**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Construire Sistem Fotovoltaic în cadrul Stației de Repompare Baneasa Pi=187,2 KWp**

**Racordare la SEN (prosumator în regim cu injectie in retea)**

**Stația de repompare Baneasa, situată în șos. București - Ploiești nr. 42-44(Calea Radu Vladescu fn), sector 1, București**

**CF 206142, nr. Cadastral 206142,**

**MEMORIU DE PREZENTARE**

**CUPRINS**

[**I.DENUMIREA PROIECTULUI: 2**](#_30j0zll)

[**II.TITULAR: 2**](#_1fob9te)

[**III.DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT: 2**](#_3znysh7)

[*a)un rezumat al proiectului;* 2](#_2et92p0)

[*b)justificarea necesității proiectului;* 2](#_tyjcwt)

[*d)perioada de implementare propusă;* 2](#_3dy6vkm)

[e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente); 2](#_1t3h5sf)

[*g)*](#_4d34og8) *o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).* 3

[**IV.DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE: 5**](#_2s8eyo1)

[**V.DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI: 5**](#_17dp8vu)

[**VI.**](#_3rdcrjn) **DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE: 5**

[**1)** **protecția calității apelor:** 5](#_lnxbz9)

[**2) protecția aerului:** 6](#_35nkun2)

[**3) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:** 6](#_1ksv4uv)

[**4) protecția împotriva radiațiilor:** 7](#_44sinio)

[**5) protecția solului și a subsolului:** 7](#_2jxsxqh)

[**6) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice** 7](#_z337ya)

[**7) Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public** 7](#_3j2qqm3)

[**8) Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului / in timpul exploatarii, inclusiv eliminarea:** 7](#_1y810tw)

[**9) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase** 8](#_4i7ojhp)

[**VII.**](#_2xcytpi) **DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT 8**

[**VIII.PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI 9**](#_1ci93xb)

[**IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE: 11**](#_3whwml4)

[A.Justificarea încadrării proiectului, 11](#_2bn6wsx)

[**X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER: 11**](#_qsh70q)

[**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: 13**](#_3as4poj)

[**XII. ANEXE - PIESE DESENATE: 14**](#_1pxezwc)

[**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: 14**](#_49x2ik5)

[**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: 14**](#_2p2csry)

# **DENUMIREA PROIECTULUI:**

1. Sistemul Fotovoltaic în cadrul Stației de Repompare Baneasa, situată în șos. București - Ploiești nr. 42-44(Calea Radu Vladescu fn), sector 1, București, cu o putere instalată de Pi=187.2 KWp pe o suprafaţă de amplasare de 1300 mp și racordare la rețeaua electrică (prosumator în regim cu injectie in retea)

Amplasament: șos. București - Ploiești nr. 42-44 (Calea Radu Vladescu fn), sector 1, București

**TITULAR:**

**–** numele beneficiarului: Apa Nova București S.A.

- adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail: str. Tunari nr. 60A, clădirea Ștefan cel Mare,Etajele 6-9, sector 2, București, România, telefon: 021.207.77.77, adresa de e-mail: [office@apanovabucuresti.ro](mailto:office@apanovabucuresti.ro);

- reprezentanți legali/împuterniciți, cu date de identificare:

Adrian Untila - Director Direcţia Mentenanta Echipamente; Telefon: 0374 398 635, adrian.untila@veolia.com

Lucian Constantinescu – Manager Senior Securitate, Sănătate Ocupațională și Mediu; Telefon: 0374 39 89 55; dan.constantinescu@veolia.com

# **DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:**

## *un rezumat al proiectului;*

În cadrul locației aparținând Apa Nova București, șos. București - Ploiești nr. 42-44(Calea Radu Vladescu fn), sector 1, București , se propune construirea unui Sistem Electric Fotovoltaic amplasat pe acoperis.

Sistemul fotovoltaic este format dintr-un sistem de panouri fotovoltaice care produc energia electrică în curent continuu (cc) şi care prin intermediul unor invertoare electronice transformă curentul continuu (cc) în curent alternativ (ca) cu caracteristicile de frecvenţă şi tensiune impuse de operatorul de transport.

