

Lucrarea Nr. CM231760/2023 din 10.04.2023

**„Construire, racordare la rețeaua electrică a
unei centrale electrice fotovoltaice 3 MW și
împrejmuire teren, comuna Poieni, sat
Hodișu, nr. FN”**

FAZA: Certificat de Urbanism/Avize

Proiectant General: S.C. INVEST SERVICII COMERCIALE S.R.L.

**Beneficiar: DEER S.A. – Sucursala Cluj-Napoca
MGCS ENERG S.R.L.**

Data: OCTOMBRIE 2023


Acest document intră sub incidența drepturilor de autor și a drepturilor conexe conform Legii 8/1996 și nu poate fi multiplicat sau utilizat în alt scop decât cel pentru care a fost comandat și executat numai cu acordul S.C. INVEST SERVICII COMERCIALE S.R.L.

FOAIA CU SEMNĂTURI

Titlu proiect: Construire, racordare la rețeaua electrică a unei centrale electrice fotovoltaice 3 MW și împrejmuire teren, comuna Poieni, sat Hodișu, nr. FN”

Numărul proiectului: CM231760/2023 din 10.04.2023

Data elaborării documentației: octombrie 2023

	PROIECTANT GENERAL: S.C. INVEST SERVICII COMERCIALE S.R.L.	
Aprobat	Director General Ing. Alexandru-Tudor FILIMON Autorizație ANRE Nr. 201913319/2019, Grad IIA+IIB	
Verificat	Ing. Cosmin ȘIMON - BÎLC Adeverința ANRE Nr. 201915828/2019, Grad IVA+IVB	
Șef Proiect	Ing. Claudiu-Adrian HOJDA Adeverință ANRE Nr. 202012264/2020, Grad IVA+IVB	
Proiectant electrice	Ing. Claudiu-Adrian HOJDA Adeverință ANRE Nr. 202012264/2020, Grad IVA+IVB	

Modificări:

Nr. crt.	Persoana care a făcut modificarea		Data	Anexa la proiect
	Funcția	Numele și prenumele		
1.				
2.				
3.				

Memoriu de prezentare

conform conținutului-cadru prevăzut în anexa nr. 5E la procedura prevăzută în Legea nr. 292/2018 privind evauarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului

I. **Denumirea proiectului:** „ Construire, racordare la rețeaua electrică a unei centrale electrice fotovoltaice 3 MW și împrejmuire teren, comuna Poieni, sat Hodișu, nr. FN”

II. **Titular:**

- **numele:** S.C. MGCS ENERG S.R.L.;
- **adresa poștală:** str. 1 Mai nr. 186A, Municipiul Dej, jud. Cluj, cod postal 405200;
- **numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet:** 0264 222 777
- **numele persoanelor de contact:** Proiectant de specialitate: Ing. Claudiu-Adrian HOJDA

III. **Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

a) **un rezumat al proiectului;**

Racordare la LEA 20 kV Hodiș prin intermediul unui recloser telecomandat și grup de măsură indirectă 20 kV în PT utilizator

- **Punctul de racordare (PR) va fi stabilit la:**
 - clemele de racord la LEA 20 kV Hodișu, st. 26.1;
- **Punctul de delimitare (PD) va fi stabilit la:**
 - finalele de cablu 20 kV sosire de la producător, st. 26.3;
- **Măsurarea energiei electrice:**
 - se realizează prin grup de măsură indirectă, în celula J2 – cuplă-măsură din PTA_b 20/0,4 kV – 2x2000 kVA (PT CEF Hodișu aparținând MGCS ENERG S.R.L.) – nou proiectat prin intermediul a 3xTC 2x50//5/5A (cls. 0,2s), raport de transformare ales 100/5A, 3xTT 20/√3// 0,1/√3/ 0,1/3kV (cls. 0,2) și contor electronic trifazat 5A (cls.0,2 s), cu curbă de sarcină și sistem de telecitire.

