

MEMORIU DE PREZENTARE

Pentru activitatea:

„ AMPLASARE SISTEM FOTOVOLTAIC”

BENEFICIAR

SC SOUFFLET MALT ROMANIA SA

Cuprins:

I	Denumirea proiectului -----	3
II	Titular -----	3
III	Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect-----	3
IV	Descrierea lucrarilor de demolare necesare: -----	15
V	Descrierea amplasarii proiectului:-----	15
VI	Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile: -----	16
A.	Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu: -----	16
a)	Protectia calitatii apelor-----	16
b)	Protectia aerului-----	16
c)	Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor -----	17
d)	Protectia impotriva radiatiilor-----	17
e)	Protectia solului si subsolului -----	18
f)	Protectia ecosistemelor terestre si acvatice-----	18
g)	Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:-----	18
i)	Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:-----	19
VII	Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect: -----	19
VIII	Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona. -----	20
IX.	Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare: -----	20
X.	Lucrari necesare organizarii de santier: -----	21
XI.	Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile: -----	21
XII.	Anexe - piese desenate:-----	21
XIII.	Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, memoriul va fi completat cu urmatoarele: -----	22
XIV.	Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate: -----	22
XV.	Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la Legea privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV -----	22

I Denumirea proiectului

AMPLASARE SISTEM FOTOVOLTAIC

II Titular

Numele solicitantului	S.C. SOUFFLET MALT ROMANIA SA
Sediul social :	Mun. Buzau, Judet Buzau, DN 2B, Km 9+900 m, Cladirea Administrativa , zona 1
Nr de inregistrare la Registrul Comertului :	J10/1470/2008
Cod unic de inregistrare :	RO 10741397
Capital privat :	100%
Activitate principala :	1106 - fabricarea maltului
Activitati secundare :	3511- producerea de energie electrica
Telefon /fax:	Telefon : 0756029300
Director general	Ionut Oprea

III Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

a) Rezumat al proiectului:

In scopul atingerii obiectivelor companiei, actionarii **SC SOUFFLET MALT ROMANIA SA** au decis realizarea proiectului "**Amplasare sistem fotovoltaic**" cu sprijin financiar nerambursabil din partea Programului National de Redresare si Rezilienta (PNRR), finantat de Uniunea Europeana NextGenerationEU, **Masura de Investitii I.1 - Noi capacitati de productie de energie electrica din surse regenerabile**

Soufflet Malt Romania este cel mai mare producator de malt din Romania. Orzul este utilizat, in primul rand, ca materie prima pentru fabricarea maltului, acesta fiind ingredientul principal in procesul de fabricare a berii. Astfel, Soufflet Malt Romania se afla chiar in centrul lantului orz - malt - bere.

Soufflet Malt produce aprox. 105.000 to malt , fiind cel mai mare producator din S-E Europei. Productia reprezinta 58 % din necesarul de malt al Romaniei, iar cota de piata detinuta de Soufflet Malt este de 62%.

Fabrica de malt din Buzau are o capacitate nominala de **105 000 tone pe an**. Pe langa fabrica de malt exista de asemenea :

- facilitati de stocare pentru materii prime (orz), produse finite (malt) si cele derivate (orz de calitate inferioara, radicele, reziduri provenite de la orz si din operatiunea de curatare a maltului) - capacitate totala este :50 000 tone cu distributie intre orz si malt variind in functie de perioada anului (aproximativ 18.000 tone capacitate pentru malt si 32.000 de tone pentru orz in perioada de vara)
- echipamente auxiliare: aparate de racire, de incalzire, aer comprimat, tratarea apelor reziduale
- conexiunile utilitatilor: electricitate, gaz, apa, sosele si cai ferate

- laborator pentru controlul calitatii
- atelier si depozit de piese de schimb pentru intretinere/reparatii
- birou administrative.



Foto: imagine exterioara fabrica de malt existenta

Producatorii si procesatorii care au consumuri mari de energie necesare pentru obtinerea produselor finite pe liniile tehnologice (de ex. **SC SOUFFLET MALT ROMANIA SA a avut un consum anual in 2021 de 14.170 Mwh**) ar putea, prin investitii tintite sa isi asigure parte din consumurile proprii de energie electrica din surse regenerabile, reusind in acest fel sa poata aplica o strategie de piata de tip "cost leadership" si sa devina astfel in piata de profil "the best cost provider" contribuind astfel si la cresterea productiei nationale de energie electrica din surse regenerabile si la reducerea amprente de CO2.

Pentru eficientizarea consumurilor energetice, **SC SOUFFLET MALT ROMANIA SA**, propune in proiectul de investitie achizitionarea urmatoarelor echipamente pentru montare **Centrala Electrica Fotovoltaica autoconsum care include:**

- o **5.282 module fotovoltaice 530Wp**, Bifaciale
- o 26 invertoare de putere unidirectionale trifazate,
- o 1 x 150 kW (240 kWh) anamblu stocare
- o 1 x sistem CCTV pentru monitorizarea ambelor CEF
- o 1 Celula de linie medie tensiune (Echipament tehnologic). Ansamblu complet constructiv constituit din echipamente de comutatie, echipamente de masura si

- terminal numeric de comanda-control-protectie ce asigura racordarea Centralei Electrice Fotovoltaice in instalatia de utilizare existenta de medie tensiune.
- 2 Posturi de transformare (Echipamente tehnologice). Ansamblu complet constructiv constituit din celule medie tensiune, transformator de putere si tablou electric general joasa tensiune care are rolul de a transfera puterea produsa de Centrala Electrica Fotovoltaica la joasa tensiune catre instalatia de utilizare de medie tensiune.
 - ansamblu complet structura de montaj module fotovoltaice
 - ansamblu complet tablouri electrice
 - ansamblu complet retele de cabluri electrice
 - ansamblu complet instalatie de legare la pamant
 - ansamblu complet instalatie electrica de curenti slabi
 - ansamblu complet instalatie interioara de protectie impotriva supratensiunilor (IPS)
 - ansamblu complet dotari NPM si PSI