## *justificarea necesității proiectului;*

Sistemul Electric Fotovoltaic va produce energie electrică utilizând sursa regenerabilă reprezentată de energia solară și va livra energia produsă , consumatorilor racordați la barele sistemului, loc de consum al operatorului economic beneficiar al investiției

Investitia vine ca un aport la necesitatea reducerii poluarii la nivel mondial.

1. *Valoarea investitiei*

Valoarea totala a investitiei este de 171.995,75 euro fara TVA, din care C+M in valoare de 8.270,36 euro fara TVA.

## *perioada de implementare propusă;*

Termenul de punere în funcţiune: **trimestrul II 2023**

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

f) Stația de Repompare Baneasa ocupă o suprafața totala de 6152 mp, în sectorul 1, Municipiul București

Coordonate GPS: latitudine : 44,510727N, longitudine : 26.090797V

| Stației de repompare apa potabila Baneasa | Suprafața totala (mp) |
| --- | --- |
| 6152 |
| Din care: | |
| Suprafața ocupată de spații verzi | 4331 |
| Suprafaţă construită clădiri | 110 |
| Suprafața construită ocupată de alei | 540 |
| Suprafața rezervoare | 1272 |
| Suprafața cămine | 6 |

In vecinatatea amplasamentului , se afla terenurile:

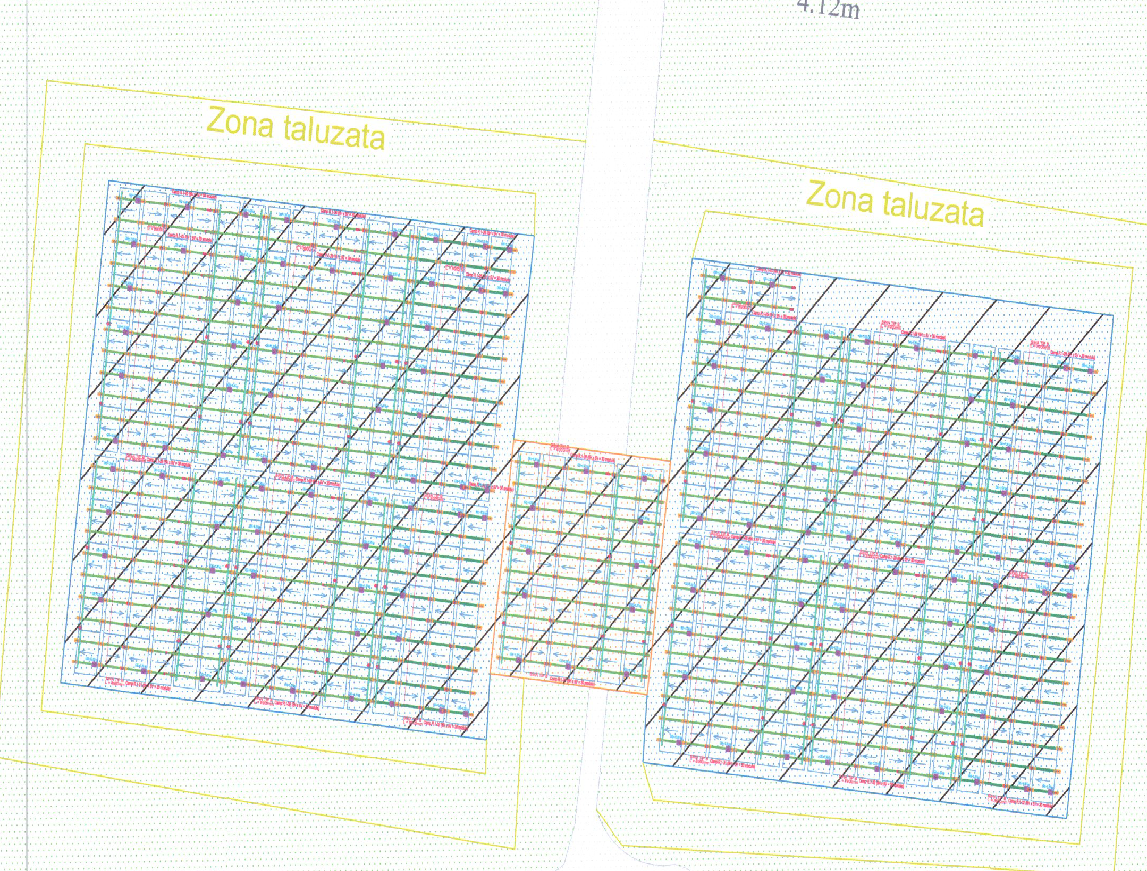
N – Calea Radu Vladescu;

