

SC RAFICON TRADE SRL

**CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA 400 kW,
ORAS BUZAU, JUDET BUZAU**

MEMORIU DE PREZENTARE

CUPRINS

I. DENUMIREA PROIECTULUI:	2
II. TITULAR:	2
III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:	2
a) <i>un rezumat al proiectului;</i>	2
b) <i>justificarea necesității proiectului;</i>	2
d) <i>perioada de implementare propusă;</i>	2
e) <i>planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);</i>	2
f) <i>o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).</i>	2
IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:	4
V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:	4
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:	4
1) protecția calității apelor:	4
2) protecția aerului:	5
3) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:	5
4) protecția împotriva radiațiilor:	6
5) protecția solului și a subsolului:	6
6) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	6
7) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	6
8) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului / în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:	6
9) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	6
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	6
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	8
IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE:	9
A. Justificarea încadrării proiectului,	9
X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:	9
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:	11
XII. ANEXE - PIESE DESENATE:	12

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC CU PUTEREA INSTALATA Pi 400 kW

Amplasament: Oras Buzau, Al. Industriilor, nr 2, Judetul Buzau

II. TITULAR:

- numele beneficiarului: SC RAFICON TRADE SRL
- adresa poștală: str. Al. Industriilor, nr 2, Judetul Buzau, Oras Buzau
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
 - Numar de Telefon: 0238725010
 - Email: office@raficon.ro
 - Adresa paginii de Internet: www.raficon.ro
- numele persoanelor de contact:
 - Reprezentant legal – LUNCASU RAUL
 - Responsabil pentru protectia mediului – SAGUNA LAURA.

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

a) un rezumat al proiectului;

Proiectul propus descrie construirea unei centrale electrice fotovoltaice cu capacitatea de „CEF RAFICON TRADE 400 kW”.

Centrala fotovoltaică este formată dintr-un sistem de panouri fotovoltaice care produc energia electrică în curent continuu (cc) și care prin intermediul unor invertoare electronice transformă curentul continuu (cc) în curent alternativ (ca) cu caracteristicile de frecvență și tensiune impuse de operatorul de transport.

b) justificarea necesității proiectului;

Scopul întocmirii proiectului este necesitatea producerii de energie verde (din surse regenerabile). Investitia vine ca un aport la necesitatea reducerii poluarii la nivel mondial.

c) Valoarea investitiei

Pentru aceasta varianta, valoarea totala a investitiei este de aproximativ 400 000 euro fara TVA.

d) perioada de implementare propusă;

Termenul de punere în funcțiune: **trimestrul II 2025**

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

Parcul Fotovoltaic va fi amplasat în Oras Buzau, str. Al. Industriilor, nr 2, Judet Buzau.

Coordonate GPS: latitudine 45.136302, longitudine 26.844146

Se va utiliza acoperisul halelor de productie in suprafata de aproximativ 4600 mp, apartinand SC RAFICON TRADE SRL , tinandu-se cont de amplasarea altor constructii precum si a retelelor existente. In vecinatatea SC RAFICON TRADE SRL se afla:

N- SC AGRANA SRL.

E- SC AGRANA SRL

S- SC TINA PROD SRL

V- SC AGRANA SRL

Parcul Fotovoltaic va fi una din sursele suplimentare de energie electrică a beneficiarului. Managementul eficient al acestei energii se va realiza cu ajutorul sistemul informatic de gestionare integrată al parcului fotovoltaic.

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

Lucrari de amenajare teren, corelate cu studiu geo/topo

- NU ESTE CAZUL

Fundatii

- NU ESTE CAZUL

Structura de sustinere a panourilor fotovoltaice se va monta pe piloti din otel zincat.

Structura metalica sustinere

- Structura metalica sustinere panouri fotovoltaice
- Stalpi metalici sustinere paratrasnete
- Elemente imbinare si fixare metalice

Lucrari de instalatii electrice

- Montaj invertoare
- Montaj panouri fotovoltaice
- Montaj baterie de stocare
- Cablaje curent continuu
- Cablaje curent alternativ
- Conectori electrici
- Tablouri (panouri) electrice colectare (concentratoare)
- Cabluri electrice joasa tensiune pentru evacuare
- Tablou electric general racordat la postul de transformare existent
- Releu antiinsularizare
- Instalatii paratrasnet si priza de pamant

Amenajare teren

- NU ESTE CAZUL

Amenajare drumuri

- NU ESTE CAZUL

Realizarea instalatiei prin utilizarea panourilor fotovoltaice monocristaline 550W totalizand o putere instalata de 400 kW.