Capacitatea de productie energie electrica existenta in unitate = 0 MW

Capacitatea de productie energie electrica propusa in proiect = 2.6 MW

Intreg ansamblu Centralei Electrice Fotovoltaice, prin proiect, va fi implementat pe teritoriul Romaniei, adresa investitiei este LOC. BUZAU, JUD. BUZAU:

- **(T37, P682) - NC 57253, NC 54093 si NC 57256** (suprafata totala 14.725 mp)
- **(T37, P682/1) - NC 53279** (suprafata totala 14.526 mp)

*Prezentul Memoriu de Prezentare face referire doar la **(T37, P682) - NC 57253, NC 54093 si NC 57256** (suprafata totala 14.725 mp), aferent Certificat de Urbanism nr. 247 din 06.05.2022.*

Terenurile NC 57253, NC 54093 si NC 57256 vor fi alipite, urmand a se infiinta un nou Numar Cadastral.

*Pentru **(T37, P682/1) - NC 53279** (suprafata totala 14.526 mp), aferent Certificat de Urbanism nr. 269 din 18.05.2022, se va realiza un alt Memoriu de Prezentare*

Activitatea principala a SC SOUFFLET MALT ROMANIA SA, conform codificarii (ordin 337/2007) Rev. Caen (2) :

- **Fabricarea maltului – Cod CAEN 1106**

SITUATIA EXISTENTA:

NC 54093

- **Drept de proprietate** – SC SOUFFLET MALT ROMANIA SA-CVC nr 2504/29.12.2006
- **Suprafata terenului**= 4.720 mp (din masuratori)
- **Categoria de folosinta:** intravilan, liber de constructii
- **Sarcini** – nu exista
- **Acces-** din drumurile de exploatare existente in zona.
- **Utilitati existente** - Nu este cazul

NC 57253

- **Drept de proprietate** – SC SOUFFLET MALT ROMANIA SA-
Act Notarial nr 2/03.01.2022
- **Suprafata terenului=** 5.002 mp (din masuratori)
- **Categoria de folosinta:** intravilan, liber de constructii
- **Sarcini** – nu exista
- **Utilitati existente** - Nu este cazul

NC 57256

- **Drept de proprietate** – SC SOUFFLET MALT ROMANIA SA-
Act Notarial 172/26.01.2021
- **Suprafata terenului=** 5.003 mp (din masuratori)
- **Categoria de folosinta:** intravilan, liber de constructii
- **Sarcini** – nu exista
- **Acces-** din drumurile de exploatare existente in zona.
- **Utilitati existente** - Nu este cazul.

Bilant teritorial: POT=0%, CUT=0,00

Utilitatile existente: - **Nu exista utilitati la teren**

SITUATIA PROPUSA:

Investitia urmeaza sa fie realizata in:

- Tara - Romania;
- Judet - Buzau;
- Localitatea - Mun. Buzau, (T37, P682) - NC 57253, NC 54093 si NC 57256.

Suprafata totala masurata a terenurilor este de 14.725 mp si se afla in **intravilanul municipiului Buzau, folosinta actuala: arabil.** Terenurile sunt libere de constructii.

Amplasamentul investitiei este situat in **Sud-Estul Municipiului Buzau, in zona unitatilor industriale si depozitare , la 6.6 km de centrul orasului .**

Accesul pe amplasament se face din drumurile de exploatare conexe la **DJ 246**, cu legatura la **DN 2B** prin care se asigura si conexiunea **cu E 85** care traverseaza Municipiul Buzau

Proiectul de investitie propune achizitionarea urmatoarelor echipamente pentru montare **Centrala Electrica Fotovoltaica autoconsum, care include:**

- **5.282 module fotovoltaice 530Wp**, Bifaciale
- 26 invertoare de putere unidirectionale trifazate,
- 1 x 150 kW (240 kWh) anambliu stocare
- 1 x sistem CCTV pentru monitorizarea ambelor CEF
- 1 Celula de linie medie tensiune (Echipament tehnologic). Ansamblu complet constructiv constituit din echipamente de comutatie, echipamente de masura si terminal numeric de comanda-control-protectie ce asigura racordarea Centralei Electrice Fotovoltaice in instalatia de utilizare existenta de medie tensiune.
- 2 Posturi de transformare (Echipamente tehnologice). Ansamblu complet constructiv constituit din celule medie tensiune, transformator de putere si tablou electric general joasa tensiune care are rolul de a transfera puterea

produsa de Centrala Electrica Fotovoltaica la joasa tensiune catre instalatia de utilizare de medie tensiune.

- ansamblu complet structura de montaj module fotovoltaice
- ansamblu complet tablouri electrice
- ansamblu complet retele de cabluri electrice
- ansamblu complet instalatie de legare la pamant
- ansamblu complet instalatie electrica de curenti slabi
- ansamblu complet instalatie interioara de protectie impotriva supratensiunilor (IPS)
- ansamblu complet dotari NPM si PSI

Capacitatea de productie energie electrica propusa in proiect = 2.6 MW

Utilitatile propuse: - Alimentarea cu energie electrica

Centrala Electrica Fotovoltaica va fi racordata la reseaua electrica de distributie de interes public prin intermediul instalatiei electrice de utilizare existente de 0,4kV din cadrul locatiei apartinand SC SOUFFLET MALT ROMANIA SA si va livra energia electrica produsa catre consumatorii racordati la barele centralei, nivel de tensiune 0,4kV, fara livrarea surplusului de energie electrica in reseaua electrica de distributie de interes public. Surplusul de energie electrica va fi redus la maxim 0,10 kWh/h in orice interval orar din zi prin intermediul sistemului de reglare automata dinamica a puterii active a invertoarelor de putere instalate, inclus in cadrul sistemului de monitorizare la distanta.