E – Calea Radu Vladescu;

S – str. Vlad Munteanu;

V – str. Vlad Munteanu;

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



## *g)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**

* Sapatura santuri pentru cablurile subterane

**Fundatii**

* Nu se executa fundatii

Panourile fotovoltaice , se vor monta pe o structura din aluminiu.

**Structura metalica sustinere**

* Structura de montaj cuprinde piese metalice din aluminiu dimensionate și proiectate pentru condițiile specifice proiectului
* Elemente imbinare si fixare metalice

**Lucrari de instalatii electrice**

* Montaj invertoare
* Montaj panouri fotovoltaice
* Cablaje curent continuu
* Cablaje curent alternativ
* Conectori electrici
* Tablouri (panouri) electrice colectare (concentratoare)
* Cabluri electrice joasa tensiune pentru evacuare
* Tablou electric dedicat racordat la tablourile existente
* Priza de pamant

**Amenajare teren**

* Se vor realiza traseele de pozare subterane ce se vor săpa mecanizat
* Se va indeparta surplusul de pamant din locatie

**Amenajare drumuri**

* Nu este cazul

Realizarea instalatiei prin utilizarea panourilor fotovoltaice monocristaline 505 W totalizand o putere instalata Pi= 187,2 KWp

Solutia de realizarea a investitiei consta in urmatoarele lucrari:

Instalarea modulelor fotovoltaice presupune montajul acestora pe suprafața acoperisurilor, prin intermediul structurii de montaj din aluminiu, orientare bidirecțională (est-vest).

- Panouri fotovoltaice 371 buc - 505W. Puterea totala a panourilor fotovoltaice montate va insuma Pi=187,2 KWp

-Invertoare 40 kW – 5 buc pentru transformarea energiei de curent continuu in curent alternativ;

.

Invertoarele de putere trifazate unidirecționale se vor instala la exterior, pe dale din beton prin intermediul unei structuri metalice. Secundarul (tensiune alternativă) invertoarelor de putere trifazate unidirecționale se vor racorda într-un tablou electric dedicat ce se va conecta la tablourile electrice existente.

-Tablou distribuție joasă tensiune 0,4kV

Tabloul electric asigură racordarea Sistemului Electric Fotovoltaic la nivelul de tensiune al instalației electrice de utilizare aferent Stației de Repompare fiind echipate cu separatoare de joasă tensiune 0,4 kV.

- Structura de montaj module fotovoltaice are rolul de fixare a modulelor fotovoltaice pe suprafața acoperisului . Structura de montaj cuprinde piese metalice din aluminiu dimensionate și proiectate pentru condițiile specifice proiectului, conform calcul static

- Monitorizarea se va face din cladirile existente ale beneficiarului;

-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.

-In vederea ecologizarii terenului, acesta se va amenaja astfel:

Se vor executa lucrari de sapatura, excavatii, umpluturi, acolo unde va fi cazul

Pozarea cablurilor se va face cu respectarea tuturor cerinţelor şi condiţiilor impuse de normativele în vigoare, în privinţa protejării acestora cât şi a instalaţiilor cu care se pot intersecta acestea pe traseul de montaj

**LES 0.4kV:** Rețelele de cabluri electrice din cadrul Sistemului Electric Fotovoltaic cuprind cablurile de energie pozate în trasee aeriene şi trasee subterane până la racordarea instalației electrice fotovoltaice în instalația de utilizare existentă

.Conexiunile între modulele fotovoltaice se realizează la tensiune continuă prin pozarea în aer a cablurilor de energie PV-1F 0,9/1,8kV 1x4 mmp rm

**-** sistem de sustinere tip K2 montat pe acoperis ;

Cabluri electrice

Pentru Sistemul 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 3X185mmp, pozate in canal de cabluri, pe rastele.