Lucrări pe tarif de racordare

- Se va monta un stâlp nou proiectat de tip SC15014, numerotat 26.1;
- Acesta va fi amplasat în aliniamentul LEA 20 kV Hodișu, la o distanță de aproximativ 15 m de stâlpul existent nr. 27 de tip SE8 al LEA 20 kV Hodișu, pe teren domeniu public aparținând Primăriei Comunei Poieni;
- Stâlpul Nr. 26.1. – nou proiectat va fi echipat cu consolă de întindere (tip CIT 140V), 6 buc. lanțuri duble de întindere de tip compozit, consolă de derivație tip CDV550 și 3 buc. lanțuri duble de întindere de tip compozit;
- Se va realiza un racord aerian scurt, în lungime de aproximativ 15 m, din conductor de OI-Al 50/8 mmp, până la stâlpul nr. 26.2 (nou proiectat) de tip SC15014;

- Stâlpul nr. 26.2 (nou proiectat) de tip SC15014 se va monta pe teren domeniu public, la aproximativ 15 m de stâlpul nr. 26.1 și va fi echipat cu consolă de întindere (tip CIT 140B), 6 buc. lanțuri duble de întindere de tip compozit și separator tripolar de exterior în montaj orizontal (tip STE3MPno) prevăzut cu 2 dispozitive tip AME1;
- Se va realiza un racord aerian scurt, în lungime de aproximativ 15 m, din conductor de Ol-Al 50/8 mmp, până la stâlpul nr. 26.3 (nou proiectat) de tip SC15014;
- Stâlpul nr. 26.3 (nou proiectat) de tip SC15014 se va monta la aproximativ 15 m de stâlpul nr. 26.2 (nou proiectat) și va fi echipat cu consolă de întindere și terminală (tip CIT 140), 3 buc. lanțuri duble de întindere de tip compozit, recloser și suport tripolar de exterior + descărcătoare cu oxid de zinc în carcasă compozită (STPS – DOMS 24);
- Recloserul nou proiectat va fi telecomandat și se vor realiza lucrări de integrare în SCADA;
- Pentru stâlpii – nou proiectați se vor realiza prize de pământ cu două contururi și 4 electrozi verticali de tip “2B4”, având rezistența de dispersie $R_p \leq 4 \Omega$;
- Pentru protecția liniei împotriva supratensiunilor atmosferice și pentru protecția oamenilor împotriva tensiunilor de atingere și de pas, care apar în cazul scurtcircuitelor cu pământul, stâlpii LEA se leagă la pământ respectând cel puțin prevederile din STAS 12604/4-89 și STAS 12604/5-90;
- Stâlpii LEA din zonele cu circulație frecventă, precum și stâlpii cu aparataj din zonele cu circulație redusă vor fi prevăzuți cu prize artificiale de pământ pentru dirijarea distribuției potențialelor;
- Verificarea valorii rezistenței de dispersie a prizei de pământ, se face prin măsurători;
- Se recomandă ca măsurătorile să se efectueze după STAS 12604/4-89 și STAS 12604/5-90;
- Se vor realiza inscripții de identificare și securitate pentru stâlpii nou proiectați în conformitate cu DTN-I.T.I. – 1.
- Se va realiza un grup de măsură indirectă, în celula cuplă-măsură din PTAb 20 kV CEF Hodișu – nou proiectat (aparținând MGCS ENERG S.R.L.) prin montarea a 3xTC 2x50//5/5A (cls. 0,2s), raport de transformare ales 100/5A, 3xTT 20/ $\sqrt{3}$ // 0,1/ $\sqrt{3}$ / 0,1/3kV (cls. 0,2) și contor electronic trifazat 5A (cls.0,2 s), cu curbă de sarcină și sistem de telecitire.
- Se va realiza un sistem de teletransmisie a valorii măsurate a energiei electrice;

Lucrări pe tarif de utilizator

În prezent, beneficiarul MGCS ENERGETIC S.R.L. deține cu titlul de suprafață pe o perioadă de 25 de ani un teren în suprafață de 43.660 mp, identificat prin CF cu Nr. Cad. / Nr. Topo 54594 situat în com. Poieni, loc. Hodișu, Nr. FN, jud. Cluj;