Justificarea necesitatii proiectului

Prin aceasta investitie **SC SOUFFLET MALT ROMANIA SA** are ca **obiective principale:**

- **reducerea consumului de energie electrica preluata din reseaua nationala de distributie cu cca 29.45 % prin inlocuirea acesteia cu energie obtinuta din surse regenerabile (solara)**
- **realizarea unei capacitati de productie energie electrica din surse regenerabile (solara) cu ajutorul unui sistem de panouri fotovoltaice cu puterea de 2.6 MW si capacitate de stocare de 240 kWh**
- **reducerea amprentei de CO2 cu cantitatea echivalenta rezultata din productia de energie obtinuta cu sistemul fotovoltaic de 2.6 MW , in conditii de eficienta de 20.55 % si factor de capacitate de 17,49%**

Investitia este oportuna pentru urmatoarele motive:

- Atenuarea schimbarilor climatice
- Adaptarea la schimbarile climatice
- Utilizarea durabila si protejarea resurselor de apa si a celor marine
- Economia circulara, inclusiv prevenirea si reciclarea deseurilor
- Prevenirea si controlul poluarii in aer, apa sau sol
- Protectia si restaurarea biodiversitatii si a ecosistemelor

b) Valoarea investitiei

Valoarea intregului proiect este de **17.070.994 lei** (din care 2.714.600 lei TVA)

c) Perioada de implementare propusa

Se incadreaza in perioada de eligibilitate a cheltuielilor, respectiv intre data la care SC SOUFFLET MALT ROMANIA SA depune oferta pentru finantare, 25.05.2022 si data preconizata de finalizare, **nu mai tarziu de 30.06.2024**

e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar

Plansele sunt anexate la prezentul memoriu.

f) O descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele). Se prezinta elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul si capacitatile de productie;

Capacitatea de productie energie electrica existenta in unitate = 0 MW

Capacitatea de productie energie electrica propusa in proiect = **2.6 MW**

- descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz);

Nu este cazul, la momentul actual.

- descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea;

Centrala Electrica Fotovoltaica autoconsum fara injectie in retea

Solutia energetica propusa presupune montarea unei Centrale Electrice Fotovoltaice in cadrul locatiei si livrarea energiei produse catre consumul propriu de energie electrica, cu sau fara livrarea surplusului de energie electrica in retea
Proiectul propune o solutie energetica integrata prin implementare la cheie a proiectului

■Solutia fotovoltaica pentru autoconsum consta in:

- Dimensionarea solutiei pentru profilul de consum
- Utilizarea suprafetelor disponibile (terenurile) din cadrul locatiei, respectiv : **NC 57253 ; NC 53279, NC 54093 si NC 57256**
- Racordarea la retea electrica prin intermediul instalatiei electrice de utilizare existent de 0.4 kv

- Livrarea energiei electrice produse catre consumatori, cu sau fara livrarea surplusului de energie electrica in retea

Avantajele solutiei fotovoltaice pentru SC SOUFFLET MALT ROMANIA SA sunt:

- Predictibilitate pe termen lung a costurilor operationale cu energia electrica
- Reducerea pe termen lung a costurilor operationale cu energia electrica
- Reducerea impactului asupra mediului

Date tehnice generale

1. Puterea instalata a Centralei Electrice Fotovoltaice a fost determinata utilizand :

- imagini satelitare,
- date tehnice transmise,
- profile orare anuale de consum energie electrica (IBD) aferente locului de consum apartinand SC SOUFFLET MALT ROMANIA SA.
- Valorile orare ale productiei de energie electrica au fost determinate utilizand date statistice generale.

2. Solutia tehnica propusa este supusa validarii structurale si constructive a tehnologiei de executie prin studiu geotehnic, proiectare geotehnica si calculul static structural pentru amplasare pe teren.

3. Centrala Electrica Fotovoltaica va fi montata pe suprafata de teren disponibila, structura de montaj cu orientare fixa unidirectionala si fundare in teren prin percutie sau insurubare a pilotilor metalici prefabricati

4. Centrala Electrica Fotovoltaica va fi racordata la reseaua electrica de distributie de interes public prin intermediul instalatiei electrice de utilizare existenta 0,4kV din cadrul locatiei si va livra energia electrica produsa catre consumatorii racordati la barele centralei, nivel de tensiune 0,4kV, fara livrarea surplusului de energie electrica in reseaua electrica de distributie de interes public.

Surplusul de energie electrica va fi redus la maxim 0,10 kWh/h in orice interval orar din zi prin intermediul sistemului de reglare automata dinamica a puterii active a invertoarelor de putere instalate, inclus in cadrul sistemului de monitorizare la distanta.

5. Masura energiei electrice produse este asigurata prin intermediul sistemului de monitorizare, inclus in valoarea totala a contractului de implementare.

6. In cadrul Centralei Electrice Fotovoltaice se vor utiliza urmatoarele categorii de echipamente, constructii, instalatii si dotari:

a) **Module fotovoltaice (Echipamente tehnologice).**

Sunt echipamente care au rolul de a capta si transforma energia solara in energie electrica. Modulele fotovoltaice uzuale sunt alcatuite din celule fotovoltaice din siliciu policristalin sau monocristalin.

b) **Invertoare de putere (Echipamente tehnologice).**

Sunt echipamente care au rolul principal de a transforma tensiunea continua, tensiunea de utilizare a modulelor fotovoltaice, in tensiune alternativa, tensiune de

utilizare pentru consumatorii racordati la barele centralei si/sau reseaua electrica de distributie.

c) Structura de montaj module fotovoltaice

Structura metalica de montaj are rolul de fixare a modulelor fotovoltaice pe suprafata de montaj constituita de terenul natural. Structura de montaj cuprinde piese metalice din aluminiu si/sau otel zincat prin imersie, piese din materiale compozite si alte materiale.