# **DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:**

Nu este cazul

# **DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:**

Investitia se va amplasa in Stației de repompare Baneasa, situată în șos. București - Ploiești nr. 42-44 (Calea Radu Vladescu fn), sector 1, București

.

Coordonate GPS: latitudine : 44,510727N, longitudine : 26.090797V

Se va utiliza terenul , cu numarul cadastral 206142 in suprafata de 1300 mp. Suprafata de amplasare a Sistemului Fotovoltaic 1300 mp. Suprafata necesara investitiei este de aproximativ 200 mp.

In vecinatatea amplasamentului , se afla terenurile:

N – Calea Radu Vladescu;

E – Calea Radu Vladescu;

S – str. Vlad Munteanu;

V – str. Vlad Munteanu;

– 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;

Imobilul nu este inclus in lista monumentelor istorice sau ale naturii sau in zona de protectie a acestora.

– hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații:

Atasat se regaseste planul cu situatia propusa, realizat pe suport topo.

# **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 modpermanent in ansamblul ambiantal in care omul traieste, el devenind o problema majora pe masura ce creste nivelul de trai - reflectat prin evolutia mecanizarii, dezvoltarea urbanisumului, cresterea densitatii populatiei din zonele de locuit urbane.

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

1. **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.

1. **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”- absortia 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 apopiate 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) protecția împotriva radiațiilor:**

Nu este cazul.

## **5) protecția solului și 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 (sistem fotovoltaic) :

- resturi de balast de la constructia caii de acces (drum, alee, etc.);

- deseuri metalice de la realizarea structurii fixe a panourilor;

- deseuri de cabluri de la realizarea retelei electrice subterane;

- 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 exploatarii, inclusiv eliminarea:**

Ca urmare a lucrarilor ce se vor efectua (sapaturi, spargeri, constructii noi) vor rezulta o serie de deseuri cum ar fi: pamant, beton, ciment, nisip, inclusiv deseuri menajere. Acestea vor fi asezate pe masura producerii noi in imediata apropiere a zonei de lucru ingradita cu panouri de protectie, fiind evacuate ritmic spre groapa de gunoi a comunei, cu ajutorul mijloacelor de transport ale constructorului.

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.

1. **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 Stației de repompare Baneasa, situată în șos. București - Ploiești nr. 42-44(Calea Radu Vladescu fn), sector 1, București

**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 (sistem fotovoltaic) :

- resturi de balast de la constructia caii de acces (drum, alee, etc.);

- deseuri metalice de la realizarea structurii fixe a panourilor;

- deseuri de cabluri de la realizarea retelei electrice subterane;

- 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: bruceloza, leptospiroza, tularemie, parazitoze, etc.

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

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 evacuarii acestora este realizata prin contractarea serviciilor cu firma de salubritate.

Pentru prevenirea factorilor de risc de poluare si protejarea sanatatii polulatiei; 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 EXECUŢIEI LUCRĂRILOR**

| **Activitate** | **Aspect** | **Impact** |
| --- | --- | --- |
| Amenajari teren, decopertare, drumuri acces, rigole | Generare deseuri:  •Emisii în aer – praf  • deşeuri rezultate din săpătură | Poluare aer  Poluare sol |
| Montare  echipamente  (invertoare, panouri, etc) | Generare deşeuri (metalice, nemetalice) |  |
|  | Zgomot temporar | Poluare fonică |
| Execuţie şanturi pentru pozare cabluri subterane, prize de pamant | Emisii în aer - praf | Poluare aer |
|  |
| Montare structuri metalice sustinere panouri fotovoltaice | Generare deşeuri :  •zgomot temporar produs de echipamentele folosite la montare | Poluare fonică |

Decopertarea stratului superficial si inlaturarea vegetaţiei formata din arbuşti specifici se realizeaza cu ajutorul excavatorului. Solul obtinut din activitatea de decopertare poate fi depozitat in exteriorul zonei de exploatare, de jur - imprejurul perimetrului, urmand a se utiliza la lucrarile de refacere a amplasamentului sau se incarca materialul extras si se transporta in locurile de depozitare puse la dispozitie de Autoritatea Contractanta si se executa nivelarea terenului cu ajutorul buldozerului.