Solutia de realizarea a investitiei consta in urmatoarele lucrari:

- se vor monta 727 buc panouri fotovoltaice de 550 W. Puterea totala a panourilor fotovoltaice noi montate va insuma 400 kW;
- Invertoare 100kW – 4 buc pentru transformarea energiei de curent continuu in curent alternativ;
- Racordarea parcului fotovoltaic se va realiza in TEG, in PTAB existent
- Instalatie de protectie impotriva descarcarilor electrice si montare paratrasnet
- Sistem detectie si semnalizare efracție perimetrala si supraveghere video

La intocmirea Proiectului tehnic, proiectantul va avea in vedere solicitarea intocmirii Studiului de solutie catre operatorul de distributie, in vederea racordarii Centralei Electrice Fotovoltaice la SEN.

- monitorizarea se va face in PTAB Beneficiar;
- se vor monta panouri pe structuri de otel zincat;
- Instalatii de legare la pamant si paratrasnet – se va realiza din Pb ZnOL 40x4mm si electrozi Tv ZnOL 2 ½”. La instalatia de legare la pamant se vor racorda toate partile metalice ale echipamentelor, inclusiv a constructiilor. Priza de pamant va fi comuna cu instalatia de paratrasnet.

La intocmirea Proiectului tehnic, proiectantul va avea in vedere solicitarea intocmirii Studiului de solutie catre operatorul de distributie, in vederea racordarii Centralei Electrice Fotovoltaice la SEN.

- monitorizarea se va face in PTAB Beneficiar;
- se vor monta panouri pe structuri de otel zincat;
- Instalatii de legare la pamant si paratrasnet – se va realiza din Pb ZnOL 40x4mm si electrozi Tv ZnOL 2 ½”. La instalatia de legare la pamant se vor racorda toate partile metalice ale

echipamentelor, inclusiv a construcțiilor. Priza de pamant va fi comuna cu instalatia de paratrasnet.

- **LES 0.4kV:** Se va poza cablu nou de 0.4kV pe domeniul al SC RAFICON TRADE SRL, in profile tipizate:

Cabluri electrice

Pentru parcul fotovoltaic s-au proiectat urmatoarele cabluri electrice:

a) Cabluri de curent continuu

Cablurile care vor conecta panourile fotovoltaice intre ele, alcatuind siruri de module. Acestea se vor monta pe profilele structurii metalice cu colier din plastic.

Cablurile care vor conecta sirurile de module la cutiile de conexiuni si monitorizare. Acestea se vor monta pe profilele structurii metalice cu coliere de PVC si apoi in canale de cabluri, pe rastele.

Cablurile care vor conecta cutiile de conexiuni, monitorizare si telecomunicatii la statiile de conversie si transformare. Acestea se vor monta in canale de cabluri, pe rastele.

b) Cablurile de curenti slabi

Cablurile de curenti slabi care vor conecta modulele de comunicatie ale statiilor de conversie si de transformare, cu dulapul de comunicatii se vor monta in canale de cabluri, pe rastele.

c) Cabluri de curent alternativ

Cablurile de 20kV care vor conecta statiile de conversie si transformare intre ele si la punctul de conexiune de 20kV, sunt formate fiecare din cate 3 cabluri tip A2XSY 3X150mmp, pozate in canal de cabluri, pe rastele.

Avantaje:

- Montare rapida
- Nu necesita intretinere (mentenanta usoara)

Dezavantaje:

- In cazul in care stratul de zapada va depasi grosimea de 30 cm, va fi afectat randamentul panourilor fotovoltaice.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:

Nu este cazul – terenul este liber de sarcini.

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:

Distanța fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontaliera, adoptata la ESPOO la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001 cu modificarile si completarile ulterioare – NU ESTE CAZUL

Investitia se va amplasa in str. Al. Industriilor, nr 2, Judet Buzau, Oras Buzau.

- terenul nu este amplasat in aria naturală protejată
- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului - prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970 Coordonate GPS: latitudine 45.136302, longitudine 26.844146.

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:

1) protecția calității apelor:

Potentialele surse de poluare datorate executiei si functionarii obiectivului sunt urmatoarele:

i. In perioada de executie

- ape uzate menajere rezultate de la personalul angajat;
- scurgerile accidentale de combustibil in faza de executie a lucrarilor;

ii. In perioada de functionare

- ape uzate menajere rezultate de la personalul angajat;
- principala sursa de ape uzate de pe amplasamentul parcului fotovoltaic sunt apele pluviale. Apele pluviale de pe suprafata panourilor fotovoltaice se vor infiltra in sol.