d) Tablourile electrice (Instalatii electrice) din cadrul centralei fotovoltaice asigura aparatele de comutatie, aparatele de protectie si/sau aparatele de masura specifice instalatiilor fotovoltaice.

e) Retelele de cabluri electrice (Instalatii electrice) din cadrul centralei fotovoltaice cuprind cablurile de energie pozate in trasee aeriene si trasee subterane pana la racordarea instalatiei electrice fotovoltaice in instalatia de utilizare existenta.

f) Instalatia de legare la pamant (Instalatii electrice) din cadrul centralei fotovoltaice cuprinde conductoare si piesele de realizare a legaturilor echipotentiale intre elementele metalice aferente instalatiei solare fotovoltaice, conductoarele si piesele de realizare a legaturii la priza de pamant a elementelor metalice aferente instalatiei solare fotovoltaice, conductoarele si piesele de legatura intre elementele prizei de pamant artificiala si/sau naturala.

g) Instalatia electrica de curenti slabi (Instalatii electrice) cuprinde cablurile de date si echipamentele aferente monitorizarii de la distanta a invertoarelor de putere instalate si sistemelor de reglare, comanda si control automat a puterii active/reactive a invertoarelor de putere instalate.

h) Instalatia de protectie impotriva supratensiunilor si trasnetului (Instalatii electrice) cuprinde Instalatia interioara de protectie impotriva supratensiunilor (IPS) si Instalatia de protectie impotriva trasnetului (IPT)

■ Instalatia de protectie impotriva supratensiunilor (IPS) este reprezentata de descarcatoarele modulare de protectie la supratensiuni de comutatie si/sau de comutatie si trasnet (SPD), tip II sau tip I+II instalate in cadrul invertoarelor de putere trifazate unidirectionale si/sau tablourilor electrice aferente Centralelor Electrice Fotovoltaice.

■ Instalatia de protectie impotriva trasnetului (IPT) – este reprezentata de dispozitivele de captare cu amorsare (PDA) sau dispozitivele de captare tip tija, catarge si suportii de fixare a dispozitivelor de captare, separari galvanice, conductori de coborare, contor de trasnete, piese de separatie si prize de pamant artificiale.

i) Dotari NPM si PSI (Dotari) cuprind semnele si indicatoarele pentru securitatea si sanatatea in munca si materialele de stingere a incendiilor, specifice echipamentelor si instalatiilor utilizate, instalate in conditiile specifice fiecarei instalatii.

Caracteristici tehnice

Centrala Electrica Fotovoltaica autoconsum

- Putere instalata tensiune continua 2,7995 MWp
- Putere instalata tensiune alternativa 2,60MW

Centrala Electrica Fotovoltaica autoconsum include urmatoarele echipamente, constructii, instalatii si dotari:

■ **5.282** module fotovoltaice **530Wp**, Bifaciale producator: Jinko Solar Co., Ltd., model JKM530M-72HL4-TV, cu eficienta de 20.55% garantie echipament 12 ani, garantie

liniara de putere 30 ani: an 1: minim 98% din Pmax, an 2 ÷ an 24: maxim 0,45%/an
reducere din Pmax, an 30: minim 84,95% din Pmax sau echivalent

Caracteristici panouri fotovoltaice :

- **sunt panouri monocristaline din siliciu , bifaciale**
- **eficienta panourilor este de 20.55%**
- **conditiile standard de testare (STC) sunt :**
 - **radiatia solara 1000 W/m²**
 - **masa aerului AM = 1.5**
 - **temperatura celului = 25 grade C**
- **productia minima a panourilor fotovoltaice :**
- **factorul de capacitate este de 17.49 %**

■ **26 invertoare de putere unidirectionale trifazate**, producator Huawei Technologies Co., Ltd., model SUN2000-100KTL-M1, putere maxima tensiune continua **112,2kWcc**, putere nominala tensiune alternativa **100kWca**, **garantie echipament 10 ani** (posibilitate de extindere contra cost pana la 15 ani sau 20 ani)
au eficienta europeana de 98.8%

■ **1 x 150 kW (240 kWh) anamblu stocare** X Electrics Unlimited Range M10, montat in aer liber , **fara tehnologie pe baza de plumb, NiCd sau NiMH**

■ **1 x sistem CCTV pentru monitorizarea ambelor CEF**

■ **3 Celule de linie medie tensiune** (Echipamente tehnologice). Ansamblu complet constructiv constituit din echipamente de comutatie, echipamente de masura si terminal numeric de comanda-control-protectie ce asigura racordarea Centralei Electrice Fotovoltaice in instalatia de utilizare existenta de medie tensiune.

■ **2 Posturi de transformare** (Echipamente tehnologice). Ansamblu complet constructiv constituit din celule medie tensiune, transformator de putere si tablou electric general joasa tensiune care are rolul de a transfera puterea produsa de Centrala Electrica Fotovoltaica la joasa tensiune catre instalatia de utilizare de medie tensiune.

■ **ansamblu complet structura de montaj module fotovoltaice** din otel zincat si aluminiu pentru montajul modulelor fotovoltaice pe teren, cu orientare fixa unidirectionala si fundare in teren prin percutie sai insurubare a micropilotilor metalici prefabricati, model cu **garantie produs 5 ani**

■ **ansamblu complet tablouri electrice** cuprinzand tablouri electrice secundare invertoare de putere 0,4kV si tablouri electrice generale 0,4kV racordare Centrala Electrica Fotovoltaica in instalatia de utilizare existenta 0,4kV existenta la data semnarii contractului, **garantie de produs minim 2 ani.**

■ **ansamblu complet retele de cabluri electrice** cuprinde cablurile de energie pozate in trasee aeriene si trasee subterane, inclusiv componentele aferente pozarii, pana la racordarea instalatiei electrice fotovoltaice in instalatia de utilizare existenta 0,4kV existenta la data semnarii contractului, **garantie de produs minim 2 ani.**