Tehnologia specifică execuţiei lucrarilor 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 şi prin manevrarea cu grijă a utilajelor folosite.

Pentru realizarea lucrarilor de eliberare a terenului de vegetatie arbustiva si erbacee, decapare sol vegetal, realizarea infrastructurii de acces in interiorul amenajarii, excavare si transport material mineral, se folosesc o serie de utilaje tehnologice si mijloace de transport de mare tonaj (excavator, buldozer, compactor, autobasculante). Toate acestea reprezinta o prima sursa de zgomote si vibratii in zona amplasamentului. Excavarea solului vegetal presupune operatii care produc nivele de zgomote si vibratii relativ moderate care se produc din cauza impactului elementelor metalice ale utilajului (cupa) cu materialul mineral dislocat si din cauza ambalarii motoarelor utilitarelor. Pentru ratiuni de siguranta, aceasta activitate va fi strict interzisa pe timp de noapte. Impactul provocat de lucrarile de excavare sol vegetal asupra receptorilor sensibili – populatia umana, nu poate fi cuantificat exact, deoarece acest impact nu poate fi prognozat cu certitudine intervenind variatii largi neregulate. In privinta populatiei umane, se are in vedere distanta mare fata de localitate astfel ca se prognozeaza 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 apariţia defectelor de funcţionare şi 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.

Masurile de mai sus nu sunt limitative, ele pot fi imbunatatite in functie de situatia de pe teren.

1. **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.

Deşeurile reciclabile rezultate din lucrările de montaj se vor colecta selectiv şi preda firmelor autorizate. Restul deşeurilor se vor transporta la groapa de gunoi.

Pe parcursul derularii 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 silenţioase.

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

**La executia lucrarii se vor respecta si aplica prevederile** Standardelor, Legilor, Hotărârilor de Guvern, dupa cum urmeaza:

* O.U.G. 195/2006 - privind protecţia mediului;
* H.G. 856/2002 - privind evidenţa gestiunii deşeurilor şi pentru aprobarea listei cuprinzând deşeurile, inclusive deşeurile periculoase;
* Ordinul 860/2002 (completat cu ordinele 210/2004 şi 1037/2005) - Aprobarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului si de emitere a acordului de mediu;

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

**Protecţia mediului din punct de vedere al instalaţiilor electrice**

În conformitate cu Ordinul Ministerului Sănătăţii Nr. 536/1997 (modificat cu ordinul nr. 1028/2004) - „Norme de igienă şi recomandări privind mediul de viaţă al populaţiei", se vor respecta următoarele:

- instalaţiile electrice vor asigura protecţia mediului;

- se vor asigura măsuri şi dotări speciale pentru izolare şi protecţie împotriva câmpului electromagnetic, al zgomotului şi vibraţiilor ce pot afecta vecinătăţile şi sănătatea, respectându-se în acest sens normativele în vigoare;

**Protecţia mediului din punct de vedere al execuţiei lucrărilor**

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

Se vor lua masurile necesare pentru aducerea mediului inconjurator la conditiile impuse de legislatia mediului, in vigoare.

**Protecţia calităţii apei:** Procesul tehnologic, specific lucrărilor subterane, nu are impact asupra calităţii apei.

**Protecţia aerului:** Tehnologia specifică execuţiei structurilor si retelelor 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 reducerea la maxim a prafului, atât prin udarea acestuia cât şi prin manevrarea cu grijă a utilajelor folosite.

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

**Protecţia împotriva zgomotului si vibraţiilor:** se va realiza prin folosirea unor scule şi utilaje cu grad sporit de silenţiozitate, prevăzute cu atenuatoare de vibraţii.