Potentialele surse de poluare datorate executiei si functionarii obiectivului sunt urmatoarele:

Alimentarea cu apa

Atat in faza de executie, cat si in faza de exploatare a parcului fotovoltaic, apa pentru personalul angajat va fi asigurata prin aprovizionare cu apa imbuteliata.

In perioada de amenajare si de constructii-montaj, apa este utilizata atat pentru igienizarea personalului angajat cat si la procesele tehnologice ce pot interveni in constructii.

Canalizarea

Pentru asigurarea nevoilor igienico-sanitare ale angajatilor se vor pune la dispozitie de catre beneficiar toalete ecologice.

Apa uzata menajera provenita de la toaletele ecologice va fi vidanjata periodic, pe baza de contract de catre firme de salubritate specializate si autorizate in acest domeniu.

Apele pluviale

Pentru a elimina riscul poluarii apelor de suprafata si de profunzime din faza de proiectare, respectiv faza de exploatare sunt obligatorii urmatoarele masuri:

-atat in faza de executie, cat si in faza de exploatare a parcului fotovoltaic, apa pentru personalul angajat va fi asigurata prin aprovizionarea cu apa imbuteliata;

-apa uzata menajera provenita de la toaletele ecologice va fi vidanjata periodic, pe baza de contract de catre firmele de salubritate specializate si autorizate in acest domeniu;

2) protecția aerului:

Instalatia propusa nu este generatoare de mirosuri, obiectul fiind producerea de energie electrica din surse regenerabile.

3) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Unul dintre factorii fizici ai mediului urban care rezulta din toate activitatile specifice omului este zgomotul, avand o prezenta aproape permanenta in activitatea umana. Principala componenta a zgomotului urban provine de la mijloacele de transport de toate categoriile (trafic stradal, manipulari de materiale, aprovizionare, deseuri, etc)

Limitele de expunere la zgomot depind de intensitatea si frecventa sunetelor, de natura intermitenta sau continua a semnalului si de durata expunerii. Zgomotul este un factor de mediu prezent in mod permanent in ansamblul ambiantal in care omul traieste, el devenind o problema majora pe masura ce creste nivelul de trai - reflectat prin evolutia mecanizarii, dezvoltarea urbanismului, cresterea densitatii populatiei din zonele de locuit urbane.

Principalele surse de poluare sonora datorate executiei si exploatarei obiectivului sunt:

a) In perioada de executie

• zgomot si vibratii provenite din activitatea de santier: dotari cu materii prime, indepartarea deseurilor (tevi, ambalaje, fier, cauciuc, mase plastice, textile, fibre de sticla, etc.), utilizarea mijloacelor de transport.

b) In perioada de exploatare:

• Sursele de zgomot sunt reprezentate de invertor precum si de traficul rutier sporadic catre amplasament al unor masini de mic tonaj, determinat de operatiunile de mentenanta a instalatiilor si a cladirii administrative. Impactul din acest punct de vedere este redus sau practic nesemnificativ.

Nivelul zgomotului este influentat si de factorii externi implicati in propagarea zgomotului (viteza si directia vantului, gradientul de temperatura si vant, "efectul de sol"- absorbtia undelor acustice de sol, presiunea, temperatura si umiditatea aerului, topografia terenului, vegetatia)

In ceea ce priveste amplasamentul, cele mai apropiate locuinte se gasesc la o distanta mai mare de 500 m fata de invertoare, prin urmare, la nivelul acestor receptori, zgomotul produs de functionare va fi nesemnificativ. Nivelul de zgomot produs de invertorul utilizat este de 49dB.

Perioadele de timp caracteristice pentru aprecierea nivelului de zgomot exterior cladirilor si nivelului de zgomot la bordura trotuarului se aleg in conformitate cu prevederile STAS 6156/86.

In STAS 6156/86 - privind protectia impotriva zgomotului in constructii civile si socio-culturale se precizeaza ca nivelul acustic echivalent continuu(Leq), la limita incintei sa nu depaseasca valoarea

admisa de 65 dB(A), in asa fel incat nivelul de zgomot echivalent continuu masurat la 3m de peretele celei mai apropiate locuinte sa nu depaseasca valoarea admisa de 50dB(A).

Conform Ord. MS nr. 119/2011 - referitor la aprobarea " Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei", art. 16, alin (2), valoarea nivelului de presiune acustica continuu echivalent ponderat A (LaeqT) pentru locuinte, masurat in interiorul camerei cu ferestrele inchise, nu trebuie sa depaseasca 35 dB(A) si curba de zgomot Cz30 in timpul zilei, iar in timpul noptii (orele 23,00-7,00), nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat A este de 30 dB(A) si respectiv curba Cz25.

4) protectia impotriva radiatiilor:

Nu este cazul.