- Pe terenul menționat, beneficiarul MGCS ENERGETIC S.R.L. dorește să construiască un parc fotovoltaic având o putere instalată de 3 MW;
- Parcul fotovoltaic care face obiectul prezentului studiu va avea în componență:
 - o 5454 panouri solare, monocristaline, producător Jetion Solar JT SGh 530-550W, 550 Wp;
 - o 24 invertoare tip SG125CX-P2 de fabricație Sungrow, având o putere totală instalată de 3,00 MW;
 - o Rețea internă JT de c.c./c.a.;
 - o Post de transformare 0,4/20 kV – 2x2000 kVA.
- **PTAb 20/0,4 kV – 2x2000 kVA (PT CEF Hodișu)** – nou proiectat în configurație Li-Ti- C_{S+M-Ti} va fi echipat după cum urmează:
 - o **loc liber pentru amplificarea ulterioară cu 1 celulă cu întrerupător (loc L_i pas 750 mm);**
 - o **1 buc. celulă de linie – J1 ("Plecare LEA 20 kV Hodișu") 24kV/630A/16kA**, echipată cu separator de sarcină (24kV/630A/16kA) cu mediu de stingere în SF₆ și CLP, cu acționare manuală cu trei poziții (închis – deschis - legat la pământ) și sistem anticondens (rezistență 50W, termostat);
 - o **1 buc. celulă de cuplă-măsură – J2 ("Cuplă-Măsură") 24kV/630A/16kA**, echipată cu separator de sarcină (24kV/630A/16kA) cu mediu de stingere în SF₆ și CLP, cu acționare manuală cu trei poziții (închis – deschis - legat la pământ), fuzibil 24 kV / 0,6 A, 3 buc. Transformatori de Tensiune 20 kV cu raport de transformare $20/\sqrt{3} // 0,1/\sqrt{3} / 0,1/3$ kV (cls. 0,2), 3 buc. Transformatori de Curent 20 kV cu raport de transformare 2x50/5/5 A (cls. 0,2S) cu raport ales 100/5A indicator prezență tensiune cu contact auxiliar, indicator de scurtcircuit monopolarizat și sistem anticondens (rezistență 50W, termostat);
 - o **1 buc. celulă de trafo – J3 ("Trafo 1 20/0,4 kV – 2000 kVA") 24kV/630A/16kA**, echipată cu separator de sarcină (24kV/630A/16kA) cu mediu de stingere în SF₆ și CLP, cu acționare manuală cu trei poziții (închis – deschis - legat la pământ), întrerupător în vid 24 kV/630A/16kA, în montaj fix, cu acționare manuală, releu digital de protecție și sistem anticondens (rezistență 50W, termostat);
 - o **1 buc. celulă de trafo – J4 ("Trafo 2 20/0,4 kV – 2000 kVA") 24kV/630A/16kA**, echipată cu separator de sarcină (24kV/630A/16kA) cu mediu de stingere în SF₆ și CLP, cu acționare manuală cu trei poziții (închis – deschis - legat la pământ), întrerupător în vid 24 kV/630A/16kA, în montaj fix, cu acționare manuală, releu digital de protecție și sistem anticondens (rezistență 50W, termostat);
 - o **2 buc. trafo de putere 20/0,4 kV – 2000 kVA**, în construcție etanșă, cu izolație în ulei, grupa de conexiuni – Dyn-05, răcire ONAN, Al/Al, $u_{sc}=6\%$, pierderi Ao-Ak, DMCR;
 - o **2 buc. TDRI 0,4 kV;**
 - o **1 buc. TSA ca post trafo alimentat din TDRI din amonte de întrerupătorul general.**
- PTab 20/0,4 kV – nou proiectat va fi racordat la rețeaua OD prin intermediul unui LES 20 kV realizat din cablu de tip A2XS2Y 3x1x150/25 mmp pe traseu în lungime de