**Protecţia împotriva radiaţiilor:** Lucrările din prezenta documentaţie nu produc radiaţii.

**Protecţia solului şi subsolului:** Deşi specificul lucrărilor de reţele subterane afectează atât solul cât şi subsolul, acestea nu poluează mediul decât prin faptul că apare un corp străin în sol (cablul utilizat este etanş, confecţionat din materiale greu degradabile). Un factor de poluare poate aparea in cazul distrugerii mantalei de protecţie a cablului prin loviri, tasări sau alti factori duri. Acest corp străin este protejat prin tehnologia de lucru pentru foarte multe acţiuni străine, conducând implicit şi la protecţia solului şi subsolului.

**Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:** Lucrările de faţă au un impact minim asupra ecosistemului terestru, mai ales ca după pozarea cablurilor zona este adusă la nivelul situatiei iniţiale. Ecosistemul acvatic nu exista în zona de lucru, deci nu este afectat.

**Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:** Lucrările din prezenta documentaţie nu afectează aşezări umane sau alte obiective.

**Gospodărirea deşeurilor:** Ca urmare a lucrărilor ce se vor efectua (săpături, construcţii noi) vor rezulta o serie de deşeuri cum ar fi pământ, beton, ciment, asfalt nisip. Aceste deşeuri sunt asezate pe măsura producerii lor în imediata apropiere a zonei de lucru îngrădită cu panouri de protecţie, fiind evacuate ritmic spre groapa de gunoi cu ajutorul mijloacelor de transport.

**Gospodărirea substanţelor toxice şi periculoase:** Nu este cazul lucrărilor din prezenta documentaţie.

**Lucrări de reconstrucţie ecologică:** Lucrările din prezenta documentaţie nu afectează factorii de mediu.

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

La executia lucrarii se vor respecta prevederile cerinţelor legale şi de reglementare aplicabile privind protecţia mediului şi se vor lua toate măsurile necesare şi suficiente pentru prevenirea producerii unei poluări a mediului pe şantier şi în afara acestuia, pentru a evita orice pagubă sau neajunsuri provocate persoanelor, proprietăţilor publice sau private, rezultate din poluare, zgomot sau alţi factori generaţi de metodele sale de lucru.

# **IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/ STRATEGII/ DOCUMENTE DE PLANIFICARE:**

1. 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).
2. Indicatorii investitiei au fost aprobati prin Hotararea Consiliului de Administratie.

# **X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:**

***Dotări social–sanitare în incinta şantierului***

Se va asigura o parcare temporara pentru masinile personalului, executata si delimitata corespunzator. Pentru lucrători, sunt prevazute spatii pentru echipare / dezechipare. Acestea sunt special amenajate în containerul vestiar, utilat si dotat corespunzator acestui scop – iluminat si incalzit. Lucrătorii isi pot usca imbracamintea de lucru, daca este cazul, iar vestimentatia si efectele personale sunt păstrate în siguranţă prin încuierea baracamentelor. Obligaţia asigurarii containerelor pentru activitati social-sanitare revine fiecarui antreprenor, subantreprenor, pentru personalul propriu, dacă prin contractele dintre parţi nu se prevede altfel. Şantierul este organizat şi dotat astfel încat lucrătorii au acces facil la: Apă potabilă; un numar corespunzator de cabine WC şi chiuvete pentru spalare. În organizarea de şantier se vor amplasa un număr suficient de grupuri sanitare ecologice. Numarul acestora va fi corelat cu numarul maxim al persoanelor existente la un moment dat în şantier. Serviciile privind curăţirea si igienizarea grupurilor sanitare, precum şi ritmicitatea acestor servicii, vor fi asigurate pe baza de contract de catre o firma specializată. Obligaţia organizării, contractării şi asigurarii acestor servicii revine antreprenorului care, pe baza de contract cu beneficiarul, va executa organizarea de santier. Apa potabilă este asigurată periodic prin intermediul unei firme specializate de ambalare, umplere şi distribuţie apă potabilă în baza unui contract de servicii.

