog ș.a.). Cele mai importante acumulări de apă, realizate cu scop hidroenergetic pe râul Olt, sunt: Zăvideni (839 ha), Drăgășani (828 ha), Strejești (2 203,5 ha), Arcești (837 ha), Slatina (540,7 ha). Cel mai mare lac natural (de luncă) din jud. Olt – Potelu (72 km²), situat în lunca Dunării, în arealul satului cu același nume din com. Ianca, a fost desecat în deceniul 7 al sec. 20, iar terenul aferent a fost introdus în circuitul agricol.

5.3.3. Date privind clima

Climă temperat-continentală cu o nuanță mai umedă în partea de Nord a județului Olt și un caracter mai arid în Sud. Continentalismul accentuat al județului Olt și unele influențe ale pătrunderii aerului tropical dinspre Sud Vest fac ca vara să se înregistreze frecvent o vreme foarte călduroasă și secetoasă. Valorile medii anuale ale temperaturii aerului oscilează între 10,6°C în partea de Nord a județului și 11,5°C în Sud. Temperatura maximă absolută (42°C) a fost înregistrată la Corabia (25 august 1945), iar temperatura minimă absolută (–32°C) la Caracal (25 ianuarie 1942) și Corabia (25 ianuarie 1943). Regimul precipitațiilor atmosferice înregistrează o ușoară diferențiere între zona de câmpie și cea piemontană, cantitățile medii anuale variind între 453 și 568 mm în regiunea de câmpie și între 600 și 750 mm în arealul dealurilor piemontane. Regimul eolian se caracterizează printr-o interferență a curenților de aer dinspre Est și Vest, care au o frecvență aproximativ egală (18–20%), cât și prin unele pătrunderi ale maselor de aer dinspre Sud, concretizate sub forma vântului numit Băltăreț. Vânturile predominante sunt însă Crivățul, care bate dinspre Est (aducând viscole și zăpezi iarna) și Austrul dinspre Vest și Sud Vest – vânt cald și umed în sezonul rece și secetos vara. Vânturile au viteze medii anuale cuprinse între 2 și 5

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

m/s.

5.3.4. Date seismice

SEISMICITATEA zonei in discutie, ca de altfel a intregului teritoriu al Moldovei si al tarii, este pusa pe seama cutremurilor moldavice cu focare situate in zona Vrancei (V.Bacauanu si colab., 1980).

Din aceasta structura rezulta o zona cu stabilitate mare pe plan local, dar labila prin influenta miscarilor seismice, provocate de epicentru mai indepartate.

5.4. Suprafata si folosinta terenului ce urmeaza a fi ocupat temporar sau definitive

Terenurile pe care se doreste realizarea investitiei se afla in loc. Studina, județul Olt, si se afla in proprietatea beneficiarului Comuna Studina.

In prezent, terenul extravilan-intravilan in suprafata de 7958 mp este liber de constructii, necesar pentru construirea centralei fotovoltaice fiind 6115 mp.

Terenul pe care se va amplasa CEF Studina este situat în intravilanul și extravilanul comunei, nr. cadastral 52680, nr. topografic 52680, domeniu public al comunei, având categoria de folosință teren arabil.

BILANȚ TERITORIAL

Suprafata totala terenuri – 7958 mp, din care:

- suprafata parc fotovoltaic (amprenta la sol a panourilor fotovoltaice): 6115 mp,
 - suprafata construita (tablouri de conectare invertoare, invertoarele, statie de reincarcare masini electrice) : 2,2275 mp
 - suprafata circulatii:4 mp
 - suprafata spatii verzi: 1836,7725 mp.
- Total bilanț: $6115+2,2275+4+1836,7725=7958$ mp

5.5. Politici de zonare si de folosire a terenului

Prin Certificatul de Urbanism nr. 5866 din 05.12.2023 cu titlul “ *CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE*”, se specifica regimul juridic al situării terenului – terenul este situat intravilan-extravilan satului Studina.

5.6. Areale sensibile

Imobilul nu este cuprins în Lista monumentelor istorice (anexă la Ordinul ministrului culturii nr. 2828/2015, pentru modificarea anexei nr. 1 la Ordinul ministrului culturii și cultelor nr.2314/2004), nu se află la mai puțin de 100 metri de imobile înscrise pe listă.

5.6.1. Arii protejate

Amplasamentul noului proiect *nu se afla situat in apropierea ariilor protejate NATURA 2000.*

5.6.2. Folosinte teren, zone forestiere

Nu este cazul.

5.6.3. Corp de apa subterana

⇒ **Corpul de apă subterană**

Apele subterane au caracter de ape minerale aproape pretutindeni pe teritoriul judetului Olt.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

6.1. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu

6.2. Protectia calitatii apelor

- Sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul**
- ⇒ **In perioada realizarii lucrarilor de constructie**

In perioada de constructie a obiectivului, apa va fi utilizata exclusiv pentru scopuri igienico – sanitare. Alimentarea cu apa potabila pe perioada de organizare de santier se va asigura din surse externe: apa imbuteliata.

Pe perioada de organizare de santier pentru personalul santierului se vor utiliza grupurile sanitare mobile.

Sursele potentiale de poluare a apelor, in perioada de executie sunt urmatoarele:

- executia propriu-zisa a lucrarilor;
- organizarea de santier;
- traficul utilajelor si a vehiculelor;
- scurgerea accidentala de carburanti si produse petroliere;
- manevrarea/depozitarea necorespunzatoare a deseurilor.

Pe durata desfasurarii lucrarilor de executie trebuie evitata utilizarea si depozitarea necontrolata a substantelor toxice, inflamabile, combustibililor, materialelor necesare in procesul de executie, depozitarea pe termen lung a deseurilor rezultate in procesul de constructie al obiectivului, care pot produce poluarea apelor de suprafata sau subterane, prin antrenarea de catre apele provenite din precipitatii a unor poluanti.

In perioada de realizare a investitiei, apele se pot contamina cu scurgeri accidentale de carburanti de la utilajele folosite sau, indirect, din depozitarea necorespunzatoare a unor materiale sau categorii de deseuri.

Activitatea ce se va desfasura in cadrul realizarii investitiei nu implica masuri suplimentare privind protectia apelor.

In toata perioada realizarii lucrarilor, constructorul va lua toate masurile pentru reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

Utilajele si autoutilitarele folosite pentru transportul materialelor de constructie vor fi reparate sipalate numai in centre autorizate, amplasate la distanta mare si in afara ariilor naturale protejate. Impactul potential asupra apelor este temporar si reversibil. La finalizarea lucrarilor de executie vor disparea si potentialele surse de poluare a apelor de suprafata.

⇒ **In perioada de functionare**

Tehnologia fotovoltaică nu generează surse de poluanți pentru apa de suprafata sau subterane, ca urmare nu este necesară prevederea în cadrul investiției de amenajări și dotări speciale.

6.2.1. Protectia aerului

□ **Sursele de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri**

Emisiile din timpul realizării obiectivului de investiție propus sunt asociate în principal cu mișcarea pământului, manevrarea unor materiale, construirea în sine a unor facilități specifice.

Tehnologia fotovoltaică nu generează surse de poluanți pentru aer; ca urmare nu este necesară prevederea în cadrul investiției de dotări/ echipamente de tipul instalațiilor pentru epurarea gazelor reziduale și reținerea pulberilor, pentru colectarea și dispersia gazelor reziduale în atmosferă.

⇒ **In perioada de operare a obiectivului propus prin prezentul proiect, activitatea desfasurata nu se va constitui in sursa de poluare a aerului.**

Se apreciază ca în perioada de implementare a proiectului nivelurile concentratiilor de poluanti în perimetrele cu receptori sensibili nu vor fi influentate de activitatile desfasurate pe amplasamentul santierului si se vor situa cu mult sub valorile limita prevazute de legislatia in vigoare (Legea nr. 104/2011, STAS 12574/1987, OM nr. 756/1997).

Concluzie:

Tehnologia fotovoltaică nu generează surse de poluanți pentru aer; ca urmare nu este necesară prevederea în cadrul investiției de dotări/ echipamente de tipul instalațiilor pentru epurarea gazelor reziduale și reținerea pulberilor, pentru colectarea și dispersia gazelor reziduale în atmosferă.

6.2.2. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

□ **Sursele de zgomot si de vibratii**

Sursele de zgomot sunt reprezentate de traficul rutier (de asemenea sursă de vibrații) precum și alte activități. In ceea ce privește încadrarea nivelelor înregistrate de zgomot și vibrații în legislația națională, având în vedere traficul existent, nu se poate pune problema depășirii limitelor impuse.

Principala sursă de zgomot la realizare se datorează mașinilor/utilajelor necesare pentru lucrările specifice.