- aproximativ 1220 m realizat în incinta MGCS ENERGETIC S.R.L. și pe teren domeniu public aparținând UAT Poieni;
- Cablurile nu trebuie să fie pozate în terenuri agresive din punct de vedere chimic, care au concentrații mari de săruri și acizi, în terenuri cu substanțe putregăioase și în unele terenuri nisipoase și pietroase;
 - Poziția cablurilor (în treflă) trebuie asigurată prin legare cu bride montate la distanțe de 2 până la 2,5 m între ele;
 - Adâncimea de pozare va fi de 0,8 m (adâncimea șanțului de 0,9 m);
 - Cablurile se vor poza pe un strat de nisip de 10 cm grosime și vor fi acoperite cu un al doilea strat de nisip de 10 cm grosime, înălțimea stratului de nisip se măsoară de la suprafața cablului;
 - Se va monta folie avertizoare cu rol de protecție mecanică;
 - La pozarea cablurilor se vor respecta razele de curbură indicate de furnizor, iar în lipsa acestor indicații, raza minimă va fi de 15 ori diametrul exterior al cablului;
 - Traseele de cablu MT vor fi evidențiate pe hărți (puncte topo STEREO 70) care se vor actualiza la fiecare manșonare în exploatare și/sau eventuala deviere de traseu;
 - Pozarea tuturor cablurilor se va face în conformitate cu instrucțiunile de montaj ale furnizorilor și a normativului NTE 007/08/00;
 - La manșonare se va avea în vedere asigurarea unei rezerve suficiente pentru refacerea manșonului încă de două ori (conform NTE 007/08/00);

b) justificarea necesității proiectului;

Prin realizarea situației proiectate din cadrul obiectivului de investiții și anume realizare și racordarea la Sistemul Energetic Național a centralei fotovoltaice se dorește crearea unui nou loc de producere a energiei electrice din surse regenerabile precum și racordarea acesteia la Sistemul de Distribuție Publică.

c) valoarea investiției;

Total general conform Deviz General, întocmit conform HG 907/2016, fără TVA:
5.649.734,00 lei + TVA, din care C+M 3.046.000,00 lei + TVA

d) perioada de implementare propusă;

Durata derulării lucrărilor executate în baza tarifului de racordare [total termen proiectare + execuție] va fi de 251 zile lucrătoare de la data semnării contractului de execuție între Operatorul de Distribuție și Antreprenor.

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

Atașate prezentului proiect în format fizic – listat și format electronic – CD.

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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- **profilul și capacitățile de producție;**

În prezent, beneficiarul MGCS ENERG S.R.L. deține cu titlul de suprafață pe o perioadă de 25 de ani un teren în suprafață de 43.660 mp, identificat prin CF cu Nr. Cad. / Nr. Topo 54594 situat în com. Poieni, loc. Hodișu, Nr. FN, jud. Cluj;

- Pe terenul menționat, beneficiarul MGCS ENERG S.R.L. dorește să construiască un parc fotovoltaic având o putere instalată de 3 MW;
- Parcul fotovoltaic care face obiectul prezentului studiu va avea în componență:
 - o 5454 panouri solare, monocristaline, producător Jetion Solar JT SGh 530-550W, 550 Wp;
 - o 24 invertoare tip SG125CX-P2 de fabricație Sungrow, având o putere totală instalată de 3,00 MW;
 - o Rețea internă JT de c.c./c.a.;
 - o Post de transformare 0,4/20 kV – 2x2000 kVA.

- **descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

Terenul pe care se vor executa lucrările nou proiectate este teren agricol.

- **descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

- Parcul fotovoltaic care face obiectul prezentului studiu va avea în componență:
 - o 5454 panouri solare, monocristaline, producător Jetion Solar JT SGh 530-550W, 550 Wp;
 - o 24 invertoare tip SG125CX-P2 de fabricație Sungrow, având o putere totală instalată de 3,00 MW;
 - o Rețea internă JT de c.c./c.a.;
 - o Post de transformare 0,4/20 kV – 2x2000 kVA.

- **materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

În acest caz pentru realizarea lucrărilor proiectate, vor fi asigurate următoarele utilități:

- Energie electrică – se vor folosi generatoare electrice;
- Apă – apa necesară preparării materialelor de construcție se va asigura de către constructorul care realizează lucrarea;
- Gaz – se vor folosi instalații cu butelii de gaz.

Comunicarea între personal se va realiza cu ajutorul telefoanelor mobile din dotare iar în ceea ce privește asigurarea surselor de apă și a altor utilități pentru personal se vor respecta prevederile din HG 300 din 02.03.2006.

- **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Parcul fotovoltaic nou proiectat va fi racordat la Rețeaua de Distribuție Publică de 20 kV prin intermediul postului de transformare propriu 0,4/20 kV 2x1600 kVA aflat în incinta parcului nou proiectat.