***Dotarea şantierului cu truse sanitare si de prim ajutor***

În incinta şantierului vor exista în mod permanent un numar suficient de truse sanitare si prim-ajutor, dotate corespunzator si in termen de valabilitate. Obligatia asigurarii de materiale igienico-sanitare si truse de prima interventie revine fiecarui angajator pentru lucratorii proprii, daca prin contractele dintre parti nu se prevede altfel. Modul de organizare a interventiei in caz de necesitate, precum si a instruirii personalului in acest scop este obligatia fiecarui angajator si se face conform reglementarilor interne ale acestuia, cu respectarea minimala a cerintelor legale si vor fi descrise in Planul propriu de SSM.

***Dotarea şantierului cu mijloace pentru stingerea incendiilor***

În incinta şantierului se vor organiza pichete si puncte de interventie PSI dotate cu mijloace de stins incendii. Pichetele vor avea în componenţă minima urmatoarele mijloace de interventie:

- 2 extinctoare tip P6;

- 2 rangi;

- 2 cangi;

- 2 topoare psi;

- 2 galeti tip PSI;

- 1 buc. lada cu nisip;

Pichetul principal va fi amplasat într-un loc accesibil şi vizibil, langa organizarea de santier. Se vor prevedea pichete PSI, sau cel putin puncte de interventie specifice dotate cu stingatoare corespunzatoare, in zona spatiilor de depozitare a materialelor, in special a celor inflamabile si / sau explozibile. Aceste materiale vor fi identificate si tinute sub control, iar stingatoarele vor fi adecvate, suficiente din punct de vedere numeric, functionale si in termen de valabilitate. Modul de organizare a interventiei si evacuarii in caz de incendiu, a asigurarii materialelor si mijloacelor de interventie, precum si a instruirii personalului este obligatia fiecarui angajator si se face conform reglementarilor interne ale acestuia, cu respectarea minimala a cerintelor legale ce vor fi descrise in Planul propriu de SSM.

***Depozitarea materialelor în incinta şantierului***

Depozitarea materialelor se face in spatii si incinte special organizate si amenajate in acest scop, imprejmuite si asigurate impotriva accesului neautorizat. Fiecare antreprenor / subantreprenor are obligatia de a amenaja, dota si intretine corespunzator zonele proprii de depozitare in locatia pusa la dispozitie de beneficiar, de a organiza descarcarea / incarcarea si manipularea materialelor, de a asigura gestiunea tuturor bunurilor aprovizionate pentru realizarea lucrarii. Depozitele constau in spatii libere, delimitate prin imprejmuire cu gard si porti de acces dotate cu sisteme de inchidere si incuiere – pentru materialele care permit depozitarea in spatii deschise, precum si din containere magazii metalice – pentru materiale si alte bunuri care necesita astfel de conditii de inmagazinare. Produsele chimice, precum si produsele inflamabile si / sau explozibile vor fi identificate, iar pentru acestea se vor prevedea spatii separate si conditii specifice de depozitare astfel incat sa fie asigurate conditiile de securitate corespunzatoare. Depozitarea materialelor se va face ordonat, pe sortimente si tipo-dimensiuni, astfel incat sa se excluda pericolul de răsturnare, rostogolire, incendiu, explozii etc, dimensiunile si 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 resposabil, instruit pentru acest scop si cunoscator al masurilor de securitate şi sănătate în muncă. Descarcarea se va face in mod ordonat, materialele asezandu-se dupa specificul lor in gramezi sau stive.

***Alimentare cu utilităţi: energie electrică, comunicatii, incalzire, apă, canalizare a şantierului***

Alimentarea cu energie electrica pentru organizare de şantier se propune a se rezolva de la reteaua existenta in zona. De la B.M.P.T. energia electricǎ se distribuie la tabloul electric al şantierului amplasat în apropierea containerelor care compun organizarea de şantier. Tabloul electric de distribuţie pentru organizare de şantier este prevăzut cu circuite separate pentru iluminat, alimentare la 220 V si alimentare la 380 V. Transportul energiei la tabloul organizării şantier se face prin cablul electric cu protecţie exterioara dimensionat corespunzător puterii instalate si amplasat conform proiectului de alimentare cu energie electrica. Toate tablourile electrice se vor lega cu platbandă metalică din otel 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 funcţiune si periodic se vor efectua măsurători PRAM a rezistentei 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 supraincarcarea 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 şantierului***

Pentru iluminatul perimetral – periferic al şantierului 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 reteaua 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:

Desi terenul supus investitiei este incadrat tip constructii, in afara zonelor unde se vor amplasa fundatii beton, piloti batuti, se va mentine vegetatia existenta ( iarba).