Tehnologia fotovoltaică nu generează surse de zgomot și nici de vibrații; ca urmare nu este necesară prevederea în cadrul investiției de amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

6.2.3. Protectia impotriva radiatiilor

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

Nu se vor utiliza sau manevra surse sau materiale radioactive nici in etapa de constructie si nici in etapa de functionare.

6.2.4. Protectia solului si a subsolului

Sursele de poluare specifice pentru realizarea obiectivului sunt legate de situația montării pe sol a modulelor fotovoltaice (decovertare, transport, manevrare materiale/materii prime), în această situație impactul asupra solului se poate manifesta prin:

- degradarea superficială a solului pe arii foarte restrânse; se apreciază o perioadă scurtă;
- scoaterea potențială din circuit a unor suprafețe pentru reorganizare de șantier;
- restricționarea temporară a circulației în anumite zone.

Tehnologia fotovoltaică nu generează surse de poluanți pentru sol și/sau subsol; ca urmare nu este necesară prevederea în cadrul investiției de amenajări și dotări pentru protecția solului și sau a subsolului.

6.2.5. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Pentru realizarea investiției se pot realiza operațiuni de nivelare, impermeabilizare etc având ca efect posibil înlăturarea temporară a vegetației de pe mici suprafețe.

Prin funcționarea sistemului fotovoltaic se va opri emisia anuală a unei importante cantități de câteva tone de CO₂ - evacuate în atmosferă de centrale clasice de producere a energiei necesare, astfel investiția constituie un element pozitiv din punct de vedere a protecției mediului.

6.2.6. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Obiectivul investiției se va realiza cu respectarea principiilor conceptului de dezvoltare durabilă, adică prin asigurarea echilibrului între sistemele socio-economice și elementele capitalului natural.

Beneficiarul investiției își asumă responsabilitatea respectării principiului comunitar „poluatorul plătește” urmând a suporta pe durata construcției investiției și cea de funcționare a centralei cheltuielile pentru realizarea măsurilor de prevenire a oricărui tip de poluare accidentală a mediului (aer, apă, sol) în zona de activitate, sau să plătească (să răspundă financiar, contravențional sau penal, după caz) pentru pagubele provocate de poluările accidentale, pentru prejudiciile aduse mediului.

6.2.7. Protectia sanatatii si securitatea muncii

Pentru securitatea si sanatatea lucratorilor, incepand cu faza de conceptie a obiectivului, de planificare a lucrarilor, precum si pe tot parcursul derularii tuturor obiectivelor de constructii si montaj, pe perioada exploatarii/utilizarii si a postutilizarii, s-au prevazut o serie de masuri de prevenire si protectie, specifice fiecărei etape:

- Organizarea corespunzătoare a șantierului, respectându-se instrucțiunile de securitate și sănătate în munca;
- Depozitarea în mod ordonat a materialelor și numai în locurile special amenajate;
- Desfasurarea activitatilor pe baza procedurilor/tehnologiilor de lucru;

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

- Purtarea echipamentului individual de protectie (casca, masca, incaltaminte, hamuri de siguranta) in functie de lucrarile executate;
- Aprovizionarea numai cu strictul necesar ca materiale pentru desfasurarea in conditii optime a activitatii;
- Utilizarea numai a echipamentelor certificate si autorizate conform legislatiei in vigoare (I.S.C.I.R.);
- Instruirea lucratorilor conform prevederilor legale;

- Separarea traseelor auto de cele pedestre, marcarea rutelor auto si pedestre si a zonelor de parcare pe un plan si afisarea lui in locuri vizibile;
- Interventiile se fac numai de catre persoane autorizate si desemnate in acest scop;
- Organizarea traseelor de cabluri si suspendarea lor la inaltimi sigure;
- Respectarea masurilor de prevenire si protectie conform instructiunilor producatorului echipamentului/produsului respectiv;
- Elaborarea unui plan de urgenta in caz de incendiu si calamitati;
- Instruiri periodice privind interdictiile si conditiile speciale de lucru (fumatul, lucrul cu foc etc.).

In conformitate cu prevederile H.G. nr. 300/2006, pentru toata perioada de realizare a proiectului, beneficiarul va numi un coordonator in materie de securitate si sanatate. Coordonatorul in materie de securitate si sanatate va elabora planul de securitate si sanatate pe toata perioada de realizare a proiectului.

Acest plan va contine ansamblul de masuri de securitate si sanatate specifice lucrarilor pe care antreprenorul le executa pe santier (masuri de protectie colectiva si masuri de protectie individuala) si va fi actualizat ori de cate ori este cazul.

Vor fi avute in vedere textele legislative - prevederi legale si cerinte specifice privind securitatea si sanatatea la locul de munca.

Masurile de securitate si sanatate in munca nu sunt limitative si se vor completa de catre beneficiari executantul lucrarilor, pe baza experientei acumulate in domeniu, si cu alte masuri, in functie de specificul locului de munca.

6.2.8. Prevenirea si gestionarea deeurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

Prin modul de gestionare a deeurilor se va urmari reducerea riscurilor pentru mediu si populatie silimitarea cantitatilor de deseuri eliminate prin evacuare la depozitele de deseuri.

Vor fi respectate prevederile Ordonantei de Urgenta nr. 92/2021, privind deseurile si va fi pastrata evidenta cantitatilor de deseuri generate in conformitate cu prevederile din Hotararea de Guvern nr.856/2002 privind evidenta gestiunii deeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase si a completarii cu Decizia 18.12.2014/955/UE.

- Lista deeurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deseurile), cantitati de deseuri generate**

Deseurile ce vor aparea cu ocazia desfasurarii lucrarilor de constructie, se clasifica in urmatoarele tipuri - functie de etapele de implementare a proiectului:

➤ *In faza de constructie*

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

- Deseuri menajere - provenite de la personalul care lucreaza
- Deseuri tehnologice - provenite de la lucrarile de constructie

Se va prevedea incheierea de contracte cu societati autorizate, fiind stabilit astfel ritmul de eliminare dar si alte obligatii specifice pentru beneficiar. Acest lucru va cadea in seama antreprenorului.

Se va mentine evidenta acestor deseuri in baza H.G. nr. 856/2002 si respectiv a H.G. nr. 621/2005 pentru gestionarea ambalajelor si a deseurilor de ambalaje.

In timpul santierului vor fi gestionate de catre Constructor, sub supravegherea beneficiarului, urmatoarele categorii de deseuri:

- Pamant si pietre (excavatii) – deseu inert, necontaminat. Valorificabil, in activitati de umplere/nivelari/acoperiri;
- Resturi metalice – valorificabil (deseu metalic);
- Deseuri metalice neferoase – cabluri electrice cu izolatie, capete de cablu, etc. - valorificabile prin operatori autorizati;
- Deseuri similar menajere - vor fi colectate in pubele si preluate de operatorul de salubritate.

Pentru colectarea separata, stocarea si eliminarea deseurilor rezultate in etapa de constructie se vor amenaja facilitati corespunzatoare. Lucrarile se vor desfasura conform planului de executie. In urma unei proceduri de evaluare va fi selectat un Constructor care va face dovada experientei similare si a capabilitatii tehnice.

Organizarea de santier va avea o extindere restransa, in partea de N a perimetrului delimitat pentru implementarea proiectului. Accesul la lucrare se va face prin cai de acces existente.

Zonele de stocare temporara pentru fiecare tip de deseu in parte vor fi delimitate si marcate corespunzator cu evidentierea codului deseului respectiv.

Datorita caracterului nepericulos al deseurilor, nu vor fi amenajate constructii special in acest scop. Vor fi respectate eventualele prevederi suplimentare impuse prin Acordul de mediu ce va fi emis de A.P.M. Olt.

Evacuarea din santier si incinta amplasamentului se va efectua pe baza documentelor de transport in conformitate cu prevederile H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deseurilor.

6.2.9. Gospodarierea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Substanțele toxice și periculoase pe durata construcției pot fi butelii cu oxigen, carburanți, lubrifianți necesari pentru diferite operații de realizare a investiției. Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată în stații PECO autorizate.

Utilajele cu care se va lucra vor fi în bună stare de funcționare, reviziile, schimburile de lubrifianți, întreținerea/reparațiile se vor executa numai de firme specializate.

Tehnologiile solar termică și fotovoltaică nu generează nici pe durata funcționării sale și nici la terminarea duratei de utilizare normată a componentelor sale substanțe din categoria celor definite de legislația în vigoare ca toxice și periculoase și care să constituie potențiale pericole pentru factorii de mediu și a sănătatea populației.

6.2.10. Impactul cumulativ al proiectului

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

Impactul cumulativ este definit ca reprezentand efectul unui grup de activitati/actiuni cu incidenta asupra unei suprafete sau a unei regiuni, a caror relevanta asupra mediului in semnificatie singurara este lipsita de semnificatie, inasa in asociere cu alte activitati, inclusiv cele previzionate a se realiza in viitor, poate conduce la aparitia impactului.