■ **ansamblu complet instalatie de legare la pamant** cuprinde conductoare si piesele de realizare a legaturilor echipotentiale intre elementele metalice aferente instalatiei solare fotovoltaice, conductoarele si piesele de realizare a legaturii la priza de

pamant a elementelor metalice aferente instalatiei solare fotovoltaice, conductoarele si piesele de legatura intre elementele prizei de pamant artificiala sau naturala, **garantie de produs minim 2 ani**

■ **ansamblu complet instalatie electrica de curenti slabi** cuprinde cablurile de date si echipamentele aferente monitorizarii de la distanta a invertoarelor de putere

instalate si sistemului de reglare automata dinamica a puterii active a invertoarelor de putere instalate, inclusiv aparataj de masura circuit(circuite) principal(e) consum locatie, **garantie de produs minim 2 ani.**

■ **ansamblu complet instalatie interioara de protectie impotriva supratensiunilor (IPS)**, cuprinde descarcatoarele modulare de protectie la supratensiuni (SPD) tip II, instalate in cadrul invertoarelor de putere trifazate unidirectionale, atat la tensiune continua cat si la tensiune alternativa

■ **ansamblu complet dotari NPM si PSI** cuprinde semnele si indicatoarele pentru securitatea si sanatatea in munca si materialele de stingere a incendiilor, specifice echipamentelor si instalatiilor utilizate, instalate in conditiile specifice fiecarei instalatii

Referitor la caracteristicile tehnice ale sistemului de panouri fotovoltaice ce va fi, pot fi concluzionate urmatoarele :

PANOURILE FOTOVOLATICE :

- sunt panouri monocristaline din siliciu , bifaciale
- eficienta panourilor este de 20.55% (>19%)
- conditiile standard de testare (STC) sunt :
 - radiatia solara 1000 W/m²
 - masa aerului AM = 1.5
 - temperatura celului = 25 grade C
- productia minima pentru panouri fotovoltaice :
- factorul de capacitate este de min 17.49 % si reprezinta echivalentul a 1532.44 h/an de functionare la capacitatea instalata

INVERTOARELE :

- au eficienta europeana de 98.8% (> 97%)

SISTEMUL DE STOCARE

- fara tehnologie pe baza de plumb, NiCd sau NiMH

DESCRIERE A FLUXULUI TEHNOLOGIC, ACTIVITATEA SI TEHNOLOGIA APLICATA IN CADRUL PROIECTULUI

Tehnologia de generare a energiei electrice din lumina soarelui se bazeaza pe asanumitul **efect fotovoltaic sau fotoelectric**. Indiferent de dimensiunea sistemului fotovoltaic, acesta functioneaza intotdeauna in acelasi mod in principiu: **Lumina soarelui cade pe celulele solare, care genereaza curent direct din acesta**. Materialele semiconductoare din celulele solare, care sunt de obicei fabricate din siliciu, excita electroni iar ca rezultat se genereaza energie electrica prin energia cinetica.

Celulele solare individuale – componenta esentiala a unui sistem fotovoltaic – sunt conectate pentru a forma module solare mai mari, care, la randul lor, sunt interconectate pentru a forma generatorul solar.

Invertorul converteste curentul direct generat in curent alternativ. Managerul energetic il alimenteaza apoi prin cablu de alimentare direct in reseaua electrica publica sau privata utilizata sau in bateria de stocare.

Bateria de stocare sau rețeaua de joasă sau medie tensiune, în care este alimentată energia generată, formează apoi stocarea energiei. Feed-in-ul și consumul nu sunt de obicei sincronizate unitatea de producție .

Avantajele panourilor fotovoltaice

- Sistemele fotovoltaice funcționează silențios, au o întreținere redusă și au o durată de viață de peste 20 de ani.
- sistemele fotovoltaice produc energie electrică chiar și cu puțină radiație solară.
- Energia electrică produsă poate fi utilizată și noaptea și/sau pe vreme rea prin stocarea energiei solare.
- Electricitatea ecologică înlocuiește energia nucleară sau pe carbune, deoarece pentru fiecare kilowatt oră de energie solară, aceeași cantitate de energie generată în mod convențional este generată mai puțin. Acest lucru accelerează tranziția energetică și, prin urmare, este, de asemenea, o acțiune activă împotriva încălzirii globale.
- Sistemele fotovoltaice funcționează fără emisii de CO₂, ceea ce reduce consumul de combustibili fosili (petrol și gaze), în cazul proiectului SC SOUFFLET MALT ROMANIA SA este de 2461,13 tone echivalent CO₂

Dezavantajele unui sistem fotovoltaic

Acolo unde există lumina, există și umbra, iar acest lucru se aplică și în adevăratul sens al cuvântului pentru fotovoltaice – chiar dacă avantajele generale depășesc dezavantajele. Invertorul joacă un rol decisiv în acest sens. Opiniile cu privire la durata sa de viață variază foarte mult, dar, în mod realist, se poate presupune că va trebui să fie înlocuit cel puțin o dată. Acest lucru poate fi necesar după zece, 15 sau 20 de ani.

Performanța unui sistem fotovoltaic depinde de locație, astfel încât cu cât sistemul este situat mai sudic, cu atât mai multă energie electrică este produsă.