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

Poluarea apei: In momentul de fata in zona exista retea de alimentare cu apa. 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. Pe amplasament se va amplasa o toaleta ecologica care va fi vidanjata periodic.

b. Poluarea aerului:

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

Emisii de poluanţi: -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, compuşi organici volatili.

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

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

- depozitarea necontrolată a deşeurilor menajere si metalice;

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

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

- folosirea unor utilaje şi maşini performante pentru evitarea unor scurgeri accidentale a carburanţilor în sol. În cazul în care va exista o astfel de situaţie, se vor lua măsuri de înlăturare a acestora din zona respectivă şi anunţarea de urgenţă a organelor competente. Alimentarea cu combustibil a utilajelor, întreţinerea/repararea acestora se va face doar prin intermediul unităţilor specializate autorizate. Se poate concluziona ca din punct de vedere al factorului de mediu aer, apă şi sol activitatea de pe amplasamentul studiat nu reprezintă o sursa semnificativă de poluare dacă se respectă condiţiile menţionate 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 deseurile nu vor fi gestionate corespunzator.

# **XII.** **ANEXE - PIESE DESENATE:**

* Plan de situatie cu incadrare in zona

# **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:**

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.

# **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.

Impactul direct asupra apei nu exista datorita faptului ca in zona nu exista cursuri de apa. Cadrul natural va fi modificat, drept urmare in acest caz, va exista un impact direct, prin amplasarea panourilor. Prin implementarea planului, nu se distrug specii si habitate de interes national si comunitar, nu au loc exploatari de resurse naturale. Nu se vor realiza defrisari pe amplasament pe perioada de realizare a planului. Pe amplasament nu au fost identificate specii de flora si fauna de interes comunitar. Pe perioada functionarii proiectului, impactul direct si indirect asupra speciilor si habitatelor de interes comunitar nu este identificat. Impactul direct si indirect asupra celorlati factori de mediu: apa, aer, sol, pe perioada de functionare a planului, mentionez ca acesta va fi nesemnificativ. Pe amplasament nu au fost identificate specii si habitate de interes comunitar.

Impact pe termen lung asupra mediului: nu exista impact pe termen lung la nicio specie si habitat de interes comunitar.

Impact pe termen scurt asupra mediului:

-Perioada de construire: - poluarea fonica indusa de utilajele care sunt folosite pentru realizarea parcului fotovoltaic. Prin aplicarea normelor legale privind zgomotul admis conform STAS10009/1998 „Acustica in constructii. Acustica urbana”

-Limitele admisibile ale nivelului de zgomot; desfasurarea activitatilor de santier se va realiza in limitele parametrilor normali de lucru, asigurându-se astfel păstrarea echilibrului ecologic din zonă. Pe perioada de functionare a planului, nivelul de zgomot va fi cu mult redus fata de perioada de realizare a planului, sursele de zgomot fiind reprezentate de folosirea unor echipamente tehnice exterioare, parcarile si manevrele vehiculelor, respectand bineinteles prevederile legale in vigoare. Pe perioada de implementare a planului nu exista impact pe termen scurt.

| **PROIECTANT:**  **S.C. GENERAL MEEL ELECTRIC S.R.L.**    Administrator  Valeriu Stoicescu      Inginer Angelica Grindei  21.02.2023 | **BENEFICIAR:**  **APA NOVA BUCUREȘTI**  **Direcţia Managementul Securităţii, Calităţii şi Mediului**  Director  Alexandru Şipoş |
| --- | --- |