Pentru aprecierea impactului investitiei a fost luat in calcul efectul cumulat al acestuia cu alte activitati in zona amplasamentului studiat. Impactul cumulat si sinergic ce apare ca urmare a edificarii primelor obiective din cadrul unui intreg proiect de investitie este de natura punctuala si fara dinamica extensiva in timp.

Realizarea lucrarilor de executie a noului proiect va genera un impact asupra mediului, dar acesta este moderat, temporar si reversibil.

Impactul se va manifesta in general prin emisii asociate manevrarii materialelor de constructii si emisii de gaze de esapament de la utilajele ce vor executa lucrarile de executie.

Impactul pe perioada de executie a lucrarilor va fi in limite admisibile, temporar si reversibil, mediul va reveni la starea initiala la finalizarea lucrarilor de constructie.

6.3. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

Materiile prime si materialele reprezentand sau continand resurse naturale, necesare desfasurarii activitatilor vor fi specifice etapelor proiectului.

Materiile prime si materialele din aceasta categorie, specifice etapei de constructie, cumulat pentru toate componentele vor fi:

- materiale de constructie:
 - ✓ agregate minerale (drum de servitute pietruit);
 - ✓ structuri metalice;
- carburanti pentru utilaje si vehicule de transport – consum exclusiv pe amplasament, pe toata durata de executie.

Separat de aceasta categorie de materiale (bazate in mod direct pe resurse naturale), vor mai fi utilizate:

- componente din material plastic;
- cabluri electrice
- componente consumabile, specifice construirii.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Impactul potential asupra factorilor de mediu se manifesta diferit in diferitele etape de implementarea proiectului.

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

Astfel, se disting:

- perioada de organizare de santier;
- perioada de realizare;
- perioada de exploatare a obiectivului.

Activitatile derulate in perioada de constructie a proiectului pot afecta in mod specific calitatea aerului, apei, solului, respectiv a starii de conservare a biodiversitatii - in mod direct sau indirect prin afectarea calitatilor factorilor abiotici de mediu.

Pe perioada realizarii investitiei se va induce o poluare fonica din functionarea uneltelor/dispozitivelor/utilajelor/sculelor si a aerului pentru emisiile de pulberi si diverse substante organice ce se vor resimti doar la nivelul amplasamentului.

Poluarea atmosferica, a apei, solului, precum si poluarea sonora nu vor depasi nici in cazuri extremelimitate maxime admise.

7.1. Impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii, conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului

7.1.1. Impactul asupra populației și sănătății umane

Lucrarile vor fi realizate in amplasamentul existent, astfel incat nu va fi afectata vegetatia si fauna din zona proiectului.

Impactul va fi in limite admisibile, temporar si reversibil, mediul va reveni la starea initiala la finalizarea lucrarilor de constructie.

Prin lucrarile de executie de realizare a investiei se poate considera ca impactul asupra factorilor de mediu va fi redus, manifestandu-se local si va fi de scurta durata.

7.1.2. Impactul asupra faunei si florei sălbatice

Impactul potențial asupra florei și faunei poate fi generat de prezenta utilajelor în etapa de execuție a proiectului.

Factorii care pot genera un impact potențial sunt reprezentați de poluarea fonică în zonă, îndepărtarea stratului vegetal pentru realizarea organizării de șantier și a lucrărilor de realizare afundatiilor.

Impactul se va manifesta local, temporar și de scurtă durată.

7.1.3. Impactul asupra solului și folosinței terenului

Impactul potențial asupra solului poate fi generat de următorii factori:

- poluarea solului ca urmare a gestionării neadecvate a deșeurilor, a existenței unor scurgeri de combustibili și uleiuri la funcționarea și întreținerea utilajelor;
- suprafețele ocupate temporar.

Respectarea indicatorilor urbanistici și a măsurilor tehnice și de reducere considerate prin proiectul

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

tehnic va determina un impact negativ redus, manifestat local, atât în perioada de execuție cât și în etapa de funcționare.

7.1.4. Impactul asupra bunurilor materiale

Realizarea proiectului nu va avea impact asupra bunurilor materiale, terenurile sunt intravilane, libere de construcții, fiind ocupate de zona verde neamenajată.

7.1.5. Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Atât în etapa de execuție cât și în perioada de funcționare poate exista un impact asupra calității apei și regimului cantitativ al apei rezultat doar dintr-un management necorespunzător al activității.

Factorii potențiali care pot genera un impact asupra apei sunt:

- scurgeri accidentale de combustibili și lubrifianți de la utilajele necesare pentru realizarea lucrărilor;
- gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor.

7.1.6. Impactul asupra calității aerului și climei

Impactul asupra calității aerului în etapa de execuție este direct, manifestat local, temporar. Factorii potențiali în etapa de construcție:

- intensificarea traficului rutier în zonă;
- lucrările de nivelare, impermeabilizare, etc.;
- traficul în incintă amplasamentului și funcționarea echipamentelor.

În etapa de funcționare nu există impact negativ.

7.1.7. Impactul zgomotelor și vibrațiilor

În timpul execuției lucrărilor, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare. Având în vedere că acestea trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul situându-se în limite admise.

Impactul se va manifesta local, de scurtă durată, temporar în etapa de execuție a lucrărilor. În etapa de funcționare, nu există impact negativ.

7.1.8. Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Având în vedere că zona propusă se află situată în la periferia satului Studina, județul Olt, proiectul va avea un impact vizual pozitiv.

7.1.9. Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Proiectul nu este amplasat pe un teren aflat în zona protejată, nu este cuprins în Lista

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

monumentelor istorice (anexă la Ordinul ministrului culturii nr. 2828/2015, pentru modificarea anexei nr. 1 la Ordinul ministrului culturii și cultelor nr.2314/2004), nu se află la mai puțin de 100 metri de imobile înscrise pe listă.

7.1.10. Schimbări climatice

Sursele de gaze cu efect de sera constau în gazele de esapament provenite de la utilajele specifice și de la mijloacele de transport utilizate în activitățile de aprovizionare și transport, utilaje și instalații utilizate în organizarea de șantier, echipate cu motoare diesel (pe motorină). Aceste gaze evacuate conțin întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: NO_x, NMVOC, CH₄, CO, CO₂, NH₃, metale grele, HAP, SO₂, și bineînțeles, N₂O, care împreună creează efectul de sera.

Având în vedere caracteristicile proiectului apreciem că nu există riscuri de accidente majore și/sau dezastre, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice.

7.1.11. Natura impactului

În perioada de execuție, proiectul va induce un impact negativ direct asupra factorilor de mediu, pe termen scurt.

În etapa de funcționare, investiția va avea efecte pozitive pe termen lung.

Prin funcționarea acestor sisteme fotovoltaice se va opri emisiile anuale a unei importante cantități de CO₂ – evacuate în atmosferă de centrale clasice de producere a energiei necesare, investiția constituie un element pozitiv din punct de vedere a protecției mediului.

7.1.11.1. Aspecte de mediu și cuantificarea impactului potențial

Metodologia de evaluare a impactului potențial utilizată în cadrul prezentului proiect este o adaptarea metodei de evaluare Fine & Kinney¹ coroborată cu modalitățile directe de aplicare ale secțiunii 4.3.1 din standardul SR ISO EN 14001 (Identificarea aspectelor de mediu și determinarea acelor aspecte care au un impact semnificativ). În România, această metodologie a fost utilizată pentru prima dată în 2007, într-o procedură de evaluare a impactului derulată în județul Timiș².

De asemenea, sunt numeroase referințele bibliografice (inclusiv naționale) privind utilizarea acestor metode, sau variante ale ei, în evaluarea impactului de mediu sau a riscului industrial^{3,4}.

Pentru a identifica aspectele de mediu și pe cele socio-economice ale proiectului, a fost necesar să se identifice mai întâi activitățile proiectului. După identificarea tuturor activităților proiectului (legate de ciclul de implementare al acestuia), au fost identificați receptorii din mediu și cei socio-economici.

Aspectele de mediu și sociale identificate și discutate în acest capitol, relevante în relație cu proiectul prezentat, sunt următoarele:

- Calitatea și regimul cantitativ al apei;
- Calitatea aerului;
- Sol și calitatea solului;
- Gestionarea deșeurilor;

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

- Biodiversitate si ecosistemele terestre;
- Zgomot si vibratii;
- Populatie si sanatatea populatiei.