Factorul de capacitate pentru proiectul propus este de 17.49

- ***materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;***
- nu este cazul
- ***racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;***

A. Alimentarea cu apă

Pe amplasamentul investiției (NC 57253, NC 53279, NC 54093 și NC 57256) nu este existentă sursa de apă . ***Alimentarea cu apă nu este relevantă pentru implementarea proiectului***

B. Colectarea și evacuarea apelor uzate

Pe amplasamentul investiției (NC 57253, NC 53279, NC 54093 și NC 57256) nu este existentă soluție de colectare ape uzate. ***Colectarea de ape uzate nu este relevantă pentru implementarea proiectului***

C. Alimentarea cu energie electrica

In locatia apartinand SC SOUFFLET MALT ROMANIA SA, pe amplasamentul adiacent investitiei aflat in proprietatea beneficiarului (NC 57253, NC 53279, NC 54093 si NC 57256) exista racord la reseaua electrica de distributie prin intermediul instalatiei electrice de utilizare existenta 0,4kV din cadrul locatiei

Centrala Electrica Fotovoltaica va fi racordata la reseaua electrica de distributie de interes public prin intermediul instalatiei electrice de utilizare existente de 0,4kV din cadrul locatiei apartinand SC SOUFFLET MALT ROMANIA SA si va livra energia electrica produsa catre consumatorii racordati la barele centralei, nivel de tensiune 0,4kV, fara livrarea surplusului de energie electrica in reseaua electrica de distributie de interes public. Surplusul de energie electrica va fi redus la maxim 0,10 kWh/h in orice interval orar din zi prin intermediul sistemului de reglare automata dinamica a puterii active a invertoarelor de putere instalate, inclus in cadrul sistemului de monitorizare la distanta.

D. Alimentarea cu energie termica

Pe amplasamentul investitiei (NC 57253, NC 53279, NC 54093 si NC 57256) nu este existenta sursa de energie termica . ***Alimentarea cu energie termica nu este relevanta pentru implementarea proiectului***

- cai noi de acces sau schimbari ale celor existente;

In cadrul proiectului se prevad lucrari de realizare cai de acces, alei , parcaje si platforme.

- resursele naturale folosite in constructie si functionare;

In zona de amplasament a proiectului nu exista resurse naturale prin legislatia in vigoare care ar putea fi folosite in in procesul de construire sau functionare.

- metode folosite in constructie/demolare;

La momentul inceperii lucrarilor de construire montaj a panourilor fotovoltaice de pe amplasament, se vor stabili impreuna cu constructorul, modul organizarii de santier, metodele si materialele folosite la construire, in baza unor devize si a caietelor de sarcini.

- planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara;

Lucrarile de construire/montaj vor incepe imediat dupa obtinerea autorizatiei de construire si a altor acte de reglementare. Organizarea de santier si managementul lucrarilor au in vedere afectarea suprafetei de teren numai in limitele arealului societatii, la sfarsitul lucrarilor de construire terenul fiind sistematizat si pus in folosinta in conformitate cu documentele elaborate de proiectant.

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

Terenul amplasamentului este liber de constructii. Prezentul proiect nu relateaza cu niciun proiect existent sau viitor.

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

Alternative studiate de titularul proiectului - nu este cazul.

- **alte autorizatii cerute pentru proiect.**
- Certificate urbanism nr 247/6.05.2022 si 269/18.05.2022
- Decizia etapei initiale nr 74/25.05.2022 si nr. 75/25.05.2022
- **alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor);**

Nu este cazul.

IV Descrierea lucrarilor de demolare necesare:

- Nu este cazul;

V Descrierea amplasarii proiectului:

- *distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare; - **nu este cazul***
- *localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare; - **nu este cazul***
- *harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale, si alte informatii privind:*
 - folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia; - **intravilan**
 - politici de zonare si de folosire a terenului; - **intravilan,**
 - arealele sensibile; ; - **nu este cazul**
- *coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;*

Nr.	x	y	IE
1	646901.2	405508.1	54093
2	646824.6	405423.3	54093
3	646866.3	405403.6	54093
4	646870.5	405408.2	54093
5	646868.1	405409.5	54093
6	646939	405488	54093
7	646901.2	405508.1	54093

Nr.	x	y	IE
1	646901.2	405508.1	54093
2	646824.6	405423.3	54093
3	646866.3	405403.6	54093
4	646870.5	405408.2	54093
5	646868.1	405409.5	54093
6	646939	405488	54093
7	646901.2	405508.1	54093

Nr.	x	y	IE
1	646861.7	405529.1	57253
2	646783.6	405442.6	57253
3	646824.6	405423.3	57253
4	646901.2	405508.1	57253
5	646861.7	405529.1	57253

VI Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile:

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

Pentru realizarea proiectului "**Amplasare sistem fotovoltaic**" in etapa de executie se identifica ca surse potentiale de poluare a solului: depozitarea materialelor, depozitarea deseurilor, noxele mijloacelor de transport. Constructorul va aplica proceduri de lucru specifice si va adopta masuri tehnice pentru protectia solului in vederea prevenirii producerii de poluare accidentale pe parcursul realizarii lucrarilor propuse. In etapa de executie se prevede un **impact nesemnificativ asupra mediului**.

In etapa de functionare se prevede un **impact de nivel nesemnificativ asupra mediului**.

a) Protectia calitatii apelor

Pe parcursul etapei de executie, de operare sau de dezafectare se vor lua masurile necesare pentru reducerea/eliminarea poluarii apelor astfel incat:

- deseurile rezultate, precum si materialele necesare pentru montaj, sa fie **corect depozitate pentru a se evita infiltratiile in stratul acvifer sau in apele de suprafata**, urmare a antrenarii acestora de catre apele pluviale sau de catre vant.
- **formarea periodica a tuturor lucratorilor de la fata locului** pentru a se asigura evitarea scurgerilor accidentale de substante chimice, carburanti si uleiuri provenite de la functionarea utilajelor implicate in lucrarile de montaj sau datorate manevrarii defectuoase a autovehiculelor de transport.
- **utilajele sa nu aiba pierderi** (scurgeri) de carburanti sau lubrefianti
- in cazul interventiei la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase in zona organizarii de santier unde se vor lua toate masurile de **protectie a mediului in timpul reparatiilor**
- **deseurile vor fi colectate si transportate** la organizarea de santier a antreprenorului, unde vor fi depozitate in locurile special amenajate si preluate de catre societati autorizate.