5) protectia solului si a subsolului:

Potentialele procese de poluare a solului datorita amenajarii obiectivului sunt datorate :

Organizarii de santier:

- deseuri de constructie (materiale feroase si neferoase, hartii, cartoane, mase plastice, cauciuc, etc).

Constructia propriu-zisa a centralei electrice solare (parc fotovoltaic) :

- deseuri metalice de la realizarea structurii fixe a panourilor;

- deseuri de cabluri de la realizarea retelei electrice ;

- deseuri de ambalaje provenite de la echipamente nepericuloase;

- deseuri menajere de la personalul angajat.

6) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Lucrarile de fata au un impact minim asupra ecosistemului terestru, mai ales tinand cont de faptul ca dupa pozarea cablurilor, zona este adusa la nivelul situatiei initiale. Ecosistemul acvatic nu exista in zona de lucru, deci nu este afectat.

7) Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Lucrarile din prezenta documentatie nu vor afecta asezarile umane sau ale obiective de interes public, deoarece Parcul fotovoltaic se va construi la o distanta de min 0,500 km de prima asezare umana.

8) Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului / in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

Ca urmare a lucrarilor ce se vor efectua vor rezulta deseuri menajere.

Se vor utiliza platforme amenajate special pentru colectarea deseurilor menajere pe toata perioada de realizare a investitiei.

Deseurile menajere prin continutul lor bogat in material organic si incarcatura microbiana crescuta, reprezinta in cazul colectarii si indepartarii defectuase un pericol epidemiologic real pentru populatia zonei. Volumul deseurilor menajere, estimat in functie de numarul de angajati ce vor activa pentru implementarea proiectului, este redus.

Acestea vor fi colectate in recipiente inchise si depozitate in spatii special amenajate si ferite de insorire. Periodicitatea evacuarii acestora este realizata prin contractarea serviciilor cu firma de salubritate.

9) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Pentru implementarea prezentului proiect nu se va lucra cu substante si preparate chimice periculoase. Lucrarile ce se vor derula nu vor afecta factorii de mediu.

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

In vederea realizarii proiectului nu se vor exploata resurse naturale din aria de interes comunitar, lucrarile desfasurandu-se pe terenul propriu al S.C. RAFICON TRADE SRL.

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);

Potentialele procese de poluare a solului datorita amenajarii obiectivului sunt datorate:

Organizarea de santier:

- deseuri de constructie (materiale feroase si neferoase, hartii, cartoane, mase plastice, cauciuc, etc).

Constructia propriu-zisa a centralei electrice solare (parc fotovoltaic) :

- deseuri metalice de la realizarea structurii fixe a panourilor;
- deseuri de cabluri de la realizarea rețelei electrice ;
- deseuri de ambalaje provenite de la materii prime nepericuloase;
- deseuri menajere de la personalul angajat.

Depozitele necontrolate de deseuri de constructie (resturi cabluri, tevi, etc.) pot reprezenta habitate excelente pentru proliferarea rozatoarelor, in special a sobolanilor, soarecilor, reptilelor (serpi, soparle) care constituie importanti vectori de germeni patogeni cu transmiterea unor boli infecto-contagiase: bruceleza, leptospiroza, tularemie, parazitoze, etc.

De aceea, amenajarea cu platforme betonate pentru colectarea acestor tipuri de deseuri trebuie sa corespunda cu normele igienico-sanitare in vigoare, care devin obligatorii.

Deseurile menajere prin continutul lor bogat in material organic si incarcatura microbiana crescuta, reprezinta in cazul colectarii si indepartarii defectuase un pericol epidemiologic real pentru populatia zonei. Volumul deseurilor menajere, estimat in functie de numarul de angajati este redus.

Acestea vor fi colectate in recipiente inchise si depozitate in spatii special amenajate si ferite de insorire. Periodicitatea evacuării acestora este realizata prin contractarea serviciilor cu firma de salubritate.

Pentru prevenirea factorilor de risc de poluare si protejarea sanatatii populatiei; trebuie implinite urmatoarele conditii obligatorii, la realizarea si in exploatarea obiectivului propus :

- * se va asigura un management adecvat al deseurilor de constructie pe amplasament, spatii de depozitare temporare in conformitate cu legislatia in vigoare;
- * eliminarea/valorificarea deseurilor se va realiza prin firme specializate autorizate, evitandu-se stocarea deseurilor de constructie pe amplasament, pe perioade lungi de timp;
- * exploatarea utilajelor in parametri optimi de functionare, astfel incat sa se reduca la minim impactul posibil asupra populatiei in zona;
- * activitatea de prevenire a incendiilor trebuie sa fie sustinuta de masuri adecvate conform legislatiei in vigoare si recomandarilor producatorului;
- * se vor respecta toate recomandarile si conditiile stipulate la capitolele anterioare