¹ Kinney, G.F., Wiruth, A.D., (1976), *Practical risk analysis for safety management*, NWC Technical publication 5865, Naval Weapons Center, China Lake CA, USA

² Studiul de impact asupra mediului – Dezvoltarea capacitatii de productie la fabrica de bere Timisoara (Ursus Breweries SA), (2007), URS Corporation Ltd & Amec Earth&Environmental SRL

³ Moraru, R.I., Babut, G.B., (2010), *Participatory risk assessment and management: a practical guide*, FOCUS Publishing House, Petrosani, Romania, ISBN 978-973-677-206-1

⁴ Stichting Coördinatie Certificatie Milieu - SCCM, (2016), ISO 14001:Identifying and evaluating environmental aspects

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

Aplicand acelasi rationament au fost considerate nerelevante pentru scopul acestei analize (respectiv implicand absentă unui impact potential ca urmare a implementării proiectului) următoarele categorii de aspecte de mediu sau factori de mediu potentiali afectabili: peisaj/mediu vizual si respectiv patrimoniul istoric si cultural. Aceste doua exceptii deriva strict din pozitionarea topografica a obiectivului supus avizării .

In standardul ISO 14001 impactul asupra mediului este definit ca:
„Orice schimbare a mediului, adversa sau benefica, ce rezulta total sau partial din activitățile, produsele sau serviciile unei organizații”.

Un impact asupra mediului inconjurator sau socio-economic poate rezulta din oricare dintre aspectele identificate ale proiectului (respectiv din interacțiunea activitate-receptor). In tabelul de mai jos este exemplificata legatura dintre activitate, aspect si impact.

Se face precizarea ca, prin impact este inteles efectul sau influenta asupra receptorului (locuitori, biocenoza, acumulare in mediul geologic), fenomenul emisiei neconforme fiind intotdeauna incadrata un aspect de mediu.

Tabel 2

Activitate	Aspect	Impact
Santier - pregătirea terenului pentru instalarea echipamentelor, in frontul de lucru, executarea de nivelari, impermealizari, etc.	Emisii de poluanti atmosferici rezultate de la motoarele cu ardere interna ale utilajelor si manevrarea materialelor granulare	Cresterea locala a nivelului emisiilor (particule in suspensie, oxizi de azot)
	Zgomot/vibratii produse de utilaje si vehicule de transport	Perturbarea altor activitati invecinate
	Scurgeri accidentale de hidrocarburi de la utilaje	Afectarea calitatii solului si posibil a apei subterane
	Volume de material solid ce trebuie eliminate (deseuri rezultate)	Ocuparea unor suprafete de teren suplimentare pentru stocare temporara si ulterior eliminare

Impactul poate fi direct sau indirect. Impactul indirect se produce de multe ori in afara zonei proiectului, ca rezultat al unei cai de propagare complexe. In plus, impactul mai poate fi clasificat ca rezidual, cumulativ sau transfrontalier.

Nivelul de impact este evaluat luand in considerare diminuarea sau controlul normal al impactului care este intrinsec constructiei si exploatarei instalatiei.

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

Cuantificarea **severitatii** impactului potential este detaliata in tabelul urmator:

Tabel 3 - Cuantificarea severitatii

Consecinta si cuantificarea	Descrierea impactului
5 Catastrofal	Efect masiv – Prejudiciu adus mediului persistent si grav sau un inconvenient grav, extins pe o suprafata mare. Din punct de vedere al utilizarii comerciale sau recreationale sau al conservarii naturii, implica o pierdere economica majora. Depasire mare, constanta, a valorilor limita stabilite prin legislatie.
4 Grav	Efect major – Prejudiciu grav adus mediului. Compania trebuie sa ia masuri la scara extinsa pentru a readuce mediul distrus sau poluat la starea initiala. Numeroase depasiri ale valorilor limita stabilite prin legislatie sau reglementari.

Consecinta si cuantificarea	Descrierea impactului
3 Critic	Efect localizat - Depasiri repetate ale valorilor limita stabilite prin legislatie sau reglementari. Afecteaza vecinatatea. Recuperarea prejudiciului limitat in decurs de un an.
2 Marginal	Efect minor – Prejudiciu suficient de mare pentru a produce eventual un impact asupra mediului. O singura depasire a valorilor limita stabilite prin legislatie sau reglementari. Nici un efect permanent asupra mediului.
1 Neglijabil	Efect minor – Prejudiciu adus mediului local. Limitat la limitele amplasamentului.
0 Zero	Nici un impact.
+ Pozitiv	Impact benefic – contributie la imbunatatirea conditiilor initiale.

Trebuie precizat ca este adeseori dificil sa se compare in mod unitar impactul asupra mediului in diferite contexte, astfel ca, in evaluarea aspectelor de mediu se pune accent pe relatii specifice cauza si efect.

Unde nu a fost posibila o cuantificare deplina a efectelor pe care o activitate ar putea avea asupra mediului sau asupra unei componente a acestuia, sau daca au lipsit cunostintele stiintifice, au fost utilizate judecati calitative. Astfel de judecati s-au bazat pe o completa intelegere a proiectului propus, pe experienta echipei implicate si pe cunoasterea zonei in care urmeaza sa fie implementat proiectul (evaluare de tip expert).

Pentru a desemna o **probabilitate** fiecărei manifestari/forme de impact, sunt definite si ierarhizate cinci criterii. Criteriile de probabilitate sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Nivelul cinci „sigur” reprezinta cea mai mare probabilitate ca manifestarea formei de impact sa se produca sau faptul ca este vorba de o forma de impact/manifestare caracteristica exploatarei normalea respectivei instalatii.

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

Tabel 4

Categoria	Cuantificare	Definitia
Sigur	5	Manifestarea se va produce in conditii de functionare normala
Foarte probabil	4	Manifestarea se va produce foarte probabil in conditii de functionare normala
Probabil	3	Manifestarea se va produce probabil la un moment dat in conditii de functionare normala
Improbabil	2	Manifestarea nu este probabila, dar poate avea loc la un moment dat in conditii de functionare normala
Foarte putin probabil	1	Este foarte putin probabil ca manifestarea sa aiba loc in conditii de functionare normala, dar poate avea loc in conditii exceptionale

Pentru fiecare dintre diferitele riscuri se desemneaza un nivel de importanta pe baza severitatii si probabilitatii pornind de la criteriile prezentate in tabelele de mai sus.

Semnificatia impactului este exprimata ca produs al severitatii si probabilitatii ca activitatea sa aiba loc, exprimat dupa cum urmeaza:

Semnificatie (nivel de impact) = **Severitate** x **Probabilitate**

Nivelul de risc este apoi determinat cu ajutorul matricei de mai jos unde:

H – impact de mare insemnatate, nu mai este posibila nici o alta masura de reducere fezabila sau eficienta economic, trebuie asigurate despagubiri sau alte forme de diminuare;

M – impact de insemnatate medie, trebuie confirmat ca impactul rezidual a fost supus tuturor formelor de diminuare fezabile si economic eficiente;

L – impact de insemnatate redusa, nu necesita alte diminuari.

Tabel 5

Severitate	Probabilitate				
	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5
Semnificatie	L		M		=H

In evaluarea impactului potential sunt avute in vedere formele de manifestare sau efecte: pozitiv sau negativ; apare direct sau indirect in urma activitatilor proiectului, efecte cumulative, intinderea geografica a ariei de impact, durata si frecventa impactului, sensibilitatile receptorului si reversibilitatea impactului.

Pentru fiecare dintre aspectele de mediu/factorii de mediu considerati relevanti pentru proiectul supus avizarii a fost efectuata o evaluare generala a formelor de impact potential si a masurilor de control si diminuare a acestora pornind de la sursele de emisie a poluantilor (prezentate in capitolul urmator).

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

7.1.11.2. Impactul potential asupra corpurilor de apa

Lucrarile propuse prin proiectul propus autorizarii nu vor avea impact semnificativ asupra apelor de suprafata sau a celor subterane.

Pentru realizarea lucrarilor vor fi folosite tehnici de constructie moderne astfel incat sa nu existe emisii de substante poluante in apele de suprafata sau a celor subterane.

In perioada de realizare a investitiei, apele se pot contamina cu scurgeri accidentale de carburanti de la utilajele folosite sau, indirect, din depozitarea necorespunzatoare a unor materiale sau categoriide deseuri.

In perioada exploatarii, controlul surselor de ape uzate va fi total.

Referitor strict la potentiala afectare a corpului de apa subterana (prin poluari accidentale in timpul santierului) sau a corpurilor de apa de suprafata prin eventuale neconformitati in exploatarea corectaa activitatii desfasurata in noul amplasamnt (spital oftalmologic), impactul potential este evaluat nesemnificativ.

Ca atare, impactul potential asupra corpurilor de apa este considerat nesemnificativ.

Tabel 6

Probabilitate	Severitate	Semnificatie
1	1	1

7.1.11.3. Impactul potential asupra calitatii aerului

Impactul poluantilor atmosferici generati asupra calitatii aerului ambiantal se determina in mod curentprin modelarea matematica a campurilor de concentratii pe diferite intervale de mediere, asociate valorilor limita si valorilor de prag ce se constituie in criterii pentru evaluarea calitatii aerului.

In acest scop sunt utilizate, de obicei, modele de dispersie multisursa de tip gaussian in care sunt introduse, ca date de intrare, parametrii de emisie caracteristici tuturor surselor de emisie din aria potentiala de impact.