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;**

Dupa finalizarea lucrărilor, terenul agricol afectat pentru accesul utilajor va fi adus la starea inițială de către constructorul care realizează lucrarea. Nu se vor depozita pe amplasament materiale necesare execuției, necesarul fiind adus în fiecare zi de lucru de către constructor, după care, la finalul zilei, restul va fii transportat înapoi la depozit, de către acesta.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;**

Pentru accesul la locul de montaj în vederea transportului de materiale și echipamente se va folosi rețeaua existentă de drumuri. Teritoriul orașului este traversat de un număr însemnat de drumuri de interes național, județean și local. Nu vor avea loc lucrări de creare de noi căi de acces sau schimbări ale celor existente.

- **resursele naturale folosite în construcție și funcționare;**

Nu este cazul.

- **metode folosite în construcție/demolare;**

Conform capitolului III – Punctul a).

- **planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

Conform graficului orientativ de realizare a investiției - Anexat.

- **relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

- Prin realizarea situației proiectate din cadrul obiectivului de investiții și anume realizare și racordarea la Sistemul Energetic Național a centralei fotovoltaice se dorește crearea unui nou loc de producere a energiei electrice din surse regenerabile precum și racordarea acesteia la Sistemul de Distribuție Publica.

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

- **alte autorizații cerute pentru proiect.**

Sunt specificate în Certificatul de Urbanism deus la documentație.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**

Lucrările de săpătură afectează parțial solul și subsolul. La finalizarea lucrărilor se va face nivelarea și tasarea solului, accesul utilajelor făcându-se pe drumurile de acces existente.

Materialele necesare lucrării se vor depozita în locuri special marcate; după terminarea lucrării se vor elibera suprafețele de teren ocupate.

Surplusul de pământ rezultat în urma lucrărilor este ne semnificativ, urmând a fi tasat.

Executantul are obligația efectuării lucrărilor fără a produce fenomene de poluare sau deinsalubritate în zonă.

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**

Dupa finalizarea lucrărilor, terenul agricol afectat pentru accesul utilajelor va fi adus la starea inițială de către constructorul care realizează lucrarea. Nu se vor depozita pe amplasament materiale necesare execuției, necesarul fiind adus în fiecare zi de lucru de către constructor, după care, la finalul zilei, restul va fi transportat înapoi la depozit, de către acesta.

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**

Nu este cazul.

- **metode folosite în demolare;**

Nu este cazul.

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Nu este cazul.

- **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului:

- **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;**

Nu este cazul.

- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

Nu este cazul.

- **hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:
folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
politici de zonare și de folosire a terenului;
arealele sensibile;**

Nu este cazul.

- **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

Conform planuri în format fizic – listat și format electronic – CD anexate la prezenta documentație.

- **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**

Nu este cazul.



VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

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

a) protecția calității apelor:

- **sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

Instalațiile proiectate nu produc agenți poluanți pentru apele subterane și de suprafață în timpul execuției lucrărilor și nici după darea în folosință a obiectivului.

În urma obținerii avizelor/acordurilor de la Agenția pentru Protecția Mediului și Administrația Bazinală de Apă, proiectantul și executantul vor implementa măsurile impuse de aceștia.

- **stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;**

Nu este cazul.

b) protecția aerului:

- **sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;**

Instalațiile proiectate nu produc agenți poluanți pentru aer, în timpul exploatării neexistând pericolul nici unei forme de emisie.

Exploatarea instalațiilor proiectate nu prezintă riscuri de poluare pentru mediul înconjurător și nu necesită măsuri speciale de protecție, iar în ceea ce privește efectuarea lucrărilor de construcții-montaj, poluarea zonei datorate acestor lucrări, va consta doar în emisii de gaze de eșapament la transportul echipamentelor (pe durata execuției lucrării) care sunt inevitabile dar au caracter temporar. Se vor utiliza utilaje verificate în ceea ce privește degajarea de noxe.

Nu se impun măsuri de protecție a aerului pe parcursul execuției lucrării și nici după darea în folosință a obiectivului.