ASPECTE DE MEDIU IDENTIFICATE IN TIMPUL EXECUȚIEI LUCRĂRILOR

Nr. crt.	Activitate	Aspect	Impact (neseemnificativ)
1.	Montare echipamente (invertoare, panouri, etc)	Generare deșeuri (metalice, nemetalice)	
		Zgomot temporar	Poluare fonică
2.	Execuție șanturi pentru pozare cabluri subterane, prize de pamant	Emisii în aer - praf	Poluare aer
3.	Montare structuri metalice sustinere panouri fotovoltaice,	Generare deșeuri : •zgomot temporar produs de echipamentele folosite la montare	Poluare fonică

Tehnologia specifică execuției lucrărilor nu conduce la poluarea aerului decât în măsura în care praful rezultat din săpături reduce întrucâtva calitatea acestuia. Pe tot parcursul derulării lucrărilor se

iau măsuri de reducere la maxim a prafului, atât prin udarea acestuia cât și prin manevrarea cu grijă a utilajelor folosite.

În privința populației umane, se are în vedere distanța mare față de localitate astfel ca se prognozează un impact nesemnificativ.

Conceperea traseului de drum pentru accesul cu utilaje se va realiza prin alegerea soluției optime, pentru evitarea prejudiciilor ireversibile aduse mediului, de orice tip.

Se vor efectua verificările periodice ale echipamentelor impuse de reglementări în vigoare, pentru a evita apariția defectelor de funcționare și implicit impactului negativ asupra mediului.

Se vor efectua instruirile personalului de exploatare conform reglementărilor în vigoare pentru a se evita incidente / accidente de mediu din cauza erorilor umane.

Măsurile de mai sus nu sunt limitative, ele pot fi îmbunătățite în funcție de situația de pe teren.

VII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

– dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Deșeurile reciclabile rezultate din lucrările de montaj se vor colecta selectiv și preda firmelor autorizate. Restul deșeurilor se vor transporta la groapa de gunoi.

Pe parcursul derulării lucrărilor, pentru reducerea la maxim a prafului în aer, pământul se va uda, iar utilajele folosite se vor manevra cu grijă.

Pentru reducerea zgomotului se vor folosi pe cât posibil utilaje cât mai silențioase.

Se vor respecta prevederile O.U.G. 195/2005 modificată cu Legea 265/2006 și completată cu O.U.G. 114/2007 privind protecția mediului.

La executia lucrării se vor respecta și aplica prevederile Standardelor, Legilor, Hotărârilor de Guvern, după cum urmează:

- O.U.G. 195/2006 - privind protecția mediului;
- H.G. 856/2002 - privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- Ordinul 860/2002 (completat cu ordinele 210/2004 și 1037/2005) - Aprobarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu;

Se vor lua măsurile necesare pentru aducerea mediului înconjurător la condițiile impuse de legislația mediului, în vigoare.

Protecția mediului din punct de vedere al instalațiilor electrice

În conformitate cu Ordinul Ministerului Sănătății Nr. 536/1997 (modificat cu ordinul nr. 1028/2004) - „Norme de igienă și recomandări privind mediul de viață al populației”, se vor respecta următoarele:

- instalațiile electrice vor asigura protecția mediului;
- se vor asigura măsuri și dotări speciale pentru izolare și protecție împotriva câmpului electromagnetic, al zgomotului și vibrațiilor ce pot afecta vecinătățile și sănătatea, respectându-se în acest sens normativele în vigoare;

Protecția mediului din punct de vedere al execuției lucrărilor

Lucrările de montare afectează într-o mică măsură mediul înconjurător în perioada de execuție, fiind necesare executarea unor lucrări pentru a-l readuce la parametrii apropiați de cei anteriori execuției lucrării.

Se vor lua măsurile necesare pentru aducerea mediului înconjurător la condițiile impuse de legislația mediului, în vigoare.

Protecția calității apei: Procesul tehnologic, specific lucrărilor subterane, nu are impact asupra calității apei.

Protecția aerului: Tehnologia specifică execuției structurilor și rețelelor subterane nu conduce la poluarea aerului decât în măsură în care praful rezultat din săpături reduce întrucâtva calitatea acestuia. Pe tot parcursul derulării lucrărilor se iau măsuri de reducere la maxim a prafului, atât prin udarea acestuia cât și prin manevrarea cu grijă a utilajelor folosite.