Tabelul de mai jos sintetizeaza lista indicatorilor si timpiei de mediere pentru care sunt stabilite limitele concentratiei in legislatia nationala (Legea nr. 104/2011 si STAS 12574/1987).

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
 CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
 CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
 Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

Tabel 7 - Valorile reglementate pentru indicatorii de calitate a aerului

Poluant	Timp de mediere	Unitate de masura	VL/CMA
NO ₂	1 h	μg/m ³	200
	an	μg/m ³	40
NO _x	an	μg/m ³	30
CO	8 h	μg/m ³	10000
SO ₂	1 h	μg/m ³	350
	24 h	μg/m ³	125
	an	μg/m ³	20
PM ₁₀	24 h	μg/m ³	50
	an	μg/m ³	40
TSP	30 min	μg/m ³	500
	24 h	μg/m ³	150
	an	μg/m ³	75
NH ₃	30 min	μg/m ³	300
	24 h	μg/m ³	100

Prin realizarea proiectului impactul asupra factorului aer si asupra climei va fi redus in perioada de executie.

In conditiile amplasamentului si tehnologiei stabilite, nu se previzioneaza modificari ale standardelor locale de calitate a aerului ca urmare a solutiei implementate.

Tabel 8

Probabilitate	Severitate	Semnificatia
1	1	1

Impactul rezidual este considerat a fi minor. Ca urmare, semnificatia impactului este redus. Nu este considerata necesara aplicarea unor masuri suplimentare de control sau reducere.

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

7.1.11.4. Surse de zgomot si vibratii

Principalele activitati si utilaje care se constituie in surse de zgomot sunt:

- traficul rutier – pe drumurile publice, in organizarea de santier, fronturile de lucru;
- functionarea utilajelor si echipamentelor pe fronturile de lucru, pe etape de executie a proiectului.

Procedurile de masurare a zgomotului, daca vor fi considerate necesare, vor respecta prevederile SR ISO 1996-1:2016 si SR ISO 1996-2:2018.

Pe de alta parte, pentru asigurarea unor conditii corespunzatoare de munca personalului angajat, masurile de protectie la zgomot (inclusiv protectia individuala) vor fi avute in vedere.

Se apreciaza ca intregul complex de activitati care va fi desfasurat in cadrul proiectului supus avizarii nu va constitui o sursa de poluare fonica zonala, care sa contribuie cuantificabil la nivelul de zgomot general.

Totusi, pe baza evaluarii efectuate se poate considera ca o eventuala neconformitate privind zgomotul nu este probabila, dar poate avea loc la un moment dat in faza de santier. Nu vor aparea efecte permanente asupra mediului. De asemenea nu este vizata nici generarea unui impact rezidual.

Tabel 9

Probabilitate	Severitate	Semnificatie
1	1	1

7.1.11.5. Impact potential asupra solului si subsolului

Principalul impact asupra solului si subsolului, in perioada de executie, este consecinta ocuparii temporare de terenuri pentru organizarea de santier, etc.

Lucrarile propuse prin proiect nu vor avea impact asupra solurilor deoarece vor fi realizate in amplasamentul existent, fara afectarea unor suprafete suplimentare si nu vor fi emisii care sa afecteze calitatea solurilor din zona analizata.

In perioada de realizare a investitiei, solul se poate contamina datorita:

- scurgerilor accidentale de carburanti, lubrifianti, uleiuri de la utilaje;
- depozitarea necorespunzatoare a deseurilor.

Impactul rezidual este considerat a fi scazut. A fost evaluata severitatea 1, deoarece toate posibilele forme de impact sunt posibil a se manifesta exclusiv in limita amplasamentului.

Ca urmare, semnificatia impactului este foarte scazuta.

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

Tabel 10

Probabilitate	Severitate	Semnificatie
1	1	1

7.1.11.6. Impact potential asupra florei si faunei

Amplasamentul noului obiectiv se afla intr-o zona de periferie a municipiului, iar flora si vegetatia in aceasta zona nu cuprinde elemente de interes protectiv.

Impactul pentru perioada de executie este caracterizat ca moderat, pe termen scurt, cu arie de manifestare in imediata vecinatate.

Referitor la etapa de construire a proiectului de investiti, amplasarea santierului, managementul santierului si al aprovizionarii cu materiale vor fi realizate in conformitate cu cele mai bune practici si nu vor conduce la influente negative asupra vietii salbatice.

Nu sunt considerate necesare masuri speciale de diminuare a impactului asupra acestei componente de mediu (biodiversitate).

Impactul rezidual este considerat a fi scazut. A fost evaluata severitatea 1, deoarece toate posibilele forme de impact sunt posibil a se manifesta exclusiv in limita amplasamentului. Ca urmare, semnificatia impactului este foarte scazuta.

Tabel 11

Probabilitate	Severitate	Semnificatie
1	1	1

7.1.11.7. Impact potential asociat gestionarii deseurilor

Masurile implementate in cadru proiectului au fost luate astfel incat sa fie asigurate conditiile de siguranta necesare, manevrarii corespunzatoare a materialelor, substantelor si deseurilor generate. Sistemul de gestionare a deseurilor generate din activitatile ce se vor desfasura in cadrul proiectului exclude posibilitatea contaminarii solului si subsolului din amplasament.

Pentru fiecare tip/categorie de deseuri generate pe amplasament se vor asigura servicii autorizate de preluare si tratare/valorificare/eliminare, dupa caz.

Activitatea de santier nu va conduce la generarea unor categorii speciale de deseuri. Sunt disponibile tehnici de recuperare/valorificare/eliminare pentru toate categoriile de deseuri ce vor fi generate in aceasta etapa (santier).

Se vor pastra inregistrari privind gestiunea deseurilor in conformitate cu prevederile OUG nr. 92/2021 si cu Decizia 2014/955/UE.

Pentru obiectivul supus avizarii impactul rezidual este considerat a fi scazut.

A fost evaluata severitatea 1 deoarece toate posibilele forme de impact sunt posibil a se manifesta exclusiv in limita amplasamentului. In plus, datorita sistemelor de prevenire si control

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

existente sau care urmeaza a fi implementate probabilitatea de aparitie a unui posibil impact este foarte mica.

Ca urmare, semnificatia acestuia este foarte scazuta.

Tabel 12

Probabilitate	Severitate	Semnificatie
1	1	1

7.1.11.8. Impactul asupra sanatatii populatiei

Efectele negative asupra populatiei si starii de sanatatea sunt legate in special de emisiile in aer si zgomotul produs in perioada de executie a lucrarilor si in perioada de operare.

Prezenta santierului poate genera disconfort celor care tranziteaza zona, dar luand in considerare faptul ca acesta se manifesta mai ales prin impact vizual, neexistand emisii care sa afecteze starea de sanatate a muncitorilor sau a persoanelor care tranziteaza zona, impactul asupra populatiei umane nu este semnificativ.

Activitatea de constructie se caracterizeaza, in general, ca fiind sursa generatoare de zgomote si vibratii produse atat de actiunile propriu-zise de lucru, cat si de traficul autovehiculelor mari care transporta materialele si deseurile rezultate.

Acest tip de poluare va avea un caracter temporar, doar pe perioada executiei lucrarilor.

Dat fiind specificul activitatilor ce se vor desfasura in amplasament, nu exista posibilitatea contaminarii mediului cu germeni patogeni sau aparitia vreunui impact de aceasta natura.

Responsabilitatea titularului de proiect este sa identifice si sa evite sau sa minimizeze riscurile si impactul negativ asupra sanatatii, sigurantei si securitatii comunitatii locale, care pot aparea pe durata ciclului de viata a proiectului, datorata atat circumstantelor existente cat si celor neobisnuite.

Datorita masurilor luate de titularul de activitate, nu se intrevede posibilitatea aparitiei unor accidentecu impact major asupra populatiei si a mediului inconjurator.

Tabel 13

Probabilitate	Severitate	Semnificatie
1	1	1

7.1.11.9. Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Lucrarile propuse nu vor genera impact asupra peisajului, terenurile sunt intravilane, libere de constructii, fiind ocupate de zona verde neamenajata La final, obiectivul se va integra armonios in peisaj, contribuind la imbunatatirea aspectului peisajului.

Se estimeaza un impact temporar, negativ neglijabil, pe termen scurt si neutru permanent. Pentru obiectivul supus avizarii impactul rezidual este considerat a fi scazut.

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

A fost evaluata severitatea 1 deoarece toate posibilele forme de impact sunt posibil a se manifesta exclusiv in limita amplasamentului. In plus, datorita sistemelor de prevenire si control existente sau care urmeaza a fi implementate probabilitatea de aparitie a unui posibil impact este foarte mica.