- **instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

Nu este cazul.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- **sursele de zgomot și de vibrații;**

Echipamentele prevăzute în documentație nu sunt emitatoare de zgomot și vibrații și nu reprezintă surse emițătoare de zgomot și vibrații în timpul execuției și nici după darea în folosință a obiectivului.

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;**

Nu este cazul.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- **sursele de radiații;**

Atât în timpul execuției cât și după finalizarea lucrării, utilajele cât și instalațiile nu vor fi generatoare de radiații periculoase pentru mediul înconjurător, oameni sau animale.

Radiațiile electromagnetice produse de instalațiile electrice nu au un nivel semnificativ de impact asupra mediului.

- **amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;**

Nu este cazul.

e) protecția solului și a subsolului:

- **sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;**

Lucrările de săpătură afectează parțial solul și subsolul. La finalizarea lucrărilor se va face nivelarea și tasarea solului, accesul utilajelor făcându-se pe drumurile de acces existente.

Materialele necesare lucrării se vor depozita în locuri special marcate; după terminarea lucrării se vor elibera suprafețele de teren ocupate.

Surplusul de pământ rezultat în urma lucrărilor este nesemnificativ, urmând a fi tasat.

Executantul are obligația efectuării lucrărilor fără a produce fenomene de poluare sau deinsalubritate în zonă.

- **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;**

Nu este cazul.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- **identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;**

Instalațiile proiectate nu produc agenți poluanți pentru ecosistemele terestre și acvatice. Se vor respecta distanțele normate între instalațiile electrice și clădirile civile conform normativelor în vigoare.

Nu se impun măsuri de protecție a sistemelor terestre și acvatice pe parcursul execuției lucrării și nici după darea în folosință a obiectivului.

- **lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;**

Nu este cazul.

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

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

Nu este cazul.

- **lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;**

Nu este cazul.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploataării, inclusiv eliminarea:

- **lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate;**
- **programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate;**

Constructorul va asigura:

- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții;

- depozitarea temporară a fiecărui tip de deșeu rezultat (depozitarea în recipiente etanșe, cutii metalice/PVC, butoaie metalice/PVC, etc.);
- efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță la agenții economici specializați în valorificarea deșeurilor;
Este interzisă arderea/neutralizarea și abandonarea deșeurilor în instalațiile respectiv locuri neautorizate acestui scop.
Se va asigura un ritm adecvat de evacuare a deșeurilor.

- planul de gestionare a deșeurilor;

Prin executarea lucrărilor proiectate nu se produc deșeuri periculoase. Gestionarea (colectarea, transportul, eliminarea sau valorificarea) deșeurilor și ambalajelor rezultate din lucrare se va face prin grija executantului, conform legislației în vigoare.

Deșeurile valorificabile/nevalorificabile vor fi transportate și valorificate/eliminate de către firme autorizate conform legislației în vigoare cu respectarea Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, HGR 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, HGR 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase și HGR 621/2006 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje.

Răspunderea și dreptul de proprietate asupra ambalajelor revine societății care introduce pe piață produsele ambalate. Furnizorul este responsabil ca subfurnizorii săi de echipamente să treacă în Packing-list în afară de greutatea netă și brută și cantitățile de ambalaje pe tipuri de materiale (lemn, hârtie, metal, plastic).

Gestionarea deșeurilor are în vedere utilizarea proceselor și metodelor care nu pun în pericol sănătatea populației și a mediului înconjurător.

Producătorii de deșeuri au următoarele obligații:

- să adopte soluțiile și tehnologiile de eliminare sau de diminuare la minimum posibil a producerii deșeurilor;
- să nu pună în circulație produse, dacă nu există posibilitatea eliminării acestora ca deșeuri;
- să ia măsurile necesare la reducere la minim a cantităților de deșeuri.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Nu este cazul.

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Nu este cazul.

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

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- **impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura**

și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Nu este cazul.

- **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);**

Nu este cazul.

- **magnitudinea și complexitatea impactului;**

Nu este cazul.

- **probabilitatea impactului;**

Nu este cazul.

- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

Nu este cazul.

- **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

Nu este cazul.

- **natura transfrontalieră a impactului.**

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Pe parcursul realizării lucrărilor, executantul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru a proteja mediul în incinta și în afara șantierului și pentru a evita orice pagubă sau neajuns provocat persoanelor sau utilajelor publice, rezultat din poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru.