În cazul unui scurtcircuit în celula de medie tensiune sau la capetele terminale ale cablurilor, gazele fierbinți sunt dirijate prin șicane speciale spre compartimentul transformatorului unde sunt racite și decomprimate. Astfel gazele părăsesc postul de transformare prin jaluzelele usilor și nu mai prezintă pericol pentru personalul de exploatare și nici pentru mediul înconjurător.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor: se va realiza prin folosirea unor scule și utilaje cu grad sporit de silențiozitate, prevăzute cu atenuatoare de vibrații.

Protecția împotriva radiațiilor: Lucrările din prezenta documentație nu produc radiații.

Protecția solului și subsolului: Deși specificul lucrărilor de rețele subterane afectează atât solul cât și subsolul, acestea nu poluează mediul decât prin faptul că apare un corp străin în sol (cablul utilizat este etanș, confecționat din materiale greu degradabile). Un factor de poluare poate apărea în cazul distrugerii mantalei de protecție a cablului prin loviri, tasări sau alți factori duri. Acest corp străin este protejat prin tehnologia de lucru pentru foarte multe acțiuni străine, conducând implicit și la protecția solului și subsolului.

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice: Lucrările de față au un impact minim asupra ecosistemului terestru, mai ales ca după pozarea cablurilor zona este adusă la nivelul situației inițiale. Ecosistemul acvatic nu există în zona de lucru, deci nu este afectat.

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public: Lucrările din prezenta documentație nu afectează așezări umane sau alte obiective.

Gospodărirea deșeurilor: Ca urmare a lucrărilor ce se vor efectua deșeurile menajere vor fi evacuate ritmic către firmele autorizate.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase: Nu este cazul lucrărilor din prezenta documentație.

Lucrări de reconstrucție ecologică: Lucrările din prezenta documentație nu afectează factorii de mediu.

Prevederi pentru monitorizarea mediului: Lucrările ce urmează a se executa conform documentației nu necesită prevederi de monitorizare a mediului.

La executia lucrării se vor respecta prevederile cerințelor legale și de reglementare aplicabile privind protecția mediului și se vor lua toate măsurile necesare și suficiente pentru prevenirea producerii unei poluări a mediului pe șantier și în afara acestuia, pentru a evita orice pagubă sau neajunsuri provocate persoanelor, proprietăților publice sau private, rezultate din poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru.

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).

B. Indicatorii investiției au fost aprobați prin Hotărârea Consiliului de Administrație.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

Dotări social-sanitare în incinta șantierului

Se va asigura o parcare temporară pentru mașinile personalului, executată și delimitată corespunzător. Pentru lucrători, sunt prevăzute spații pentru echipare / dezechipare. Acestea sunt special

amenajate în containerul vestiar, utilat și dotat corespunzător acestui scop – iluminat și încălzit. Lucrătorii își pot usca îmbrăcămintea de lucru, dacă este cazul, iar vestimentatia și efectele personale sunt păstrate în siguranță prin încuierea baracamentelor. Obligația asigurării containerelor pentru activități social-sanitare revine fiecărui antreprenor, subantreprenor, pentru personalul propriu, dacă prin contractele dintre părți nu se prevede altfel. Șantierul este organizat și dotat astfel încât lucrătorii au acces facil la: Apă potabilă; un număr corespunzător de cabine WC și chiuvete pentru spălare. În organizarea de șantier se vor amplasa un număr suficient de grupuri sanitare ecologice. Numărul acestora va fi corelat cu numărul maxim al persoanelor existente la un moment dat în șantier. Serviciile privind curățirea și igienizarea grupurilor sanitare, precum și ritmicitatea acestor servicii, vor fi asigurate pe baza de contract de către o firmă specializată. Obligația organizării, contractării și asigurării acestor servicii revine antreprenorului care, pe baza de contract cu beneficiarul, va executa organizarea de șantier. Apa potabilă este asigurată periodic prin intermediul unei firme specializate de ambalare, umplere și distribuție apă potabilă în baza unui contract de servicii

Dotarea șantierului cu truse sanitare și de prim ajutor

În incinta șantierului vor exista în mod permanent un număr suficient de truse sanitare și prim-ajutor, dotate corespunzător și în termen de valabilitate. Obligația asigurării de materiale igienico-sanitare și truse de primă intervenție revine fiecărui angajator pentru lucrătorii proprii, dacă prin contractele dintre părți nu se prevede altfel. Modul de organizare a intervenției în caz de necesitate, precum și a instruirii personalului în acest scop este obligația fiecărui angajator și se face conform reglementărilor interne ale acestuia, cu respectarea minimală a cerințelor legale și vor fi descrise în Planul propriu de SSM.