Tabel 14

Probabilitate	Severitate	Semnificatie
1	1	1

7.1.11.10. Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural

In conformitate cu Legea nr. 5/2000, Ordinul nr. 2314/2004 (modificat de Ordinul nr. 2385/2008) si Ordonanta nr. 43/2000 cu modificarile si completarile ulterioare (Ordonanta nr. 13/2007 si Legea nr. 329/2009), constructorului ii revine ca obligatie ferma intreruperea imediata a lucrarilor si anuntarea in termen de 72 de ore a autoritatilor competente in conditiile in care in urma lucrarilor de excavare pot fi puse in evidenta eventuale vestigii arheologice necunoscute in prezent.

Terenurile nu se afla pe lista monumentelor istorice, actualizata. Se estimeaza un impact temporar negativ neglijabil.

Concluzia generala, privind evaluarea globala a impactului potential este ca acesta va avea o manifestare strict locala, o severitate redusa si implicit o semnificatie scazuta.

Conform matricii de evaluare globala, in conditiile tehnice supuse avizarii, proiectul se incadreaza in clasa de semnificatie:

L – impact de insemnatate redusa, nu sunt necesare alte masuri de control/diminuare.

Realizarea evaluarii riscului consta in determinarea probabilitatii aparitiei unei daune si posibilitii pagubiti prin acea dauna. Nu toate amplasamentele afectate de un anumit poluant vor prezenta acelasi risc sau vor necesita acelasi nivel de remediere.

Pentru analiza riscului in analiza de fata a fost utilizata metoda matricii. Astfel, riscul a fost calculat prin corelarea factorului de probabilitate cu cel de gravitate (legatura poate fi descrisa de ecuatie):

$$RISC = PROBABILITATE \times GRAVITATE$$

pentru a obtine incadrarea riscului in diferite nivele, conform matricii Probabilitate/Gravitate:

Tabel 15 - Corelarea matricii de risc

PROBABILITATE	Extrem rar	Foarte rar	Rar	Putin frecvent	Frecvent	Foarte frecvent
GRAVITATE	1	2	3	4	5	6
7 Maxim	7.1.	7.2.	7.3.	7.4.	7.5.	7.6.
6 Foarte grave	6.1.	6.2.	6.3.	6.4.	6.5.	6.6.
5 Grave	5.1.	5.2.	5.3.	5.4.	5.5.	5.6.
4 Mari	4.1.	4.2.	4.3.	4.4.	4.5.	4.6.
3 Medii	3.1.	3.2.	3.3.	3.4.	3.5.	3.6.
2 Mici	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.	2.5.	2.6.
1 Neglijabile	1.1.	1.2.	1.3.	1.4.	1.5.	1.6.

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

Prin corelarea nivelului de gravitate cu cel al probabilitatii se determina nivelul de risc asociat. Tabelul de mai jos prestabileste gradul de risc.

Tabel 16 - Corelarea matricei de risc

Nivel de risc	Corelare gravitate - probabilitate
mimin	(1.1.), (1.2.), (1.3.), (1.4.), (1.5.), (1.6.), (2.1.)
foarte mic	(2.2.), (2.3.), (2.4.), (3.1.), (3.2.), (4.1.)
mic	(2.5.), (2.6.), (3.3.), (3.4.), (4.2.), (5.1.), (6.1.), (7.1.)
mediu	(3.5.), (3.6.), (4.3.), (4.4.), (5.2.), (5.3.), (6.2.), (7.2.)
mare	(4.5.), (4.6.), (5.4.), (5.5.), (6.3.), (7.3.)
foarte mare	(5.6.), (6.4.), (6.5.), (7.4.)
maxim	(6.6.), (7.5.), (7.6.)

Grila de evaluare a impactului

Pentru fiecare din factorii de mediu susceptibili a fi afectati de proiect, identificati si detalitati la Capitolul 6 si Capitolul 7, a fost evaluat gradul de risc conform metodei matricei de risc exemplificata mai sus. Asadar, iata evaluarea impactului:

Tabel 17 - Corelarea matricei de risc

Factor de mediu	Impact	Matrice de risc	Risc identificat
Populatia	Nu au fost identificate elemente ale proiectului care sa aiba impact negativ asupra populatiei	Probabilitatea = 1 Gravitatea = 1 Risc 1.1	MINIM
Sanatatea umana	Nu au fost identificate elemente ale proiectului care sa aiba impact negativ asupra sanatatii umane	Probabilitatea = 1 Gravitatea = 1 Risc 1.1	MINIM

Factor de mediu	Impact	Matrice de risc	Risc identificat
Biodiversitatea	Nu au fost identificate elemente ale proiectului care sa aiba impact negativ asupra biodiversitatii	Probabilitatea = 1 Gravitatea = 1 Risc 1.1	MINIM
Ocuparea terenurilor	Nu vor fi folosite alte terenuri decat cele ale amplasamentului.	Probabilitatea = 1 Gravitatea = 1 Risc 1.1	MINIM
Factorul de mediu apa	Nu au fost identificate elemente ale proiectului care sa aiba impact negativ asupra biodiversitatii	Probabilitatea = 1 Gravitatea = 1 Risc 1.1	MEDIU
Factorul de mediu aer	Vor exista emisii din surse stationare nederijate si din surse mobile, calculate pe durata intregului proiect. Activitatea de construire presupune aparitia unor emisii de TSP, PM10, PM2,5, dar nu sunt necesare masuri suplimentare.	Probabilitatea = 1 Gravitatea = 1 Risc 1.1	MINIM
Factorul de mediu sol/subsol	Nu au fost identificate elemente ale proiectului care sa aiba impact negativ asupra biodiversitatii	Probabilitatea = 1 Gravitatea = 1 Risc 1.1	MINIM
Emisii de gaze cu efect de sera	Functionarea si utilizarea utilajelor si autovehiculelor de transport vor genera gaze cu efect de sera. Cantitatea echivalenta in tone CO ₂ nu este cumulativa, datorita duratei de implementare a proiectului.	Probabilitatea = 5 Gravitatea = 3 Risc 3.5	MEDIU

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

Zgomot si vibratii	Activitatea de construire presupune existenta zgomotului si vibratiilor datorate utilajelor si vehiculelor de transport. Nu exista masuri de reducere a acestora.	Probabilitatea = 5 Gravitatea = 3 Risc 3.5	MEDIU
Radiatii	Nu exista surse de radiatii pe amplasament	Probabilitatea = 1 Gravitatea = 1 Risc 1.1	MINIM
Impacturile relevante pentru adaptare	Nu sunt indicii privind efectul schimbarilor climatice asupra proiectului	Probabilitatea = 1 Gravitatea = 1 Risc 1.1	MINIM
Bunuri materiale	Nu exista bunuri materiale care vor fi afectate prin implementarea proiectului	Probabilitatea = 1 Gravitatea = 1 Risc 1.1	MINIM
Patrimoniul cultural	Nu exista obiective din patrimoniul cultural care sa fie afectate prin implementarea proiectului	Probabilitatea = 1 Gravitatea = 1 Risc 1.1	MINIM

Conform acestui tabel IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI asociat implementarii proiectului propus pentru a fi implementat, este identificat ca fiind unul MINOR (risc tolerabil), datorita incadrarii in grila de risc ca prezentand un risc mediu spre minim, pentru factorii de mediu susceptibili analizati.

7.2. Extinderea impactului

Impactul proiectului este local, se manifesta numai in amplasamentul proiectului, fara afectarea spatiilor din vecinatate sau a populatiei.

In amplasamentul proiectului nu au fost identificate specii si habitate de interes comunitar ce ar putea fi afectate de realizarea proiectului. Speciile de fauna prezente in cadrul fronturilor de lucru se vor deplasa in habitatele din vecinatate a amplasamentului, astfel incat impactul asupra acestora nu va fi semnificativ.

In ceea ce priveste impactul asupra componentelor de mediu va fi punctual pe perioada de realizarea proiectului.

In perioada de functionare se apreciaza ca impactul va fi pozitiv in conditiile exploatarii si intretinerii corespunzatoare a obiectivului de investitie.

Proiectul nu se suprapune cu arii NATURA 2000.

7.3. Magnitudinea si complexitatea impactului

Impactul asupra factorilor de mediu va fi nesemnificativ si se va manifesta in special in perioada realizarii lucrarilor de executie a lucrarilor propuse in proiectul de investitie.

7.4. Probabilitatea impactului

Este redusa, se manifesta in perioada realizarii lucrarilor de executie a proiectului de investitie. In contextul respectarii masurilor prevazute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

mediu, dar și a avizelor emise pentru prezentul proiect se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să determine un impact negativ asupra factorilor de mediu.

7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul este nesemnificativ, temporar și reversibil și se manifestă în perioada execuției lucrărilor. La finalizarea lucrărilor de construcție, mediul va reveni la starea inițială, cu excepția spațiilor ocupate permanent de lucrări.

Din punct de vedere al mării complexități a proiectului se estimează că impactul va fi redus, temporar și local, variabil și reversibil.