Avand in vedere cele mentionate , se estimeaza ca proiectul de investitie **nu va conduce la o crestere semnificativa a poluantilor in apele de suprafata si nici in cele subterane**.

b) Protectia aerului

Investitia noua in capacitatea pentru productia de electricitate din surse regenerabile propusa de SC SOUFFLET MALT ROMANIA SA are un **coeficient de 100% pentru obiectivul privind schimbarile climatice**, sprijinind trecerea la o economie neutra din punct de vedere climatic. In etapa de operare, aceasta capacitate nu doar ca **nu emite CO2, ci va contribui la decarbonizarea productiei de energie electrica.**

In perioada de montaj a sistemului fotovoltaic cu capacitate de 2.6 MW, se estimeaza ca **emisiile de poluanti atmosferici vor fi generate urmare a realizarii lucrarilor propriu-zise de montaj**, intrucat activitatea de realizare a lucrarilor de montaj include surse mobile de emisii, reprezentate de ;

- utilajele necesare desfasurarii lucrarilor de montaj
- de vehiculele care vor asigura transportul materialelor/echipamentelor/instalatiilor,
- de vehiculele necesare evacuarii deseurilor de pe amplasament.

Functionarea acestora va fi intermitenta, in functie de programul de lucru si de graficul lucrarilor.

Cu toate acestea, se estimeaza ca **poluarea aerului in timpul perioadei de executie a lucrarilor nu depaseste limitele maxime permise, este temporara** (in timpul executarii lucrarilor), **intermitenta** (in functie de programul de lucru si de graficul lucrarilor), **nu este concentrata doar in frontul de lucru** (unele surse sunt mobile),

iar impactul acestora va fi nesemnificativ.

c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

In perioada de executie a lucrarilor proiectate, **sursele de zgomot vor avea caracter si durata temporare, se vor manifesta local si intermitent** si vor fi reprezentate in principal de:

- traficul auto din zona organizarii de santier si de pe drumurile de acces catre fronturile de lucru;
- activitatile din fronturile de lucru, de manevrare a materialelor/echipamentelor/instalatiilor, respectiv de incarcare si descarcare a acestora;
- functionarea utilajelor antrenate in procesul de montaj.

Avand in vedere specificul lucrarilor, **nu sunt asteptate efecte semnificative asupra receptorilor sensibili**, in plus, in etapa de executie toate lucrarile se realizeaza pe timp de zi cand limitele maxim admisibile sunt mai permissive fata de cele pe timp de noapte. Prin urmare, nu sunt prevazute amenajari sau dotari speciale pentru protectia impotriva zgomotului sau a vibratiilor, deoarece nivelul produs de acestea nu este semnificativ.

Se estimeaza ca proiectul de investitii nu va conduce la o crestere semnificativa a nivelului poluarii fonice

d) Protectia impotriva radiatiilor

Nu exista surse generatoare de radiatii.

e) Protectia solului si subsolului

In perioada de montaj vor fi aplicate masuri specifice pentru gestionarea deseurilor generate la fata locului, pentru a evita poluarea solului, astfel :

- Materiile prime/echipamentele/instalatiile **vor fi depozitate** pe amplasamentul organizarii de santier **in cantitati reduse**, prin gestiunea clara a necesitatilor pentru fiecare etapa.
- Acestea vor fi **transportate etapizat si puse imediat in opera**, reducand la minim efectele negative cauzate de transportul acestora.
- Se va evita/interzice poluarea solului cu carburanti, uleiuri uzate de la utilajele si mijloacele de transport utilizate pentru executarea lucrarilor de montaj sau exploatare
- Pe durata lucrarilor nu se vor arunca, incinera, depozita pe sol si nici nu se vor ingropa deseuri menajere. Deseurile se vor depozita separat pe categorii (hartie, ambalaje din polietilena, metale etc) in recipiente sau containere destinate colectarii acestora
- In cazul unei poluari accidentale (eventuale scurgeri de carburanti, lubrifianti) in vederea limitarii si inlaturarii pagubelor, se vor lua masuri imediate prin utilizarea de materiale absorbante, strangerea in saci, transportul si depozitarea temporara in organizarea de santier, dupa care se vor preda unitatilor specializate pentru eliminare;

Se estimeaza proiectul de investitie nu va conduce la o crestere semnificativa a poluantilor in sol/subsol.

f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Pentru investitia propusa de SC SOUFFLET MALT ROMANIA SA s-a **demarat procesul de evaluare a impactului asupra mediului.**

Investitia **nu va fi localizata in cadrul unor zone sensibile** din punctul de vedere al biodiversitatii sau in apropierea acestora , de ex:

- reseaua de arii protejate Natura 2000,
- siturile naturale inscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO si
- principalele zone de biodiversitate
- alte zone protejate

De asemenea, investitia propusa nu afecteaza:

- terenuri arabile si terenuri cultivate cu un nivel moderat pana la ridicat al fertilitatii solului si al biodiversitatii sub pamant,
- terenuri care sa fie recunoscute ca au o valoare ridicata a biodiversitatii si terenuri care servesc drept habitat al speciilor pe cale de disparitie (flora si fauna) si nici
- terenuri forestiere (acoperite sau nu de arbori), alte terenuri impadurite sau terenuri care sunt acoperite partial sau integral sau destinate sa fie acoperite de arbori.

Având in vedere cele de mai sus, apreciem ca **proiectul de investitie nu va avea un impact semnificativ asupra acestui obiectiv de mediu.**

g) Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

Amplasamentul investitiei se afla in sud-estul orasului Buzau, in zona industriala. Cea mai apropiata locuinta sau cartier de locuinte din orasul Buzau, se afla la o distanta de aprox. 1,7 km de locatia implementarii proiectului

Datorita activitatilor in faza de montaj a Centralei electrice Fotovoltaice, impactul asupra populatiei poate fi considerat **local si de nivel ne semnificativ**. La momentul punerii in functiune, activitatile din incinta si din procesul de productie pot fi considerate de asemenea de **nivel ne semnificativ**.