Dotarea șantierului cu mijloace pentru stingerea incendiilor

În incinta șantierului se vor organiza pichete și puncte de intervenție PSI dotate cu mijloace de stins incendii. Pichetele vor avea în componență minimă următoarele mijloace de intervenție:

- 2 extincătoare tip P6;
- 2 rangi;
- 2 cangi;
- 2 topoare psi;
- 2 găleți tip PSI;
- 1 buc. lada cu nisip;

Pichetul principal va fi amplasat într-un loc accesibil și vizibil, lângă organizarea de șantier. Se vor prevedea pichete PSI, sau cel puțin puncte de intervenție specifice dotate cu stingătoare corespunzătoare, în zona spațiilor de depozitare a materialelor, în special a celor inflamabile și / sau explozibile. Aceste materiale vor fi identificate șiținute sub control, iar stingătoarele vor fi adecvate, suficiente din punct de vedere numeric, funcționale și în termen de valabilitate. Modul de organizare a intervenției și evacuării în caz de incendiu, a asigurării materialelor și mijloacelor de intervenție, precum și a instruirii personalului este obligația fiecărui angajator și se face conform reglementărilor interne ale acestuia, cu respectarea minimală a cerințelor legale ce vor fi descrise în Planul propriu de SSM.

Depozitarea materialelor în incinta șantierului

Depozitarea materialelor se face în spații și incinte special organizate și amenajate în acest scop, împrejmuite și asigurate împotriva accesului neautorizat. Fiecare antreprenor / subantreprenor are obligația de a amenaja, dota și întreține corespunzător zonele proprii de depozitare în locația pusă la dispoziție de beneficiar, de a organiza descarcarea / încărcarea și manipularea materialelor, de a asigura gestiunea tuturor bunurilor aprovizionate pentru realizarea lucrării. Depozitele constau în spații libere, delimitate prin împrejmuire cu gard și porți de acces dotate cu sisteme de închidere și încuiere – pentru materialele care permit depozitarea în spații deschise, precum și din containere magazii metalice – pentru materiale și alte bunuri care necesită astfel de condiții de înmagazinare. Produsele chimice, precum și produsele inflamabile și / sau explozibile vor fi identificate, iar pentru acestea se vor prevedea spații separate și condiții specifice de depozitare astfel încât să fie asigurate condițiile de securitate corespunzătoare. Depozitarea materialelor se va face ordonat, pe sortimente și tipo-dimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, incendiu, explozii etc, dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora.

Pentru efectuarea operatiilor de manipulare, transport si depozitare, conducatorul locului de munca care conduce operatiile, stabileste masurile de securitate necesare si supravegheaza permanent desfasurarea acestora respectand prevederile Normelor metodologice de aplicare a Legii Securitatii si Sanatatii in Munca nr. 319/2006. Operatiunile de incarcare-descarcare se vor executa numai sub conducerea unui responsabil, instruit pentru acest scop si cunoscator al masurilor de securitate și sănătate în muncă. Descarcarea se va face in mod ordonat, materialele asezandu-se dupa specificul lor in gramezi sau stive.

Alimentare cu utilități: energie electrică, comunicatii, incalzire, apă, canalizare a șantierului

Alimentarea cu energie electrica pentru organizare de șantier se propune a se rezolva de la rețeaua existenta in zona. De la B.M.P.T. energia electrică se distribuie la tabloul electric al șantierului amplasat în apropierea containerelor care compun organizarea de șantier. Tabloul electric de distribuție pentru organizare de șantier este prevăzut cu circuite separate pentru iluminat, alimentare la 220 V si alimentare la 380 V. Transportul energiei la tabloul organizării șantier se face prin cablul electric cu protecție exterioara dimensionat corespunzător puterii instalate si amplasat conform proiectului de alimentare cu energie electrica. Toate tablourile electrice se vor lega cu platbandă metalică din oțel zincat la centura de împământare. Se va asigura continuitatea circuitului de legare la centura de împământare pe tot traseul de alimentare cu energie electrica. La punerea in funcțiune si periodic se vor efectua măsurători PRAM a rezistenței de dispersie a prizelor de legare la pământ. Toate instalatiile de alimentare cu energie electrica vor fi dotate cu dispozitive de protectie. Pentru a se evita supraincercarea cu consumatori a unui singur circuit de alimentare electrica, legarea aparatelor de incalzire, mari consumatoare de energie, se va face pe circuite dimensionate corespunzator, separate.