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

Proiectul nu va avea impact semnificativ asupra mediului.

Măsurile propuse pentru reducerea impactului potențial al proiectului asupra fiecărui factor de mediu sunt prezentate în cadrul capitolului VI.

7.7. Natura transfrontalieră a impactului

Impactul proiectului se manifestă strict în amplasamentul acestuia, la o distanță mare de cea mai apropiată graniță, astfel încât realizarea lucrărilor de execuție a proiectului de investiție, nu va avea impact transfrontier.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Monitorizarea este supravegherea permanentă cantitativă și calitativă a emisiilor rezultate din diverse activități în limitele admise în legislație pentru fiecare factor de mediu.

Implementarea proiectului care face obiectul prezentei solicitări de avizare nu va implica modificări ale sistemului actual de monitorizare privind calitatea factorilor de mediu.

Indicatorii de monitorizare propuși pentru proiectul analizat în perioada de execuție sunt prezentați în tabelul de mai jos.

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

Tabel 18 - Indicatori de monitorizare propuși – etapa de construcție

Factorul de mediu	Indicator	Frecventa	Responsabilitate
Aer	Funcționarea utilajelor și autovehiculelor de transport	Zilnic, monitorizare vizuală	Antreprenor general
Sol	Depozitarea materiilor prime, materialelor utilizate și a deșeurilor rezultate	Zilnic se analizează vizual modul de stocare și depozitare a materialelor folosite în execuție, precum și modul de stocare a deșeurilor	Antreprenor general
Deseuri	Cantitatea de deșeuri rezultate din organizarea de șantier	Lunar	Antreprenor general

Deoarece antreprenorul general nu a fost selectat încă, nu putem detalia modurile de stocare/depozitare și gestionare. Denumirile, codurile, proveniența și cantitățile deșeurilor vor putea fi detaliate după faza Proiect Tehnic.

Pentru etapa de construire vor fi păstrate separat, evidentele privind gestionarea deșeurilor conform prevederilor reglementărilor în vigoare.

Pe perioada de funcționare, controlul procesului se va efectua automat, titularul proiectului va respecta măsurile propuse pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu, precum și condițiile prevăzute în actul de reglementare emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului.

8.1. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile

În perioada de execuție, constructorul are obligația respectării planului de monitorizare în perioada de construcție, care cuprinde toate măsurile de protecție a mediului în perioada de execuție și care este supus aprobării de către Agenția pentru Protecția Mediului Olt.

Activitățile de protecție a mediului sunt structurate pe mai multe direcții:

- adoptarea în perioada lucrărilor de amenajare, a unor tehnologii și echipamente de lucru prietenoase cu mediul, cu consum redus de combustibil și emisii cât mai mici de poluanți atmosferici;
- utilizarea de tehnologii performante cu rol în reducerea timpului de execuție, reducerea consumului de materiale și reducerea consumului energetic;
- colectarea, depozitarea și eliminarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri.

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

➤ **Planul de monitorizare Perioada de executie**

In perioada executiei lucrarilor este necesara monitorizarea factorilor de mediu in scopul urmaririi eficientei masurilor aplicate, cat si pentru a stabili masuri corective in cazul neincadrarii in normele specifice.

In acest sens au fost propuse urmatoarele masuri:

- identificarea si monitorizarea surselor de poluare: localizare, emisii si imisii specifice de poluanti;
- urmarirea modului de functionare a echipamentelor/instalatiilor ce deservesc santierul pentru asigurarea randamentelor maxime;
- gestionarea controlata a deeurilor rezultate atat pe amplasamentul organizarii de santier, cat si in zona fronturilor de lucru;
- stabilirea unui program de interventie in cazul in care indicatorii de calitate specifici factorilor de mediu aer, apa, sol nu se incadreaza in limitele impuse de legislatia in vigoare;
- respectarea programului de prevenire si combatere a poluarii accidentale: masuri necesare a filuate, echipe de interventie, dotari si echipamente pentru interventie in caz de accident.

Monitorizarea factorilor de mediu pe durata executiei lucrarilor, precum si aplicarea masurilor de protectie propuse au drept scop asigurarea functionarii santierului in conditiile exercitarii unui impact minim asupra mediului.

IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/ PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Proiectul va respecta toate reglementarile din actele normative nationale care transpun legislatia comunitara. Proiectul propus este in concordanta cu legislatia de mediu a Uniunii Europene si va respecta directivele cadru ale UE, transpuse in legislatia romana.

In baza Deciziei etapei de evaluare initiala nr. 11158/21.11.2023(**Anexa nr. 1**), proiectul propus intra sub incidenta prevederilor:

- Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, fiind incadrat in Anexa 2, la pct. 3 lit. a;

Proiectul propus nu intra sub incidenta prevederilor:

- art. 28 din Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare;
- art. 48 si 54 din Legea Apelor nr. 107 cu modificarile si completarile ulterioare
Activitatile desfasurate in perioada de constructie si exploatare vor respecta prevederile Ordonantei de Urgenta nr. 92/2021 privind regimul deeurilor si ale Legii apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare.

Prin masurile prevazute in proiect vor fi respectate prevederile Legii 104/2011 privind protectia atmosferei.

Nu este cazul incadrarii proiectului in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia comunitara.

9.1. Justificarea incadrării proiectului

Conform prevederilor Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice sau private asupra mediului, proiectul se încadrează în Anexa 2, la pct. 3, lit. a -” instalații industriale pentru producerea energiei electrice, termice și a aburului tehnologic, altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1”

Activitatea desfășurată pe amplasament nu intră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

9.2. Planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul

Nu este cazul.

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Lucrarile se vor desfășura conform planului de execuție ce va fi furnizat de Constructor. În urma unei proceduri de selecție va fi desemnat un Constructor care va face dovada experienței similare și a capacității tehnice.

Organizarea de șantier va avea o extindere restransă, în partea de N a perimetrului delimitat pentru implementarea proiectului, în curtea beneficiarului, și va avea o suprafață de 200 mp (**Anexa nr. 4**). Accesul la lucrare se va face prin cai de acces existente.

Responsabilitățile, competențele și sarcinile pentru personalul de realizare a organizării de șantier se vor stabili de către conducerea proiectului și șantierului din partea antreprenorului.

Terenul stabilit pentru organizarea de șantier se va curăța și amenaja corespunzător.

Forța de muncă specializată se asigură de către executant cu forțe proprii sau prin forme contractuale adecvate cu alte companii.

Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier va fi realizată de Constructor.

Instruirea personalului constructor și a tuturor subcontractorilor care vor primi acces în amplasament este foarte importantă.

Atât pe parcursul lucrărilor, cât și după terminarea acestora Constructorul și contractorii de specialitate se vor îngriji și vor fi responsabili de:

- curățenia în șantier;
- gestionarea deșeurilor rezultate în timpul lucrărilor.

10.1. Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier

Organizarea de santier va avea in vedere urmatoarele:

- Amplasarea organizarii de santier in conformitate cu proiectul si avizele autoritatilor;
- Asigurarea cailor de acces;
- Delimitarea fizica a organizarii de santier;
- Racorduri la utilitati;
- Dotarea cu mijloace P.S.I.;
- Locurile de munca cu pericol de incendiu vor fi dotate cu mijloace de stingere a incendiului, mobile, conform normelor P.S.I. in vigoare;
- Acordarea primului-ajutor se face prin folosirea materialelor si medicamentelor din trusa de prim-ajutor din postul de prim-ajutor amplasat in containerul organizarii de santier, care va fi marcat pentru a fi usor de recunoscut;
- Posturile de lucru se vor dota cu trusa de prim-ajutor portabila. Pentru interventii in caz de accidente se va instrui personalul muncitor si se va stabili un responsabil cu urmarirea acestei activitati la nivel de organizare de santier.

10.2. Localizarea organizarii de santier

Organizarea de santier va fi amenajata pe terenul pus la dispozitie, de catre titularul proiectului.

Lucrarile de constructie si organizare de santier se vor executa cu afectarea unei suprafete minime de teren.

Suprafata de teren aferenta organizarii de santier va fi amenajata in interior, fara sa afecteze drumurile de acces si de interventie in caz de incendiu.

Componentele organizarii de santier sunt constructii provizorii care vor functiona numai pe perioada de executie a investitiei, toate urmand a fi dezafectate la terminarea lucrarilor.

Obiectele cu care va fi mobilata organizarea de santier au caracter de provizorat si vor functiona numai pe perioada de executie, fiind dezafectate la terminarea lucrarilor.

10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier

Se considera ca, in conditiile respectarii disciplinei de santier, nu exista riscul de manifestare a poluarii mediului, iar impactul produs de organizarea de santier va fi unul nesemnificativ, avand in vedere amplasamentul, suprafetele si caracterul temporar al lucrarilor.