Constructorul este obligat să soluționeze orice reclamație rezultată din nerespectarea legislației de mediu și care dovedește a fi întemeiată.

După terminarea lucrărilor suprafața terenului se va amenaja astfel încât să se încadreze în relieful general înconjurător, să nu prezinte obstacole la scurgerea apelor și să nu constituie locuri propice stagnerii lor.

Executantul lucrării are obligația de a cunoaște și aplica legislația și reglementările specifice cu referire la:

- *Legea nr. 226/15.07.2013 privind aprobarea Ordonanței de urgență a guvernului nr. 164/2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr.195/23005 privind protecția mediului;*
- *Legea 211/ 2011 privind regimul deșeurilor;*
- *Hotărârea nr. 349/ 2005 privind depozitarea deșeurilor;*
- *Legea 112/2006 pentru modificarea și competarea Legii Apelor nr. 107/2006;*

- Legea nr. 104 din 15 iunie 2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- Hotărârea nr. 1403 din 19 noiembrie 2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate;
- Hotărârea nr. 1260 din 12 decembrie 2012 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. [321/2005](#) privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambient;

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva [2010/75/UE](#) (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva [2012/18/UE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei [96/82/CE](#) a Consiliului, Directiva [2000/60/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva [2008/98/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Nu este cazul. Obiectivul analizat va funcționa fără a afecta stratul de ozon și nici nu deversează poluanți în cursuri de apă transfrontaliere. Ca urmare, nu sunt necesare dotări și amenajări speciale pentru respectarea convențiilor internaționale, a reglementărilor comunitare și ale organismelor ONU la care a aderat România.

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

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- **Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier:**

Nu este cazul. Atât materialele, mijloacele tehnologice necesare cât și personalul calificat, vor fi aduse la începutul programului, de către executantul care va prelua lucrarea și vor fi transportate înapoi la finalul zilei, în funcție de necesarul zilnic.

- **Localizarea organizării de șantier:**

Nu este cazul.

- **Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier:**

Nu este cazul

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

Nu este cazul.

- **Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu:**

Nu este cazul.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

- **Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității:**

Constructorul are obligația de a aduce la starea inițială terenul pe care se vor executa lucrările.

- **Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale:**

Nu este cazul.

- **Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației:**

Gestionarul instalațiilor are obligația de a aduce la starea inițială terenul.

- **Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului:**

Vor fi stabilite prin contracte între gestionarul instalațiilor și firme specializate de colectare a deșeurilor.

XII. Anexe - piese desenate:

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

Anexat.

2. **schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;**

Nu este cazul.

3. **schema-flux a gestionării deșeurilor;**

Nu este cazul.

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

Nu este cazul.

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Nu este cazul.



Inventar coordonate suprafață afectată în perioada execuției lucrărilor		
Nr. Crt.	X	Y
1	341116.543	602526.555
2	341130.931	602523.042
3	341144.788	602518.290
4	341276.911	602456.807
5	341493.775	602415.302
6	341489.226	602452.169
7	341471.447	602497.648
8	341413.395	602567.577
9	341370.330	602595.094
10	341411.503	602626.854
11	341458.191	602675.739
12	341519.651	602630.470
13	341573.471	602696.867
14	341511.182	602737.831
15	341610.978	602826.414
16	341586.502	602848.225
17	341605.178	602866.191
18	341626.723	602889.966
19	341692.048	602858.266
20	341755.632	602814.155
21	341843.277	602744.372
22	341808.266	602712.937
23	341781.983	602729.728
24	341795.690	602746.671
25	341724.847	602802.097
26	341710.578	602784.765
27	341807.882	602712.611
28	341758.690	602671.510
29	341699.769	602620.319
30	341695.382	602619.342

INVEST
c specialists

- b) **numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;**
Nu este cazul
- c) **prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului**
Nu este cazul.
- d) **se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;**
Nu este cazul.
- e) **se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;**
Nu este cazul.
- f) **alte informații prevăzute în legislația în vigoare.**
Nu este cazul.
- XIV. **Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:**
Nu este cazul.
- XV. **Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.**
Nu este cazul.

Semnătura și ștampila titularului,