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

In perioada de montaj a panourilor fotovoltaice, pot fi generate deseuri, precum ambalaje sau diverse material specific. Acestea vor fi colectate intron loc special amenajat pe amplasament, de unde vor fi evacuate de firme de specializate in baza unor contracte de prestari servicii.

In perioada de functionarea a Centralei Electrice Fotovoltaice, de pe amplasamentul investitiei, nu se genereaza deseuri.

i) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase:

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

- impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordand o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);
- extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea si complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecventa si reversibilitatea impactului;
- masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- natura transfrontaliera a impactului. -

In timpul lucrarilor de montaj si apoi in timpul functionarii unitatii, vor fi luate masuri specifice de reducere si evitare a impactului negativ asupra aerului, solului si

subsolului. După terminarea lucrărilor de montaj panouri fotovoltaice, terenul va fi curățat de toate materialele și deșeurile rezultate, și va fi sistematizat în concordanță cu peisajul și mediul vizual.

Din punct de vedere al impactului asupra populației și a sănătății umane, în timpul funcționării unității, procesele tehnologice, prin natura lor, nu generează mirosuri sau zgomote ce pot afecta calitatea mediului sau perturbarea activităților locuitorilor.

Amplasamentul proiectului, nu se află în apropierea niciunui habitat de flora sau fauna sălbatică protejată, nu afectează patrimoniul istoric și cultural al zonei. Execuția lucrărilor de montaj și funcționarea obiectivului nu au efecte transfrontaliere.

VIII .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 zona.

- monitorizarea parametrilor calitativi ai apei potabile;
- monitorizarea restituirii apei uzate;
- colectarea și depozitarea corespunzătoare a tuturor tipurilor de deșuri generate;
- realizarea etanșării corespunzătoare a instalațiilor de colectare al apelor uzate și întreținerea adecvată a acestora în vederea evitării poluării subsolului și a apelor subterane;
- automonitorizarea emisiilor în faza de execuție (urmărirea concentrațiilor de poluanți) are ca scop verificarea conformării cu condițiile impuse de autoritățile competente și se va executa de către șeful de șantier, dirigintele de șantier și persoana însărcinată cu problemele de mediu în cadrul societății.

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

X. Lucrari necesare organizarii de santier:

Organizarea de santier va fi amplasata in incinta, pe o suprafata de 200 mp, suprafata libera de constructii. Avantajele pe care le reprezinta amplasarea organizarii de santier pe amplasament sunt:

- costuri reduse pt transportul echipamentelor si a materialelor
- utilizarea rationala a utilajelor sau instalatiilor.

Dotarile aferente organizarii de santier, tinandu-se cont de durata lucrarilor, pot fi:

- depozit de materiale;
- sector de alimentare cu apa si energie
- dotari PSI
- sector de depozitare a deseurilor
- sector de de depozitare a solului vegetal.

Deseurile rezultate in perioada de constructie, vor fi colectate si depozitate temporar in spatiile special destinate acestui scop din cadrul organizarii de santier. Depozitarea temporara a acestora va fi facuta numai in recipienti standardizati si adecvati tipului de deseu colectat. Aceste deseuri, periodic, vor fi predate catre societati autorizate.

Va fi evitata utilizarea unor utilaje cu defectiuni si/sau exploatare in conditii anormale de functionare in vederea reducerii emisiilor atmosferice si a pulberilor de praf.

Pe amplasament nu se vor depozita carburanti, alimentarea utilajelor se va realiza la statiile Peco. Avand in vedere masurile luate in cadrul organizarii de santier cat si caracterul temporar al acesteia se poate aprecia ca impactul generat de organizarea de santier va fi nesemnificativ pentru factori de mediu.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile:

Pentru prevenirea, reducerea si minimizarea efectelor adverse semnificative asupra mediului se vor efectua urmatoarele lucrari directe:

- lucrari de nivelare a terenului (unde este cazul)
- terenul ocupat de lucrari provizorii va fi curatat

Organizarea de santier si managementul lucrarilor au in vedere afectarea suprafetei de teren numai in limitele arealului construit. Respectarea normelor de intretinere si reglare a parametrilor tehnici de functionare a echipamentelor utilizate limiteaza impactul acestora asupra mediului.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie, cu modul de planificare a utilizarii suprafetelor; formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele); planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic si fazele activitatii, cu instalatiile de depoluare;

3. schema-flux a gestionarii deseurilor;

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publica pentru protectia mediului.

Au fost anexate planuri ale obiectivelor investitiei.

XIII. Pentru proiectele care intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, memoriul va fi completat cu urmatoarele:

- a) descrierea succinta a proiectului si distanta fata de aria naturala protejata de interes comunitar, precum si coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970, sau de tabel in format electronic continand coordonatele conturului (X, Y) in sistem de proiectie nationala Stereo 1970; - **Nu este cazul.**
- b) numele si codul ariei naturale protejate de interes comunitar; - **Nu este cazul.**
- c) prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului; - **Nu este cazul.**
- d) se va preciza daca proiectul propus nu are legatura directa cu sau nu este necesar pentru managementul conservarii ariei naturale protejate de interes comunitar; - **Nu este cazul.**
- e) se va estima impactul potential al proiectului asupra speciilor si habitatelor din aria naturala protejata de interes comunitar; - **Nu este cazul.**
- f) alte informatii prevazute in legislatia in vigoare. - **Nu este cazul.**

XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:
 - bazinul hidrografic;
 - cursul de apa: denumirea si codul cadastral;
 - corpul de apa (de suprafata si/sau subteran): denumire si cod.
2. Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa.
3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz.
Nu este cazul.

XV. Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la Legea privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV

Semnatura si stampila titularului

.....