➤ *emisii*

Din activitatea desfasurata pentru realizarea proiectului vor fi emisii de:

- gaze esapate de la masinile de transport;
- emisii de la arderea carburantilor;
- pulberi in suspensie de la operatiile de excavare/nivelare, impermeabilizare, dar care prin masurile prevazute in tehnologia de executie nu vor influenta in mod semnificativ calitatea mediului.

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

In ceea ce priveste traficul auto din incinta se estimeaza, ca nivelul emisiilor nu va fi semnificativ.

➤ *zgomot si vibratii*

Din activitatea desfasurata pentru realizarea proiectului principalele sursele de zgomot si vibratii vor fi:

- masinile de transport;
- manipulare materialelor;

care vor fi de mica intensitate si nu influenteaza in mod semnificativ calitatea mediului.

➤ *deseuri*

- deseuri rezultate se vor depozita in spatii delimitate in cadrul organizarii de santier;
- deseuri menajere se vor depozita in containere specializate.

10.4. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier

Sursele de poluanti, precum si masurile operationale ce vor fi luate au fost prezentate in capitolele anterioare. Se considera ca, prin masurile tehnice adoptate si prin respectarea cu strictete a disciplinei tehnologice, conform procedurilor care vor fi intocmite, in timpul organizarii de santier si alucrarilor de constructie efectele surselor de poluanti aparute vor fi nesemnificative.

Pentru organizarea corecta a lucrarilor, in zona de santier, vor fi luate urmatoarele masuri:

- stocarea corespunzatoare a materialelor;
- gestionarea corespunzatoare a deseurilor de orice tip;
- intretinerea corespunzatoare a echipamentelor/utilajelor/instalatiilor;
- colectarea corespunzatoare a apelor uzate fecaloid – menajere.

10.5. Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

- Se va institui un sistem de colectare selectiva a deseurilor precum si un sistem de evidenta si control al tuturor deseurilor generate, valorificate si eliminate (codificat conform nomenclurii europene transpuse in legislatia romaneasca prin H.G nr. 162/2002);
- Conformarea pe linie de Situatii de Urgenta si Sanatate si Securitate in Munca;
- Urmarirea in permanenta a respectarii legislatiei referitoare la protectia mediului.

Dupa incheierea lucrarilor de constructie

- va elibera amplasamentele de lucru de orice categorie de deșeu si va proceda la amenajarea ambientală a perimetrelor;
- orice exces de material inert rezultat din etapa de construire (sol excavat, agregate minerale) care nu va fi utilizat pe amplasament, va fi eliminat sub coordonarea titularului de proiect.

Nu sunt necesare masuri de protectie a vecinatatilor.

Organizarea de santier pentru lucrarile propuse va fi cea uzuala, respectandu-se toate masurile de siguranta a muncii si manualul calitatii.

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

11.1. Lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii

Spatiile afectate temporar de lucrari vor fi limitate la minimul necesar si vor fi strict marcate in teren. Dupa finalizarea proiectului constructorul va elibera amplasamentul de orice categorie de deșeu si se vor lua toate masurile necesare refacerii zonei adiacente, toate utilajele, deșeurile si materialele de constructie vor fi indepartate din amplasamentul proiectului.

Constructorul are obligatia refacerii terenurilor afectate temporar de lucrari (amplasamentul organizarii de santier, alte spatii afectate temporar de lucrari).

Orice exces de material inert/reciclabil rezultat din etapa de constructie care nu va fi utilizat pe amplasament, va fi eliminat sub coordonarea titularului de proiect.

La finalizarea lucrarilor de constructie, toate utilajele, deșeurile si materialele de constructie vor fi indepartate din amplasamentul proiectului.

Masuri si reguli de protectie la actiunea focului

Normele de protectie contra incendiilor impun ca solutiile adoptate prin proiect sa asigure in caz de incendiu:

- protectia si evacuarea ocupantilor;
- limitarea pierderilor de vieti si bunuri materiale;
- impiedicarea extinderii incendiului;
- protectia serviciilor mobile de pompieri care intervin pentru stingerea incendiilor, evacuarea ocupantilor si a bunurilor materiaie.

Principalele masuri de prevenire si stingere a incendiilor sunt:

- se vor amenaja spatii speciale pentru fumat, nu se va utiliza flacara deschisa in spatiile cu risc de incendiu etc. Instalatiile utilitare vor fi verificate periodic.
- este interzisa folosirea sau depozitarea lichidelor ori a gazelor combustibile in alte locuri decat cele special amenajate.

Masuri de protectie a muncii

La executarea lucrarilor se vor respecta toate masurile de protectie a muncii prevazute in legislatiain vigoare in special din «Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii» editia 1993; «Legii nr. 319/2006 a securitatii si sanatatii in munca» si Normele metodologice de aplicare, precum si «Norme specifice de protectie a muncii pentru diferite categorii de lucrari».

Lucrarile se vor executa pe baza proiectului de organizare.

Dintre masurile speciale ce trebuiesc avute in vedere se mentioneaza:

- toate dispozitivele, mecanismele si utilajele vor fi verificate in conformitate cu normele in vigoare;

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU PENTRU PROIECTUL:
CONSTRUIRE CENTRALĂ FOTOVOLTAICĂ (PROSUMATOR) STUDINA DOTATA
CU STATIE DE REINCARCARE PENTRU MASINI ELECTRICE
Amplasament: comuna Studina, jud. Olt, numărul cadastral 52680**

- asigurarea cu forta de munca calificata si care sa cunoasca masurile de protectie a muncii in vigoare din "Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii" editia 1993 cap. 1-41.

Se atrage atentia asupra faptului ca masurile de protectie a muncii prezentate nu au un caracter limitativ, constructorul avand obligatia de a lua toate masurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de munca (masuri prevazute si in «Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrari»).

Masuri PSI

Executantul va lua toate masurile necesare privind prevenirea si stingerea incendiilor pe durata executiei lucrarilor. Organizarea de santier va avea in vedere dotarea corespunzatoare prevazuta de normele generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor - Decret nr. 290/97, de Normele tehnice de proiectare si realizarea constructiilor privind protectia la actiunea focului - P118/83, de Normele generale de prevenire si stingere a incendiilor, aprobate prin Ordinul comun MI/MLPAT nr. 381/7/N/1993, de Normativul de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executiei lucrarilor de constructii si instalatiile aferente acestora - C300/94, de normele de Siguranta la foc si Normele tehnice pentru ignifugarea materialelor si produselor combustibile din lemn si textile utilizate la constructii - C58/96.

Executantul are obligatia respectarii tuturor normelor de prevenire si stingere a incendiilor in vigoare la data executiei.

Pentru prevenirea si reducerea probabilitatii de manifestare a hazardului in mediu se vor lua urmatoarele masuri:

- instruirea personalului angajat;
- respectarea instructiunilor de montaj si utilizare a echipamentelor, instalatiilor si mijloacelor auto.

11.2. Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale

Pentru prevenirea producerii unor poluari accidentale vor fi respectate masurile propuse pentru protectia fiecarui factor de mediu in parte.

In situatia producerii unor poluari accidentale, se va actiona in cel mai scurt timp cu material absorbant, iar ulterior va fi contractata o firma specializata in depoluari.

11.3. Aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolare

Dupa expirarea duratei de viata a noului proiect, dezafectarea echipamentelor si instalatiilor, precum si reabilitarea perimetrelor in care au fost montate acestea vor fi efectuate pe baza unui proiect de dezafectare si de reabilitare a amplasamentelor.

Proiectul de dezafectare si documentatia tehnica asociate unui eventual proiect de dezafectare, vor fi transmise autoritatii competente pentru protectia mediului in vederea emiterii acordului de mediu pentru aceasta activitate.

11.4. Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului

La finalizarea investitiei Constructorul va elibera amplasamentul de orice categorie de deseuri si va proceda la amenajarea ambientală a perimetrului afectat.

Orice exces de material inert rezultat din etapa de construire (sol excavat, agregate minerale, molozconcasat) care nu va fi utilizat pe amplasament, va fi eliminat sub coordonarea titularului de proiect.

XII. DESCRIEREA PROIECTULUI DIN PUNCT DE VEDERE AL INCIDENTEI PREVEDERILOR ART. 28 DIN O.G. NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR PROTEJATE

Nu este cazul. Nu se încadrează.

XIII. DESCRIEREA PROIECTULUI DIN PUNCT DE VEDERE AL INCIDENTEI PREVEDERILOR ART. 54 DIN LEGEA APELOR NR. 107/1996 REACTUALIZATA

Nu este cazul. Nu se încadrează.

XIV. ANEXE

Deciziei etapei de evaluare initiala	Anexa nr. 1
Acte proprietate	Anexa nr. 2
Plan de încadrare in zona si Plan de situatie amplasament	Anexa nr. 3
Certificat de Urbanism nr. 5866 din 05.12.2023	Anexa nr. 4

Semnătura titular
Comuna Studina
Vasile MARIAN
Primar