Asigurarea iluminatului în incinta șantierului

Pentru iluminatul perimetral – periferic al șantierului pe timp de noapte sunt prevazute un numar suficient de reflectoare, astfel incat sa fie asigurat un iluminat corespunzator. Iluminatul in zonele de lucru se asigura prin executarea de instalatii temporare locale sau zonale de iluminat, racordate la tablourile de distributie. Acestea vor asigura o intensitate luminoasa necesara si suficienta desfasurarii proceselor de munca in conditii de securitate. Nu se admit instalatii de iluminat improvizate sau improvizatii de bransare a instalatiilor la rețeaua electrica de alimentare. Toate instalatiile de alimentare cu energie electrica vor fi dotate cu dispozitive de protectie.

Echipamente de muncă pentru realizarea lucrarilor

Conform specificului si tehnologiilor de executie pentru lucrari de constructii-montaj, in incinta santierului, pe perioada realizarii proiectului se vor afla echipamente tehnice diverse: utilaje pentru constructii pe senile si pneuri, destinate diverselor lucrari mecanizate – excavare, incarcare, impins, compactare, etc utilaje pentru ridicare, transport si manipulat sarcini utilaje si echipamente pentru transport si turnat beton mijloace de transport auto scule de mana si echipamente de mica mecanizare scule, unelte si dispozitive diverse Echipamentele de munca au actionari diverse – termice, electrice, hidraulice, pneumatice, manuale si / sau combinate si functionalitati adecvate operatiilor pentru care au fost concepute.

Se impune ca toate echipamentele de munca utilizate pentru executarea lucrarilor in santier, sa fie corespunzatoare din punct de vedere tehnic, functional si al securitatii muncii si sigurantei circulatiei. Personalul deservent trebuie sa aiba calificarea si pregatirea adecvata, sa fie informat asupra caracteristicilor tehnice si parametrilor functionali ai echipamentelor, sa fie instruit corespunzator din punct de vedere profesional asupra tehnologiilor si modului de exploatare al echipamentelor si al securitatii si sanatatii in munca. Pentru meseriile pentru care cerintele legale, de calitate sau securitate, impun atestari sau autorizari specifice sau speciale ale personalului, acestea sa fie obtinute si valabile.

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:

Terenul supus investitiei este incadrat tip constructii.

La finalizarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala.

a. Poluarea apei: Pentru implementarea planului nu e nevoie de apa. Asigurarea apei potabile pentru angajatii care se ocupa de realizarea parcului fotovoltaic, se va face prin grija constructorului si va consta in apa imbuteliata, de la unitati specializate autorizate.

b. Poluarea aerului:

Surse de impurificare a aerului: -surse mobile: utilajele si masinile din zona de realizare a parcului fotovoltaic.

Emisii de poluanți: -surse mobile: utilajele si masinile care vor fi prezente pe amplasament, vor fi dotate cu motoare Diesel, noxele eliberate în aer vor fi gazele de eşapament: oxizi de azot, oxizi de sulf, monoxid de carbon, particule în suspensie, compuși organici volatili.

În perioada de realizare a planului, sursele de poluanți pentru aer sunt reprezentate de arderea combustibililor lichizi în motoarele cu ardere internă ale utilajelor, în zona amplasamentului. Alimentarea cu combustibil a utilajelor, întreținerea/repararea acestora se va face doar prin intermediul unităților specializate autorizate.

c. Poluarea solului: Sursele de impurificare ale solului pot fi:

-depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere si metalice;

-posibile poluării accidentale cu combustibili lichizi de la utilajele din dotare.

Pentru evitarea poluării solului se vor lua următoarele măsuri: -încheierea unui contract de preluare a deșeurilor menajere si metalice cu unitati specializate autorizate. Personalul va fi instruit pentru respectarea modalităților de gestionare corespunzătoare a deșeurilor.

-folosirea unor utilaje și mașini performante pentru evitarea unor scurgeri accidentale a carburanților în sol. În cazul în care va exista o astfel de situație, se vor lua măsuri de înlăturare a acestora din zona respectivă și anunțarea de urgență a organelor competente. Alimentarea cu combustibil a utilajelor, întreținerea/repararea acestora se va face doar prin intermediul unităților specializate autorizate. Se poate concluziona ca din punct de vedere al factorului de mediu aer, apă și sol activitatea de pe amplasamentul studiat nu reprezintă o sursa semnificativă de poluare dacă se respectă condițiile menționate anterior.

In faza de realizare a proiectului, impactul direct si indirect asupra solului, aerului poate exista doar in cazul in care:

-nu sunt utilizate utilaje si masini performante;

-daca vor exista scurgeri accidentale de combustibil sau uleiuri pe sol;

-daca deșeurile nu vor fi gestionate corespunzator.

XII. ANEXE - PIESE DESENATE:

- Plan de incadrare in zona
- Plan de situatie

Semnătura și stampila titularului



